II

(Nezakonodajni akti)

AKTI, KI JIH SPREJMEJO ORGANI, USTANOVLJENI Z MEDNARODNIMI SPORAZUMI

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

Pravilnik št. 44 – Enotne določbe o homologaciji naprav za zadrževanje otrok v vozilih na motorni pogon (sistemov za zadrževanje otrok) [2020/1223]

Vključuje vsa veljavna besedila do:

Dopolnila 17 sprememb 04 – datum začetka veljavnosti: 29. maj 2020

VSEBINA

PRAVILNIK

1. Področje uporabe
2. Opredelitev pojmov
3. Vloga za podelitev homologacije
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. Dokončno prenehanje proizvodnje
15. Navodila
16. Nazivi in naslovi tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, in homologacijskih organov
17. Prehodne določbe

PRILOGE

1 Sporočilo

2 Namestitev homologacijskih oznak

3 Preskuševalna naprava za preskus odpornosti proti prahu

4 Korozijski preskus

5 Preskus odrgnjenja in mikrozdrsa

6 Opis preskusnega vozička

7 Krivulja pojemka ali pospeška preskusnega vozička kot funkcije časa

8 Opis preskusnih lutk

9 Preskus čelnega trčenja ob oviro

10 Preskusni postopek pri trčenju od zadaj

11 Dodatna pritrdišča, potrebna za pritrditev sistemov za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije v motornih vozilih

12 Sedež

13 Standardni varnostni pas

14 Homologacijska shema (shematski prikaz ISO 9002:2000)

15 Pojasnila

16 Nadzor skladnosti proizvodnje

17 Preskus materiala, ki absorbira energijo

18 Metoda določanja območja udarca na modelu glave pri napravah za zadrževanje otrok s hrbtnim naslonom in za določanje najmanjše velikosti bočnih kril pri nazaj obrnjenih napravah

19 Opis kondicioniranja naprav za nastavitev, nameščenih neposredno na sisteme za zadrževanje otrok

20 Standardna merilna naprava za ugotavljanje trdnosti zaponke

21 Naprava za dinamični preskus udarca

22 Preskus bloka spodnjega dela trupa

23 Naprave za delovanje obremenitve

24 Vnetljivost materialov, namenjenih za uporabo v vgrajenih sistemih za zadrževanje otrok

1. PODROČJE UPORABE

1.1 Ta pravilnik se uporablja za sisteme za zadrževanje otrok, ki so primerni za namestitev v vozilih na motorni pogon s tremi ali več kolesi in ki niso namenjeni za uporabo z zložljivimi (tip-up) sedeži ali sedeži, obrnjenimi vstran.

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 zaponko, naprav za nastavitev, pritrdilnih elementov ter v nekaterih primerih dopolnilne naprave, kot na primer prenosni otroški ležalnik, nosilo za otroka, dopolnilni sedež in/ali zaslon za primer trčenja, ki jih je mogoče namestiti v vozilu na motorni pogon. Ta sistem je zasnovan tako, da ob trčenju ali nenadnem pojemku vozila z omejitvijo gibanja telesa uporabnika zmanjša nevarnost poškodbe.

„ISOFIX“ je sistem za priključitev sistemov za zadrževanje otrok na vozila, ki imajo dve togi pritrdišči, dva ustrezna toga pritrdilna elementa na sistemu za zadrževanje otrok in napravo za omejevanje vrtenja sistema za zadrževanje otrok.

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 velikostnih razredov, opisanih v Dodatku 2 Priloge 17 k Pravilniku ZN št. 16:

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)

Razred glede na maso		Velikostni razred ISOFIX
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/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 „univerzalna“ kategorija za uporabo na večini sedežev v vozilu, kot je določeno v odstavkih 6.1.1, 6.1.3.1 in 6.1.3.2, in zlasti tistih, ki so na podlagi Pravilnika ZN št. 16 ocenjeni kot ustrezni za takšno kategorijo sistema za zadrževanje otrok;

2.1.2.2 kategorija „za omejeno uporabo“ za uporabo na določenih sedežih za posebne tipe vozil po določilih proizvajalca sistema za zadrževanje otrok ali proizvajalca vozila, kot je določeno v odstavkih 6.1.1 in 6.1.3.1;

2.1.2.3 „poluniverzalna“ kategorija za uporabo, kot je določeno v odstavkih 6.1.1 in 6.1.3.2;

2.1.2.4 kategorija „za določena vozila“ za uporabo bodisi:

2.1.2.4.1 v določenih tipih vozil, v skladu z odstavkoma 6.1.2 in 6.1.3.3; bodisi

2.1.2.4.2 kot „vgrajeni“ sistemi za zadrževanje otrok.

2.1.3 Zadrževalni sistemi sistemov za zadrževanje otrok so dveh vrst:

integrirani, če je zadrževanje otroka v sistemu za zadrževanje neodvisno od katerega koli sredstva, neposredno povezanega z vozilom;

neintegrirani, 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 zaponko, 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 namestitev in zadrževanje otroka, ležečega na hrbtu ali trebuhu tako, da je otrokova hrbtenica pravokotna na srednjo vzdolžno ravnino vozila. Zasnovan je tako, da so v primeru trčenja zadrževalne sile porazdeljene na glavo in telo otroka in ne na okončine.

2.4.2 „Sistem za zadrževanje prenosnega otroškega ležalnika“ pomeni napravo, s katero se prenosni otroški ležalnik zadržuje na konstrukciji vozila.

2.4.3 „Nosilo za otroka“ pomeni sistem za zadrževanje otrok, obrnjenih v nasprotni smeri vožnje, v polležečem položaju. Zasnovano je tako, da so v primeru čelnega trčenja zadrževalne sile 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 zasnovana tako, da se v primeru čelnega trčenja zadrževalne sile porazdelijo na večji del telesa otroka po višini.

Glede na odstavek 2.1.3 so ščitniki pred udarcem lahko dveh vrst:

razred A: integrirani;

razred B: neintegrirani;

2.8 „trak“ pomeni gibljivi del, ki je zasnovan tako, da prenaša sile;

2.8.1 „trebušni trak“ pomeni trak, ki v obliki popolnega pasu ali dela takšnega pasu poteka pred medenico otroka in jo zadržuje, neposredno ali posredno;

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 tkanega traku), pritrjen na sistem za zadrževanje otrok in na trebušni pas ter nameščen tako, da poteka med stegni otroka. Zasnovan je tako, da pri običajni uporabi pasu prepreči zdrs otroka pod trebušnim pasom, pri trčenju pa zagotavlja, 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 „pritrdilni 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 ali napravo, 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. Vodilni trak se šteje za del sistema za zadrževanje otrok in ga ni mogoče homologirati ločeno kot sistem za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom;

2.9 „zaponka“ 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. Zaponka lahko vključuje napravo za nastavitev pasu;

2.9.1 „ugreznjen gumb za odpiranje zaponke“ pomeni gumb, ki zagotavlja, da zaponke ni mogoče odpreti s kroglo premera 40 mm;

2.9.2 „neugreznjen gumb za odpiranje zaponke“ pomeni gumb, ki zagotavlja, da je zaponko mogoče odpreti s kroglo premera 40 mm;

2.10 „naprava za nastavitev“ pomeni napravo, ki omogoča, da se sistem za zadrževanje ali njegovi pritrdilni elementi nastavijo glede na postavo uporabnika in/ali obliko vozila. Naprava za nastavitev je lahko del zaponke ali 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 integriranega H-pasu, ki je neposredno vgrajen na sistemu za zadrževanje otrok, v nasprotju s tistim z neposredno oporo s tkanim trakom, primernim za nastavljanje;

2.11 „pritrdilni elementi“ pomenijo dele sistema za zadrževanje otrok, vključno z deli za zavarovanje, s katerimi se sistem za zadrževanje otrok lahko pritrdi na konstrukcijo vozila bodisi neposredno bodisi 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 nastavljiva;

2.12 „naprava za absorpcijo energije“ pomeni napravo, ki absorbira energijo neodvisno ali skupaj s trakom in je del sistema za zadrževanje otrok;

2.13 „navijalo“ pomeni napravo za delno ali popolno navijanje traku sistema za zadrževanje otrok. Izraz se nanaša na naslednje naprave:

2.13.1 „navijalo s samodejno zaskočitvijo“ pomeni navijalo, ki omogoča, da se trak izvleče do želene dolžine, in ki po tem, ko se zaponka zapne, samodejno prilagodi trak glede na postavo uporabnika; nadaljnje izvlečenje traku ni mogoče, če tega uporabnik ne naredi namerno;

2.13.2 „navijalo z zaskočitvijo v sili“ pomeni navijalo, ki pri običajnem načinu vožnje ne omejuje svobode gibanja uporabnika. Taka naprava vključuje naprave za nastavljanje dolžine, ki samodejno prilagajajo dolžino traku glede na postavo uporabnika, in mehanizem za zaskočitev, ki ga v sili sproži:

2.13.2.1 zaradi pojemka vozila, izvlečenja traku iz navijala ali katerega koli drugega samodejnega elementa (enostranska občutljivost) ali

2.13.2.2 zaradi kombinacije katerih koli elementov (večstranska občutljivost);

2.14 „pritrdišča sistema za zadrževanje“ pomenijo dele konstrukcije 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 dodan pritrdiščem, homologiranim v skladu s Pravilnikom ZN št. 14 ali Pravilnikom ZN št. 145. To vključuje pločevino poda preskusnega vozička, opisano v Prilogi 6, ali druge konstrukcijske značilnosti določenih vozil, ko je obremenjeno s podporno nogo;

2.14.2 „spodnje pritrdišče ISOFIX“ pomeni okroglo vodoravno togo oporo s premerom 6 mm, ki vodi od konstrukcije vozila ali sedeža, da sprejme in zadrži sistem za zadrževanje otrok ISOFIX s pritrdilnimi elementi ISOFIX;

2.14.3 „pritrdilni sistem ISOFIX“ pomeni sistem, ki je sestavljen iz dveh spodnjih pritrdišč ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve iz Pravilnika ZN št. 14 ali Pravilnika ZN št. 145, in je namenjen za pritrditev sistema za zadrževanje otrok ISOFIX skupaj z napravo za preprečevanje vrtenja;

2.14.4 „naprava za preprečevanje vrtenja“

(a) Napravo za preprečevanje vrtenja za univerzalen sistem za zadrževanje otrok ISOFIX sestavlja zgornja priveza ISOFIX.

(b) Napravo za preprečevanje vrtenja za poluniverzalen sistem za zadrževanje otrok ISOFIX sestavlja zgornja priveza, armaturna plošča vozila ali podporna noga, namenjena za omejevanje vrtenja sistema za zadrževanje potnikov med čelnim trčenjem.

(c) Za univerzalne in poluniverzalne sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX sedež vozila ne predstavlja naprave za preprečevanje vrtenja;

2.14.5 „pritrdišče za zgornjo privezo ISOFIX“ pomeni element, ki izpolnjuje zahteve iz Pravilnika ZN št. 14 ali Pravilnika ZN št. 145, kot je na primer toga opora, nameščena na določenem območju in zasnovana tako, da sprejme vponko traku za zgornjo privezo ISOFIX in prenese njeno zadrževalno silo 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 „nagnjen položaj“ pomeni poseben položaj sedeža, ki omogoča otroku, da se nagne nazaj;

2.18 „ležeč položaj/položaj na hrbtu/trebuhu“ pomeni položaj, v katerem 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 (kot je opredeljeno 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:

(a) sedeža,

(b) blazinjenja in

(c) ščitnika pred udarci;

2.19.4 materialu, tkanju, merah in barvi trakov;

2.19.5 togih delih (zaponka, pritrdilni elementi itd.);

2.20 „sedež v vozilu“ pomeni konstrukcijo, ki je lahko del konstrukcije vozila ali ne, skupaj z opremo, in je namenjena za sedenje ene odrasle osebe. V zvezi s tem:

2.20.1 „skupina sedežev v vozilu“ pomeni sedežno klop ali več ločenih sedežev, ki so nameščeni drug ob drugem (tj. pritrjeni tako, da so sprednja pritrdišča enega sedeža in sprednja ali zadnja pritrdišča drugega sedeža poravnana 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 konstrukcijo skupaj z opremo, namenjeno sedenju več kot ene odrasle osebe;

2.20.3 „sprednji sedeži v vozilu“ pomenijo skupino sedežev, nameščeno v skrajnem sprednjem delu prostora za potnike, tj. neposredno pred temi sedeži ni nobenega drugega sedeža;

2.20.4 „zadnji sedeži v vozilu“ pomenijo pritrjene, naprej obrnjene sedeže, ki so nameščeni za neko drugo skupino sedežev v vozilu;

2.20.5 „pritrdilno mesto ISOFIX“ pomeni sistem, ki omogoča namestitev:

(a) univerzalnega naprej obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz tega pravilnika;

(b) ali poluniverzalnega naprej obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz tega pravilnika;

(c) ali poluniverzalnega nazaj obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz tega pravilnika;

(d) ali poluniverzalnega vstran obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz tega pravilnika;

(e) ali sistema za zadrževanje otrok ISOFIX za določena vozila iz tega pravilnika;

2.21 „sistem za nastavitev“ pomeni celotno napravo, s katero se sedež v vozilu ali njegovi deli lahko nastavijo tako, da ustrezajo postavi odraslega uporabnika; ta naprava lahko predvsem omogoča:

2.21.1 vzdolžni premik in/ali

2.21.2 navpični premik in/ali

2.21.3 kotni premik;

2.22 „pritrdišče sedeža v vozilu“ pomeni sistem, vključno s pripadajočimi deli konstrukcije vozila, s katerim 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 za odrasle na sedežu, pritrdišča sedeža in ustreznih delov konstrukcije vozila;

2.24 „sistem za premikanje“ pomeni napravo, ki omogoča kotni ali vzdolžni premik sedeža za odrasle osebe ali njegovih delov brez fiksnega vmesnega položaja, za lažji vstop in izstop potnikov ter nakladanje in razkladanje predmetov;

2.25 „sistem za blokiranje sedeža“ pomeni napravo, ki zagotavlja, da sedež za odrasle in njegovi deli ostanejo v položaju za uporabo;

2.26 „blokirna naprava“ pomeni napravo, ki blokira in preprečuje premikanje dela traku varnostnega pasu za odrasle osebe glede na drugi del tkanega traku istega pasu. Takšne naprave lahko delujejo na diagonalni ali trebušni del ali pritrjujejo skupaj trebušni in diagonalni del varnostnega pasu za odrasle osebe. Izraz se nanaša na naslednje razrede:

2.26.1 „napravo razreda A“, ki preprečuje, da bi otrok z delom trebušnega pasu potegnil tkani trak 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 ta uporabljen za zadrževanje sistema za zadrževanje otrok. Naprava je namenjena za preprečevanje drsenja tkanega traku iz navijala skozi napravo, ki bi sprostila natezno silo, kar bi povzročilo neugodno lego sistema za zadrževanje;

2.27 „sistem za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ pomeni sistem za zadrževanje, zasnovan za otroke s posebnimi potrebami zaradi fizične ali duševne prizadetosti. Ta naprava lahko zlasti omogoča namestitev dodatnih zadrževalnih naprav za kateri koli del telesa otroka, mora pa zagotavljati vsaj osnovno funkcijo zadrževanja, ki izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika;

2.28 „pritrdilni element ISOFIX“ pomeni eno od dveh povezav, ki izpolnjujeta zahteve iz 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 mora biti pritrjen na pritrdilni sistem ISOFIX, ki izpolnjuje zahteve iz Pravilnika ZN št. 14 ali Pravilnika ZN št. 145;

2.30 „prelom sedeža“ pomeni površino blizu stika ploskev blazine sedeža vozila in naslona sedeža;

2.31 „pritrdišče sedeža vozila (PSV)“ pomeni pritrdišče v skladu z velikostnimi razredi ISOFIX, ki so opredeljeni v odstavku 2.1.1.6 in katerih mere so podane na slikah od 1 do 6 v Dodatku 2 Priloge 17 k Pravilniku ZN 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 zgornje priveze ISOFIX“ pomeni napravo, ki se namesti na pritrdišče za zgornjo privezo ISOFIX;

2.33 „kavelj za zgornjo privezo ISOFIX“ pomeni vponko zgornje priveze ISOFIX, ki se običajno uporablja za namestitev traku za zgornjo privezo ISOFIX na pritrdišče za zgornjo privezo ISOFIX, kot je prikazano na sliki 3 Pravilnika ZN št. 14 ali sliki 3 Pravilnika ZN št. 145;

2.34 „trak za zgornjo privezo ISOFIX“ pomeni tkani trak (ali enakovredno), ki sega od vrha sistema za zadrževanje otrok ISOFIX do pritrdišča za zgornjo privezo ISOFIX in je opremljen z napravo za nastavitev, napravo za popuščanje napetosti in vponko zgornje priveze ISOFIX;

2.35 „pritrdilni element zgornje priveze ISOFIX“ pomeni napravo za namestitev traku za zgornjo privezo 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 traku za zgornjo privezo ISOFIX;

2.37 „vodilo za trak varnostnega pasu za odrasle“ pomeni napravo, skozi katero za pravilen potek lege teče varnostni pas za odrasle in ki omogoča prosto gibanje tkanega traku;

2.38 „homologacijski preskus“ pomeni preskus, s katerim se ugotovi, do kolikšne mere tip sistema za zadrževanje otrok, predložen v homologacijo, izpolnjuje zahteve;

2.39 „preskus ustreznosti proizvodnje“ pomeni preskus za ugotavljanje, ali proizvajalec lahko izdela sistem za zadrževanje otrok v skladu s sistemi za zadrževanje otrok, predloženimi v homologacijo;

2.40 „rutinsko preskušanje“ pomeni preskušanje določenega števila sistemov za zadrževanje, izbranih iz ene serije, da se preveri, do kolikšne mere izpolnjujejo zahteve;

2.41 „sistem za premikanje sistema za zadrževanje otrok“ pomeni napravo, ki omogoča kotni ali vzdolžni premik sistema za zadrževanje otrok ali enega od njegovih delov;

2.42 „sistem za blokiranje sistema za zadrževanje otrok“ pomeni napravo, ki zagotavlja, da sistem za zadrževanje otrok in njegovi deli ostajajo v položaju uporabe;

2.43 „naprava za omejevanje obremenitve“ pomeni napravo, ki se lahko pod določenimi pogoji obremenitve zlomi ali zaskoči. Naprava je zasnovana posebej za te pogoje, njeno delovanje pa mora biti ponovljivo in objektivno dokumentirano v tehnični dokumentaciji.

3. VLOGA ZA PODELITEV HOMOLOGACIJE

3.1 Vlogo za podelitev homologacije tipa sistema za zadrževanje otrok vloži lastnik blagovne znamke ali njegov ustrezno pooblaščeni zastopnik, ki mora ravnati v skladu s homologacijsko shemo , 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 ter predvideno in ponovljivo delovanje naprav za omejevanje obremenitve. Priložiti je treba risbe 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 risbah pa morajo biti označena mesta, namenjena za homologacijsko številko in dodatne simbole glede na krog homologacijske oznake. V opisu mora biti navedena barva modela, predloženega v homologacijo;

3.2.2 štiri vzorce sistema za zadrževanje otrok;

3.2.3 10-metrski del traku za vsako kategorijo traku, ki se uporablja pri sistemu za zadrževanje otrok; in

3.2.4 dodatne vzorce je treba zagotoviti na zahtevo tehnične službe, ki je pristojna za izvajanje preskusa;

3.2.5 navodila za uporabo in podatke o pakiranju v skladu z odstavkom 15;

3.2.6 v primeru prenosnih otroških ležalnikov in 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 pogodbenice mora pred podelitvijo homologacije preveriti, ali obstajajo zadovoljivi ukrepi 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 sistema za zadrževanje otrok, predloženega v homologacijo v skladu z določbami iz odstavkov 3.2.2 in 3.2.3, morajo biti jasno in neizbrisno označeni z nazivom, začetnicami ali blagovno znamko proizvajalca.

4.2 Eden od plastičnih delov sistema za zadrževanje otrok (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 odrasle, mora biti pravilen potek lege tkanega traku 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 tkanega traku 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. Za naprave, ki jih je mogoče namestiti obrnjene nazaj ali naprej brez spreminjanja poteka pasu (npr. obračljivi sistemi), se uporabita obe barvi. 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 notranjo površino bočnega krila ob otrokovi glavi), približno v območju sistema za zadrževanje, kjer počiva otrokova glava, trajno pritrjena prikazana nalepka.

Skupne mere nalepke morajo biti vsaj 120 × 60 mm ali obsegati enako veliko površino.

Nalepka se lahko prilagodi tako, da se oblika razlikuje od prikazanega primera, vendar mora vsebina ustrezati natančnim predpisom. Poleg tega nalepka ne sme vsebovati nobenih drugih informacij, razen če je nameščena zunaj jasno označenega pravokotnika z vsaj takšnimi skupnimi merami, kot so določene zgoraj. Z odstopanjem od navedenega je lahko na nalepki številka dela, črtna koda ali podobna identifikacijska oznaka, ki ne presega mer 8 mm × 35 mm ali enako velike površine.

Prav tako niso dovoljena nobena odstopanja od oblike in usmeritve prikazanih piktogramov ter nobene spremembe predpisanih slik piktograma, razen roke z usmerjenim kazalcem in odprte brošure s črko „i“ na desni strani, če sta ta dva simbola jasno prepoznavna.

Dovolijo se manjše nepravilnosti glede debeline črte in natiska nalepke ter druge zadevne tolerance pri proizvodnji.

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

Če lahko deli sistema za zadrževanje ali kakršni koli dodatki, ki jih zagotovi proizvajalec sistema za zadrževanje otrok, zakrivajo nalepko, 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.

Slika A

Opozorilna nalepka



Slika B

Piktogram v skladu z ISO 2575:2004 – Z.01, ki se uporablja, z zunanjim premerom najmanj 38 mm



Slika C

Piktogram, ki se uporablja za prikaz nevarnosti sprožitve zračne blazine, širok 40 mm in visok 28 mm ali sorazmerno večji



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 – SISTEMA NE UPORABLJAJTE OBRNJENEGA NAPREJ, DOKLER TEŽA OTROKA NE PRESEGA ..... (glej navodila)“.

4.6 V primeru sistemov za zadrževanje otrok z alternativnimi načini lege pasov morajo biti alternativne stične točke za prenašanje obremenitev 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 prenašanje 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 pritrdilne elemente ISOFIX, morajo biti osebi, ki sistem za zadrževanje otrok nameša v vozilo, trajno vidne naslednje informacije:

logotip ISO ISOFIX, ki mu sledijo črke, ki ustrezajo velikostnim razredom 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 kontrastnih barv ali zadostne izbočenosti, če je ulit ali reliefen.



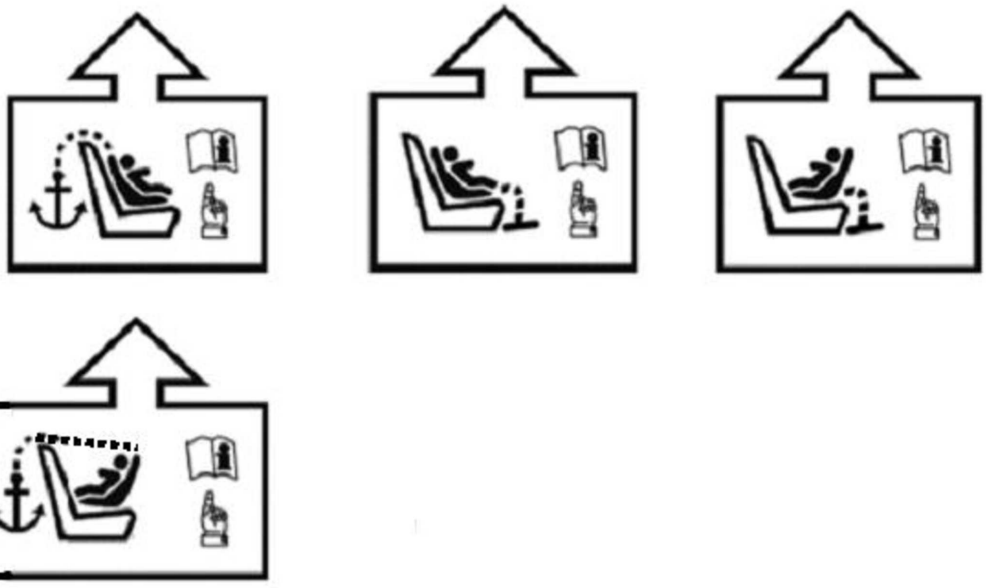
B, C in F

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 indikatorjev;

(c) z enim od spodnjih simbolov, kot je ustrezno, morajo biti navedeni položaj in, če je potrebno, lega zgornjih privez ali drugi načini za omejevanje vrtenja sedeža, ki zahtevajo posredovanje uporabnika;



(d) navedeno mora biti, kako se prilagodijo zaskočni zapahi in zgornja priveza ISOFIX ali drugi načini za omejevanje vrtenja sedeža, ki zahtevajo posredovanje uporabnika;

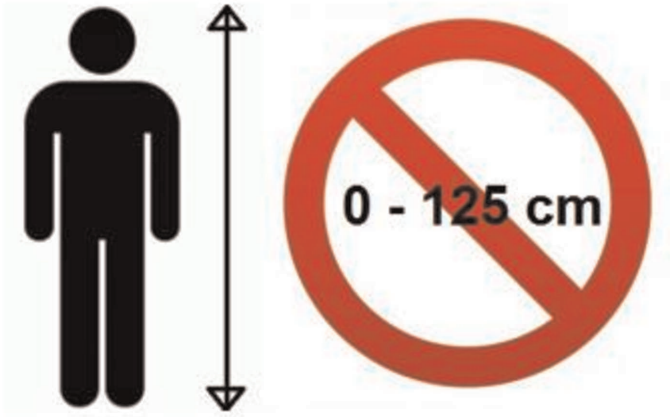
(e) oznaka mora biti trajno pritrjena in vidna uporabniku, ki sedež namešča;

(f) kjer je potrebno, se je treba s pomočjo spodnjega simbola sklicevati na navodila za uporabo sistema za zadrževanje otrok in na lokacijo navedenega dokumenta.



4.9 Oznaka jezdeca brez hrbtnega naslona

Če je izdelek jezdec brez hrbtnega naslona, mora biti naslednja nalepka trajno vidna osebi, ki nameša sistem za zadrževanje v vozilo, ter prekrita, kadar se jezdec uporablja s snemljivim hrbtnim naslonom:



5. HOMOLOGACIJA

5.1 Preden je mogoče podeliti homologacijo, mora vsak vzorec, predložen v skladu z odstavkoma 3.2.2 in 3.2.3, povsem ustrezati specifikacijam, določenim v odstavkih 6 in 8 tega pravilnika.

5.2 Vsakemu homologiranemu tipu se dodeli homologacijska številka. Prvi dve števki (zdaj 04, kar ustreza spremembam 04, ki so začele veljati 12. septembra 1995) označujeta spremembe, vključno z zadnjimi večjimi tehničnimi spremembami Pravilnika ob izdaji homologacije. Ista pogodbenica ne sme dodeliti iste številke drugemu tipu sistema za zadrževanje otrok, ki ga zajema ta pravilnik.

5.3 Obvestilo o podelitvi, razširitvi ali zavrnitvi homologacije sistema za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom se predloži pogodbenicam Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1 k temu pravilniku.

5.4 Na vsakem sistemu za zadrževanje otrok, ki je v skladu s tipom, homologiranim po tem pravilniku, so poleg oznak iz odstavka 4 na ustreznem mestu nameščeni naslednji podatki:

5.4.1 mednarodna homologacijska oznaka, sestavljena iz:

5.4.1.1 kroga, ki obkroža črko „E“ in številčno oznako države, ki je podelila homologacijo ([1]);

5.4.1.2 homologacijske številke;

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;

([1]) Številčne oznake pogodbenic Sporazuma iz leta 1958 so navedene v Prilogi 3 h Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

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; 0–36 kg;

5.4.2.3 simbol „S“ v primeru „sistema za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“.

5.5 Homologacijska oznaka iz odstavka 5.4 se ne sme zamenjati z edinstvenim identifikatorjem s seznama 5 Sporazuma iz leta 1958.

5.6 Primer namestitve homologacijske oznake je v Prilogi 2 k temu pravilniku.

5.7 Podatki iz odstavka 5.4 morajo biti jasno čitljivi in neizbrisni ter pritrjeni z nalepko ali neposredno oznako. Nalepka ali oznaka mora biti odporna proti obrabi.

5.8 Nalepke iz odstavka 5.6 lahko izda organ, ki je podelil homologacijo, ali proizvajalec po pooblastilu navedenega organa.

6. SPLOŠNE SPECIFIKACIJE

6.1 Namestitev in pritrditev v vozilu

6.1.1 Uporaba sistema za zadrževanje otrok „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“ je dovoljena na sprednjih 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 sistemu za zadrževanje mora konstrukcija zagotoviti oporo za glavo otroka, ko je 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

Preglednica 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 [3]	NA	A [3]	A [3]	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen nazaj	A [3]	NA	A [3]	A [3]	A [3]	NA	A [3]	A [3]
0+	Obrnjen nazaj	A [3]	NA	A [3]	A [3]	A [3]	NA	A [3]	A [3]

Razred/kategorija		Univerzalni [1]		Poluniverzalni [2]		Za omejeno uporabo		Za določena vozila	
		SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX
I	Obrnjen nazaj	A [3]	NA	A [3]	A [3]	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen naprej (integriran)	A [3]	A [3]	A [3]	A [3]	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen naprej (neintegriran)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Obrnjen naprej (neintegriran – glej odstavek 6.1.12)	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	A [3]
II	Obrnjen nazaj	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen naprej (integriran)	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen naprej (neintegriran)	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	A [3]
III	Obrnjen nazaj	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen naprej (integriran)	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	NA	A [3]	A [3]
	obrnjen naprej (neintegriran)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

Pri čemer je:

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 pritrdilnim sistemom ISOFIX in pritrdiščem za zgornjo privezo.

[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 zgornjo privezo, za uporabo v vozilih s sedeži, ki so po potrebi opremljeni s pritrdilnim sistemom ISOFIX in pritrdiščem za zgornjo privezo,

— ali nazaj obrnjene sisteme za zadrževanje, ki so podprti z armaturno ploščo, za uporabo na sprednjem potniškem sedežu, opremljenim s pritrdilnim sistemom ISOFIX,

— ali vstran obrnjene sisteme za zadrževanje, po potrebi opremljene z napravo proti vrtenju, za uporabo v vozilih s sedeži, po potrebi opremljenimi s pritrdilnim sistemom ISOFIX in pritrdiščem za zgornjo privezo.

[3] Nove homologacije in razširitve bodo odobrene v skladu z odstavki 17.16 do 17.21.

6.1.3.1 pri „univerzalni“ kategoriji in kategoriji „za omejeno uporabo“ z varnostnim pasom za odraslo osebo (z navijalom ali brez njega), ki izpolnjuje zahteve iz Pravilnika ZN št. 16 (ali enakovrednih predpisov) in je nameščen na pritrdišča, ki izpolnjujejo zahteve iz Pravilnika ZN št. 14 (ali enakovrednih predpisov);

6.1.3.2 pri „univerzalni“ kategoriji sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX s pritrdilnimi elementi ISOFIX in zgornjo privezo ISOFIX, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika in so nameščeni na pritrdilni sistem ISOFIX in pritrdišče za zgornjo privezo ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve iz Pravilnika ZN št. 14 ali Pravilnika ZN št. 145;

6.1.3.3 pri „poluniverzalni“ kategoriji s spodnjimi pritrdišči iz Pravilnika ZN št. 14 ali Pravilnika ZN št. 145 in dodatnimi pritrdišči, ki izpolnjujejo priporočilo iz Priloge 11 k temu pravilniku;

6.1.3.4 pri „poluniverzalni“ kategoriji sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX s pritrdilnimi elementi ISOFIX in zgornjo privezo ISOFIX ali podporno nogo ali armaturno ploščo vozila, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika in so nameščeni na pritrdilni sistem ISOFIX in/ali pritrdišče za zgornjo privezo ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve iz Pravilnika ZN št. 14 ali Pravilnika ZN št. 145;

6.1.3.5 pri kategoriji „za določeno vozilo“ s pritrdišči, ki jih je zasnoval 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 so že pritrjeni varnostni pasovi za odrasle osebe, mora tehnična služba preveriti:

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

da delovanje ene naprave ne ovira učinkovitega delovanja druge naprave;

da zaponk sistema za zadrževanje za odrasle ni mogoče nadomestiti z zaponkami dodatnega sistema.

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

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

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

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 pasu 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 „poluniverzalno“ kategorijo 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., bodisi kako drugače.

6.1.5 Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora podati pisno izjavo, da je toksičnost materialov, uporabljenih v proizvodnji sistemov za zadrževanje in dostopnih otrokom, ki jih uporabljajo, skladna z ustreznimi deli standarda EN 71-3:2013+A1:2014 (odstavek 4.2, preglednica 2, kategorija III za posebne zahteve in odstavek 7.3.3 za preskusno metodologijo). Po presoji tehnične službe se lahko opravijo preskusi za potrditev veljavnosti izjave. Ta odstavek ne velja za naprave za zadrževanje razredov II in III.

6.1.6 Vnetljivost sistema za zadrževanje otrok, predloženega v homologacijo, se oceni z eno od naslednjih metod:

Metoda 1 se uporablja samo za nevgrajene sisteme za zadrževanje otrok, metoda 2 pa samo za vgrajene sisteme za zadrževanje otrok, specifične za vozilo.

Metoda 1

Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora podati pisno izjavo, da je vnetljivost materialov, uporabljenih v proizvodnji sistema za zadrževanje otrok, skladna z metodo iz oddelka 5.4 EN 71-2:2011+A1:2014, pri čemer je največja hitrost širjenja plamena 30 mm/s. Po presoji tehnične službe se lahko opravijo preskusi za potrditev veljavnosti izjave. Če so tkanine združene, se preskusijo kot kompozitni material.

„Kompozitni material“ pomeni material, ki je sestavljen iz več plasti podobnih ali različnih materialov, ki so na površini tesno povezani s kitanjem, lepljenjem, oblaganjem, varjenjem itd. V tem primeru se material preskusi kot kompozitni material. Če so posamezni materiali povezani nezvezno, se ti materiali ne štejejo za kompozitne materiale in se zato preskusijo ločeno.

Po presoji tehnične službe se lahko opravijo preskusi za potrditev veljavnosti izjave.

Metoda 2

Vložnik mora podati pisno izjavo, da pri preskušanju materialov v skladu s Prilogo 24 tega pravilnika uporabljeni materiali ne gorijo in da se čelo plamena po njihovi površini ne širi s hitrostjo več kot 100 mm na minuto. Vsak material, uporabljen v sistemu za zadrževanje otrok, mora izpolnjevati te zahteve. Vendar se zahteva glede širjenja čela plamena ne uporablja za površine, ki nastanejo z rezanjem preskusnega vzorca za namene preskušanja v skladu s Prilogo 24.

Zahteve je treba izpolniti tako v položaju uporabe kot v zloženem položaju vgrajenega sistema za zadrževanje otrok.

Če material preneha goreti prej kot v 60 sekundah od začetka merjenja časa in pri tem ni zgorela razdalja več kot 51 mm od točke, na kateri se je začelo merjenje časa, se šteje, da izpolnjuje zgoraj navedene zahteve glede hitrosti gorenja.

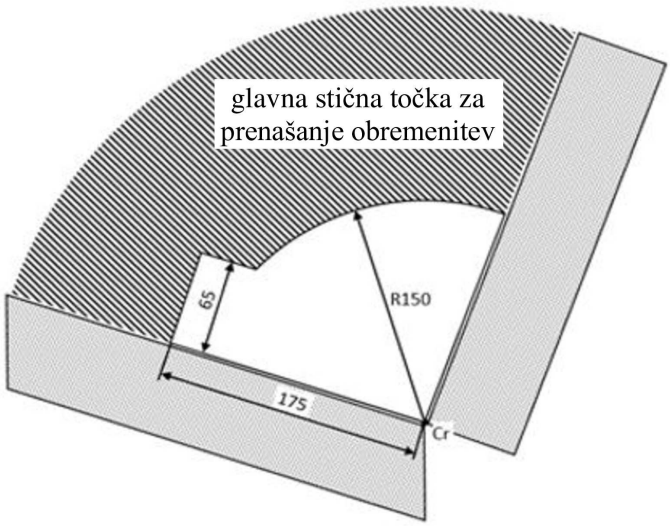
Po presoji tehnične službe se lahko opravijo preskusi za potrditev veljavnosti izjave.

6.1.7 Pri nazaj obrnjenih sistemih za zadrževanje otrok, ki so podprti z armaturno ploščo, se pri homologaciji po tem pravilniku predpostavlja, da je armaturna plošča dovolj toga.

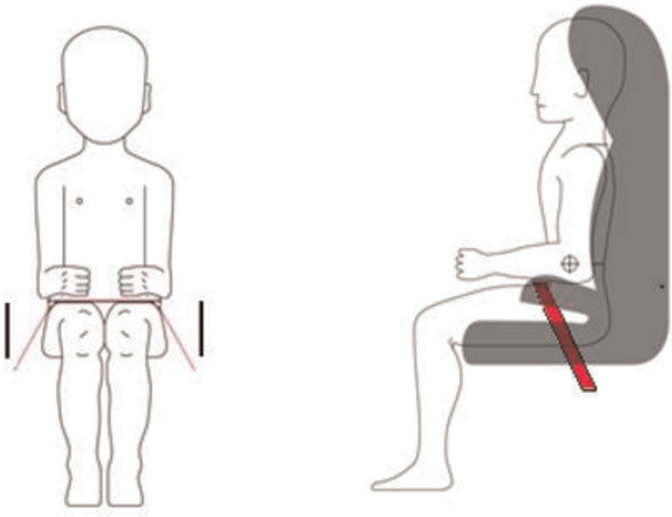
6.1.8 Pri integriranem sistemu za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije, razen univerzalnem sistemu za zadrževanje otrok ISOFIX, se mora najbolj obremenjena stična točka nahajati med sistemom za zadrževanje otrok in tkanim trakom varnostnega pasu za odraslo osebo. Ta točka mora biti na loku kroga s premerom najmanj 150 mm od osi Cr, merjeno, ko je sistem za zadrževanje otrok na napravi za dinamično preskušanje nameščen v skladu s Prilogo 21 k tej uredbi, brez preskusne lutke (glej slike spodaj).

Pri neintegriranem sistemu za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije se mora najbolj obremenjena stična točka nahajati med sistemom za zadrževanje otrok in tkanim trakom varnostnega pasu za odraslo osebo. Ta točka mora biti najmanj 65 mm navpično nad blazino preskuševalne naprave ter na loku kroga s premerom najmanj 150 mm od osi Cr, merjeno, ko je sistem za zadrževanje otrok na napravi za dinamično preskušanje nameščen v skladu s Prilogo 21 k tej uredbi, brez preskusne lutke (glej slike spodaj).

Slike za razlago postopka merjenja



(vse mere so v milimetrih)



Preverjanje se opravi na obeh straneh sistema za zadrževanje otrok ter na vzdolžni ravnini, vzporedni s srednjo ravnino sistema za zadrževanje otrok.

Dodatne alternativne lege pasu so dovoljene. Kadar obstaja alternativna lega pasu, jo mora proizvajalec v skladu z odstavkom 15 izrecno navesti v navodilih za uporabo. Pri preskušanju s takimi alternativnimi legami pasov mora sistem za zadrževanje izpolnjevati vse zahteve iz tega pravilnika.

6.1.9 Če se za namestitev sistema za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije 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 skladnosti s to zahtevo je treba sistem za zadrževanje otrok namestiti na preskuševalno napravo 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, če 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.

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 integrirani.

6.1.12 Sistemi za zadrževanje otrok razreda I morajo biti integrirani, razen če so opremljeni s ščitnikom pred udarcem razreda B, kot je opredeljen v odstavku 2.7 tega pravilnika.

6.1.13 Jezdec brez hrbtnega naslona se homologira samo kot sistem za zadrževanje otrok razreda III, kot je opredeljeno v odstavku 2.1.1.5 tega Pravilnika (masa od 22 kg do 36 kg).

6.2 Konfiguracija

6.2.1 Konfiguracija sistema za zadrževanje mora biti taka, da

6.2.1.1 sistem za zadrževanje v vsaki predvideni legi naprave zagotavlja predpisano zaščito; pri „sistemih za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ 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 H-pasom ali Y-pasom brez navijala, mora biti med postopkom iz odstavka 7.2.1.4 možno premikati vse ramenske in trebušne pasove drugega proti drugemu.

V teh primerih je lahko sklop pasov sistema za zadrževanje otrok izdelan z dvema ali več povezovalnimi deli. Pri „sistemih za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ se razume, da zaradi dodatnih zadrževalnih naprav otroka ni mogoče tako hitro postaviti in vzeti iz sistema za zadrževanje. Kljub temu morajo biti dodatne naprave zasnovane tako, da jih je mogoče čim hitreje odklopiti;

6.2.1.3 če je mogoče spremeniti naklon sistema za zadrževanje, ta sprememba naklona ne sme zahtevati ročne ponovne nastavitve trakov. Za spremembo naklona sistema za zadrževanje je potreben nameren poseg z roko;

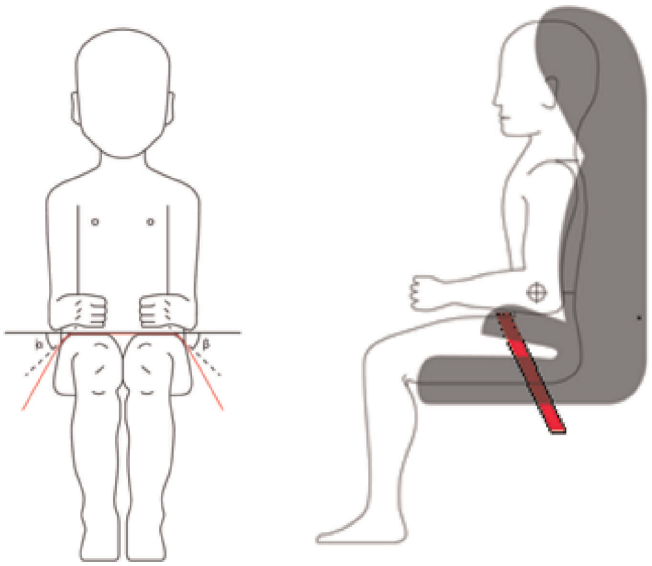
6.2.1.4 morajo sistemi za zadrževanje otrok razredov 0, 0+ in I držati otroka v takšni legi, da je potrebna zaščita zagotovljena tudi, ko otrok spi;

6.2.1.5 je zaradi preprečitve zdrsa pod pasom, bodisi zaradi trčenja bodisi zato, ker je otrok nemiren, predpisan mednožni trak na vseh naprej obrnjenih sistemih za zadrževanje razreda I, v povezavi z integriranim sistemom H-pasu.

6.2.2 Vsi sistemi za zadrževanje, ki uporabljajo „trebušni trak“, morajo ta „trebušni trak“ voditi enakomerno na obeh straneh tako, da se obremenitev, ki jo prenaša trebušni trak, prenaša preko medenice. Sestav ne sme prekomerno pritiskati na občutljive dele otrokovega organizma (trebuh, spodnji, mednožje itd.).

V primeru jezdecev in sedežev za povišanje položaja sedenja mora trebušni del varnostnega pasu za odrasle voditi enakomerno na obeh straneh tako, da se obremenitve, ki jih prenaša trebušni varnostni pas za odrasle, prenašajo preko medenice. Obremenitve se prenašajo preko medenice od trenutka namestitve otroka; trebušni varnostni pas mora voditi prek zgornjega dela stegna in se pri tem le narahlo dotikati medeničnega kota. Kota α in β med tangento, po kateri se pas dotika stegen, in horizontalo morata biti večja od 10°.

Slike privezanega otroka



6.2.2.1 Pri zapetem mednožnem traku v najdaljši nastavljivi legi, če je nastavljiv, ne sme biti mogoče nastaviti trebušnega traku tako, da pri največji in najmanjši preskusni lutki v razredih glede na maso, ki jih zajema homologacija, poteka nad medenico. Pri nobenem naprej obrnjenem sistemu za zadrževanje ne sme biti mogoče nastaviti trebušnega traku tako, da pri največji in najmanjši preskusni lutki v razredih glede na maso, ki jih zajema homologacija, poteka nad medenico.

6.2.2.2 Med dinamičnim preskusom iz odstavka 8.1.3 se trebušni trak v času pred največjim vodoravnim premikom glave ne sme v celoti premakniti naprej od medenične strukture preskusne lutke. Ocena se opravi na podlagi počasnega videoposnetka.

6.2.3 Vsi trakovi sistema za zadrževanje morajo biti nameščeni tako, da pri običajni uporabi ne motijo ali ogrožajo uporabnika. Razmak med trakovi ramenskega pasu v bližini vratu mora biti vsaj tako širok, kot je vrat ustrezne preskusne lutke.

6.2.4 Zasnova mora biti takšna, da v primeru trčenja ne pride do obremenitve na temenu glave otroka.

6.2.4.1 Y-pasovi se lahko uporabijo samo pri nazaj obrnjenih in vstran 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 ZN 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 povzroča;

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 zasnovan tako, da je nevarnost napačnega sestavljanja ali uporabe čim manjša. „Sistemi za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ imajo lahko dodatne zadrževalne naprave; te morajo biti zasnovane 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 njegova notranja višina, določena po diagramu iz Priloge 12, znašati najmanj 500 mm.

6.2.8 Lahko se uporabljajo samo navijala s samodejno zaskočitvijo ali navijala z zaskočitvijo v sili.

6.2.9 Pri napravah za uporabo pri razredu I ne sme biti mogoče, da otrok, potem ko je bil pritrjen v sistem za zadrževanje, z lahkoto zrahlja tisti del sistema, 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 zasnovan za uporabo za v več kot enem razredu glede na maso in/ali za več kot enega otroka, pod pogojem da izpolnjuje zahteve, določene za vsako izmed zadevnih razredov. Sistem za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije mora izpolnjevati zahteve te kategorije za vse razrede glede na maso, 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.

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 sprednje sedeže osebnih vozil, ki imajo lahko dolge in poltoge nastavitvene ročke. Fiksne zaponke ne sme biti možno potegniti skozi pritrdilne točke sedežev za povišanje položaja sedenja, prav tako pa ni dopustno, da pas poteka popolnoma drugače kot na preskusnem vozičku.

6.2.13 Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za več kot enega otroka, mora biti vsak sistem za zadrževanje glede na prenos obremenitve in nastavitev 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 pritrdilnega sistema ISOFIX, kamor je treba namestiti pritrdilne elemente sistema, so za proizvajalca sistema za zadrževanje otrok ISOFIX določena s pritrdiščem sedeža vozila (PSV), določenim v odstavku 2.31 tega pravilnika.

6.3.1.2 Masa

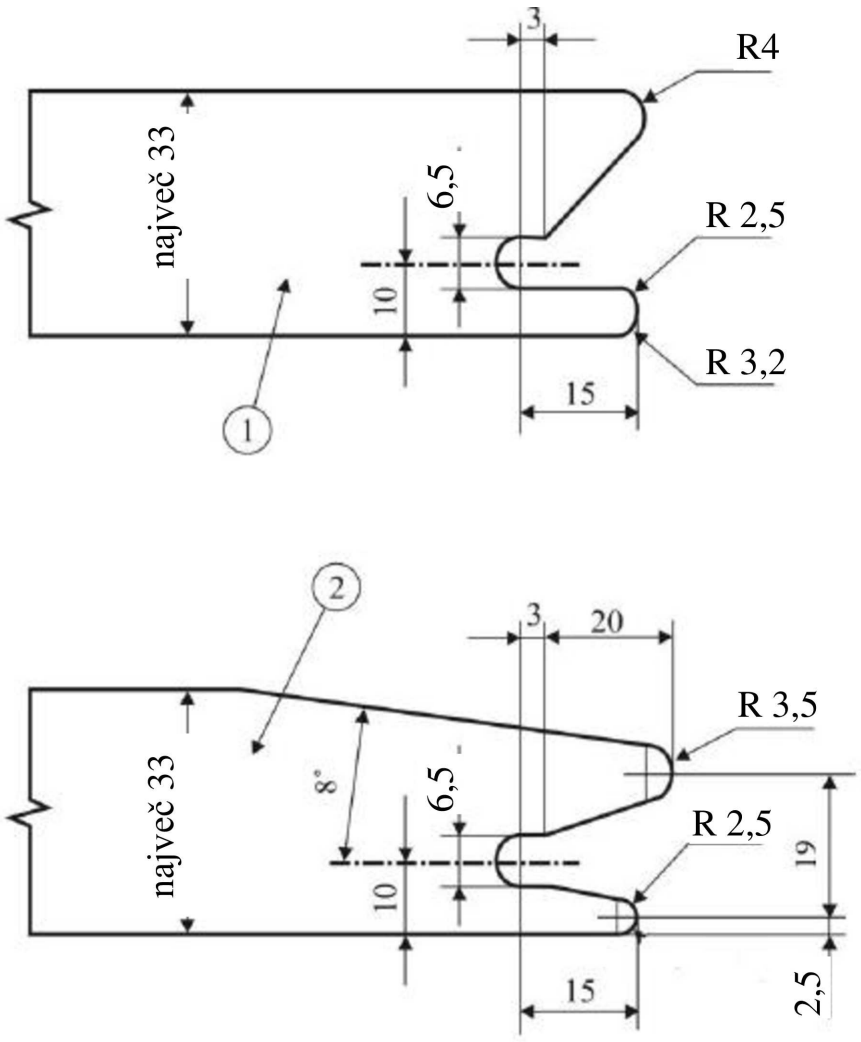
Masa sistema za zadrževanje otrok ISOFIX „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije ter za razrede 0, 0+ in I ne sme presegati 15 kg.

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 zasnovami, ki so del togega mehanizma, ki ga je mogoče prilagoditi in katerega značilnosti določi proizvajalec sistema za zadrževanje otrok ISOFIX.

Slika 0(a)



Mere v mm

Legenda:

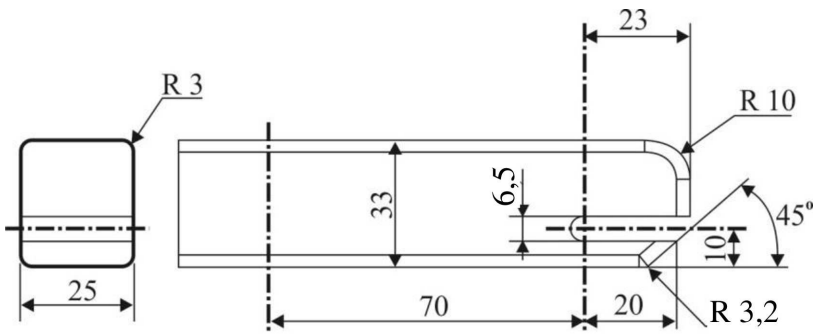
1 Pritrdilni element sistema za zadrževanje otrok ISOFIX – primer 1

2 Pritrdilni element sistema za zadrževanje otrok ISOFIX – primer 2

6.3.2.2 Mere

Mere za del pritrdilnega elementa sistema za zadrževanje otrok ISOFIX, ki se namesti na pritrdilni sistem 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. 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 običajnih pogojih osvetlitve.

6.3.3 Specifikacije zgornje priveze sistema za zadrževanje otrok ISOFIX

6.3.3.1 Vponka zgornje priveze

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

6.3.3.2 Značilnosti zgornje priveze ISOFIX

Zgornja priveza ISOFIX mora biti podprta s tkanim trakom (ali enakovrednim materialom), ki ga je mogoče prilagoditi in mu sprostiti napetost.

6.3.3.2.1 Dolžina zgornje priveze ISOFIX

Dolžina zgornje priveze sistema za zadrževanje otrok ISOFIX mora biti vsaj 2 000 mm.

6.3.3.2.2 Indikator napetosti

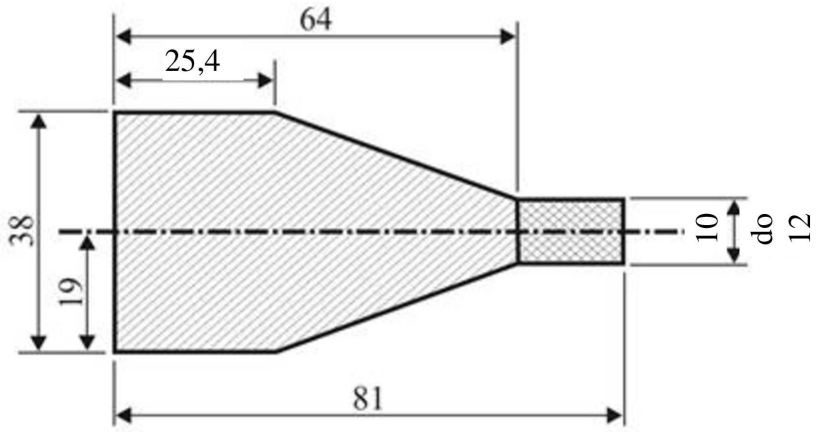
Zgornja priveza ISOFIX ali otroški sedež ISOFIX mora biti opremljena z napravo, ki kaže, da trak ni več ohlapen. Naprava je lahko del naprave za prilagoditev ali naprave za popuščanje napetosti.

6.3.3.2.3 Mere

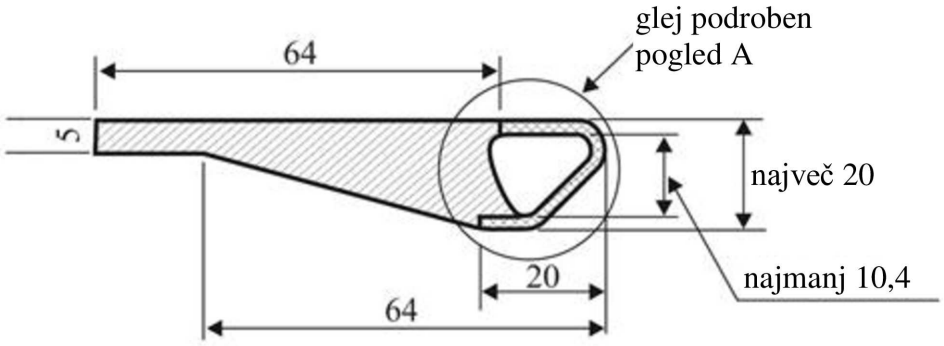
Priključne mere za kavlje zgornje priveze ISOFIX so prikazane na sliki 0(c).

Slika 0(c)

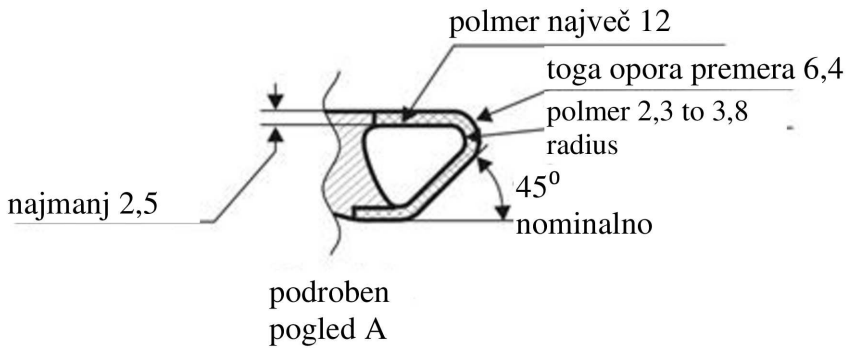
Mere (kavljaste) vponke zgornje priveze ISOFIX



tloris



naris



podroben
pogled A

Mere v milimetrih

Legenda:

Okoliška konstrukcija (če obstaja)

Površina, na kateri mora biti v celoti nameščen profil vmesnika kavlja zgornje priveze

6.3.4 Določbe za nastavitve

Pritrdilni elementi ISOFIX, ali sistem za zadrževanje otrok ISOFIX sam, morajo biti nastavljivi, da ustrezajo nizu mest pritrdišč ISOFIX, opisanih v Pravilniku ZN št. 14 ali Pravilniku ZN št. 145.

6.4 Preverjanje oznak

6.4.1 Tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so oznake v skladu z zahtevami iz odstavka 4.

6.5 Preverjanje navodil za namestitev in navodil za uporabo

6.5.1 Tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so navodila za namestitev in navodila za uporabo skladna z odstavkom 15.

7. POSEBNE SPECIFIKACIJE

7.1 Določbe za sestavljeni sistem za zadrževanje

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.

7.1.1.2 Po preskusu odpornosti proti koroziji iz odstavkov 8.1.1.1 in 8.1.1.2 izkušen opazovalec s prostim očesom ne more videti nobenih znakov poslabšanja stanja, ki bi lahko ogrozilo pravilno delovanje sistema za zadrževanje otrok, in nobene omembe vredne korozije.

7.1.2 Absorpcija energije

7.1.2.1 Pri sistemih s hrbtnim naslonom morajo območja iz Priloge 18 k temu pravilniku pri preskušanju v skladu s Prilogo 17 dopuščati največji pospešek pod 60 g. Ta zahteva velja tudi za mesta ščitnikov pred udarcem na območju možnega udarca v glavo.

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 iz odstavka 8.1.2; na nobeni točki med celotnim preskusom ne sme preskusna lutka popolnoma pasti iz naprave. Poleg tega se, ko je preskuševalna naprava obrnjena na glavo, glava preskusne lutke ne sme premakniti za več kot 300 mm iz svoje prvotne lege v navpični smeri glede na preskuševalno napravo, ko se uporabljena obremenitev odstrani.

7.1.4 Dinamični preskus

7.1.4.1 Splošno Na sistemu za zadrževanje otrok se opravi dinamični preskus v skladu z odstavkom 8.1.3.

7.1.4.1.1 Sistemi za zadrževanje otrok „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“ se preskusijo na preskusnem vozičku s preskusnim sedežem iz odstavka 6 v skladu z odstavkom 8.1.3.1.

7.1.4.1.2 Sistemi za zadrževanje otrok 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 modelov 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 v skladu z zahtevami 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 vozila in površino trčenja. Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za uporabo na zadnjem sedežu, mora ta del vključevati naslon sprednjega sedeža, zadnji sedež, pločevino poda, stebrička B in C ter streho. Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za uporabo na sprednjem sedežu, mora ta del vključevati armaturno ploščo, stebričke A, vetrobransko steklo, v podu ali na konzoli vgrajene ročice ali upravljalne elemente, sprednji 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 za odrasle. Tehnična služba, ki izvaja preskus, lahko dovoli izključitev delov, če se ugotovi, 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 zlomiti, odpeti ali sprostiti zaponka, zaskočni sistem ali sistem za nastavitev ali podporna noga, razen če so opredeljeni kot naprave za omejevanje obremenitve. Naprave za omejevanje obremenitve morajo biti jasno opredeljene v tehničnih opisih proizvajalca, kot je določeno v odstavku 3.2.1 tega pravilnika.

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 skrajnjim zadnjim naprej obrnjenim sedežem za odrasle (npr. prtljažni prostor), je treba opraviti preskus z 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 „sistemih za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ je treba dinamične preskuse, predpisane s tem pravilnikom, izvesti dvakrat za vsak razred glede na maso otroka: prvič z uporabo osnovne funkcije zadrževanja in drugič z uporabo vseh zadrževalnih naprav. Pri teh preskusih je treba zlasti upoštevati zahteve iz odstavkov 6.2.3 in 6.2.4.

7.1.4.1.8 Med dinamičnimi preskusi se standardni varnostni pas, ki se uporablja za pritrditev integriranega sistema za zadrževanje otrok, ne sme odpeti z vodila ali blokirne naprave, ki se uporablja za preskus.

Med dinamičnimi preskusi se standardni varnostni pas, ki se uporablja za pritrditev neintegriranega sistema za zadrževanje otrok, ne sme odpeti z vodila ali blokirne naprave, ki se uporablja za preskus; vendar se za ramenski del standardnega varnostnega pasu to presoja do trenutka, ko se doseže največji vodoravni premik glave preskusne lutke. Poleg tega je med dinamičnim preskusom neintegriranega sistema za zadrževanje otrok meja sprejemljivega premika ramenskega pasu takšna, da spodnji rob ramenskega dela standardnega varnostnega pasu pri največjem vodoravnem premiku glave preskusne lutke ne sme biti nižje od komolca preskusne lutke.

7.1.4.1.9 Sistem za zadrževanje otrok s podporno nogo je treba preskusiti, kot sledi:

(a) pri „poluniverzalni“ kategoriji se preskusi čelnega trčenja izvedejo tako, da je podporna noga nastavljena enkrat na največjo in drugič na najmanjšo nastavitev, združljivo z namestitvijo pločevine poda preskusnega vozička. Preskusi za trčenje od zadaj se izvedejo z najbolj neugodnim položajem, ki ga izbere tehnična služba. Med preskusi podporno nogo podpira pločevina poda preskusnega vozička, kot je prikazano na sliki 2 Dodatka 3 k Prilogi 6. Če je med najkrajšo dolžino noge in najvišjo ravnjo 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;

(b) pri podpornih nogah izven simetrijske ravnine tehnična služba za preskus izbere najneugodnejši položaj;

(c) pri kategoriji „za določeno vozilo“ se podporna noga namesti, kot določi proizvajalec sistema za zadrževanje otrok.

7.1.4.1.10 Pri sistemu za zadrževanje otrok, ki uporablja pritrdilni sistem 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 velikostne razrede A, B in B1:

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. Če je naprava proti vrtenju podporna noga in jo je mogoče povsem zložiti v podnožje ali školjko sistema za zadrževanje otrok, se preskus izvede, ko je naprava v zloženem položaju oziroma je podporna noga odstranjena. Če naprave ni mogoče povsem zložiti v podnožje, se preskus izvede, ko je naprava nastavljena na svojo najmanjšo dolžino, pločevina poda preskusnega vozička pa je v najnižji legi.

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 velikostnih razredov z uporabo naprave proti vrtenju.

7.1.4.2 Pospešek prsnega koša ([2])

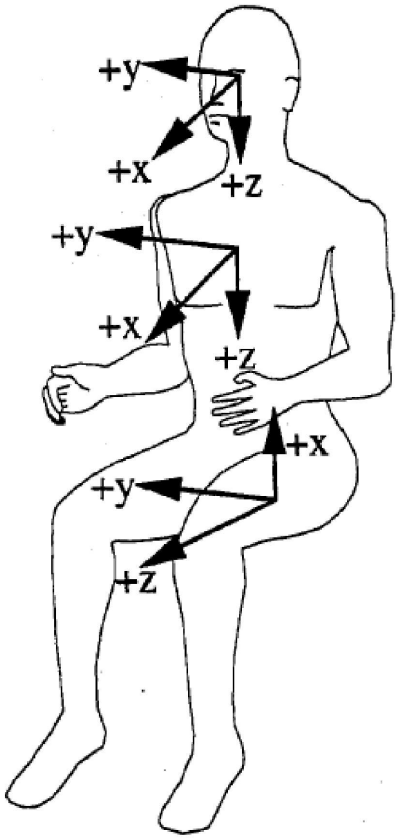
7.1.4.2.1 Dobljeni pospešek prsnega koša ne sme presegati 55 g, razen če vsota vseh trajanj ne preseže 3 ms.

7.1.4.2.2 Navpična komponenta pospeška od trebuha proti glavi, „-z“, ob upoštevanju postopkov merjenja iz odstavka 8.5 tega dokumenta ne sme presegati 30 g, razen če vsota vseh trajanj ne preseže 3 ms. Postopki merjenja iz odstavka 8.5 tega dokumenta so skladni s tistimi iz ISO 6487 in dogovorom glede predznaka SAE J211, kot je prikazano na sliki A.

([2]) Mejne vrednosti pospeška prsnega koša ne veljajo pri uporabi preskusne lutke v velikosti novorojenčka, ker ta ni opremljena z merilnimi instrumenti.

Slika A

Dogovor glede predznaka SAE J211



7.1.4.3 Poškodba trebuha ([3])

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

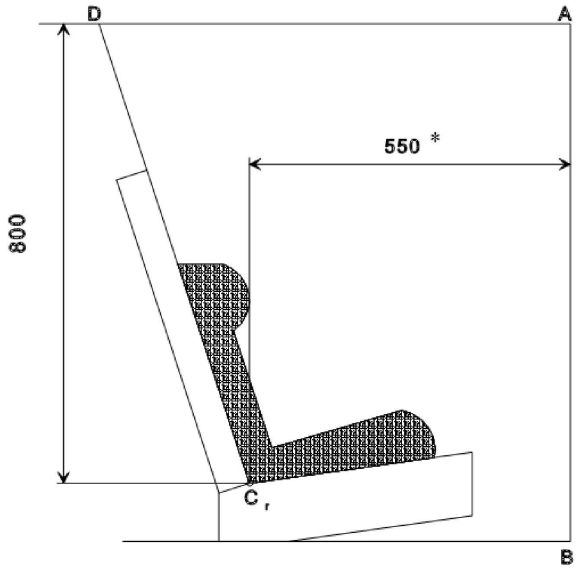
7.1.4.4.1 Sistemi za zadrževanje otrok „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“

7.1.4.4.1.1 Naprej obrnjeni sistemi za zadrževanje otrok: glava preskusne lutke se ne sme premakniti preko ravnin BA in DA s slike 1, razen pri sedežih za povišanje položaja sedenja in uporabi največje preskusne lutke P10, kadar je vrednost glede na ravnino DA 840 mm.

([3]) Preskusna lutka v velikosti novorojenčka nima trebušnega vložka. Zato je za oceno poškodbe trebuha možno upoštevati le subjektivno analizo.

Slika 1

Namestitev za preskušanje naprej obrnjene naprave



Mere v mm

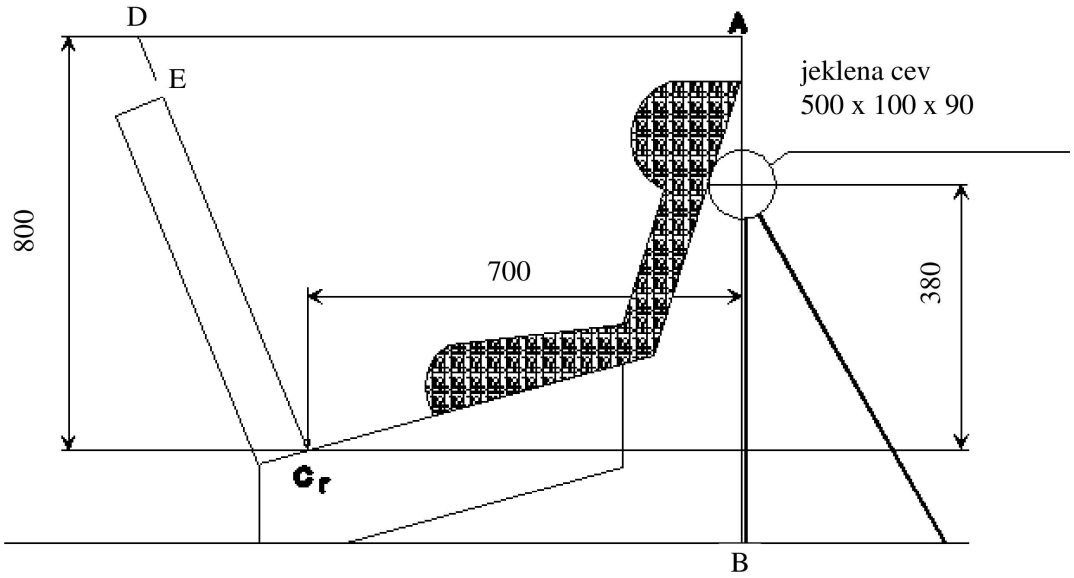
* Za preskus iz odstavka 7.1.4.1.10.1.1 je ta mera 500 mm.

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 preskusne lutke se ne sme premakniti preko ravnin AB, AD in DCr, kot so določene na sliki 2. To se ocenjuje do 300 ms ali do trenutka, ko se preskusna lutka popolnoma ustavi, kar nastopi prej.

Slika 2

Namestitev za preskušanje nazaj obrnjene naprave

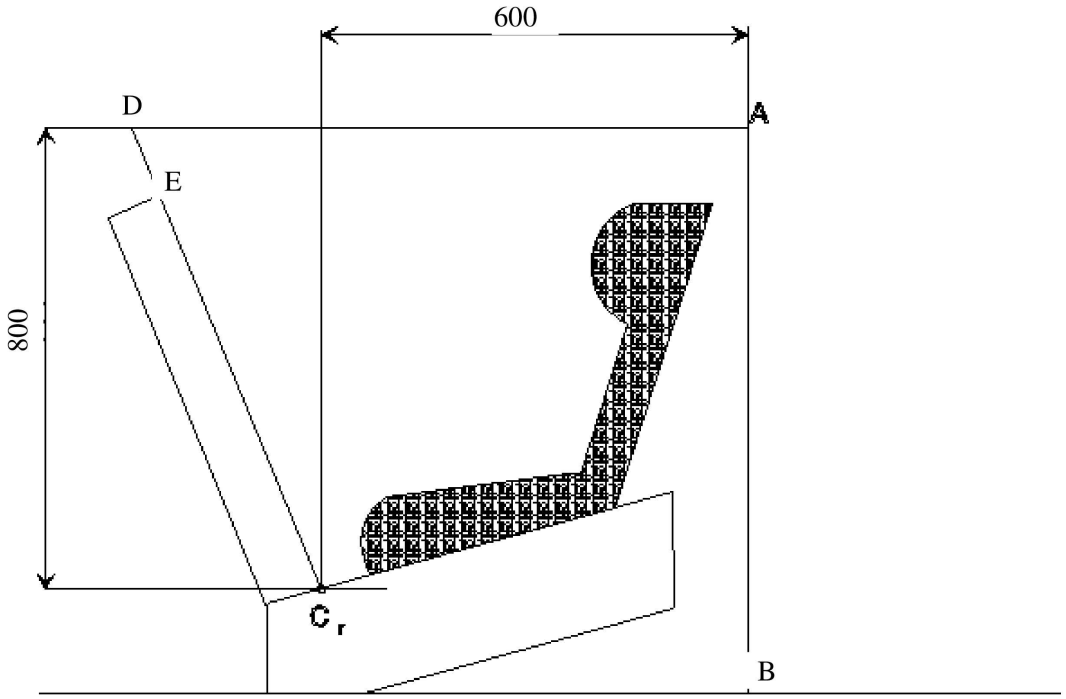


Mere v mm

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, kot so prikazane na sliki 3. 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

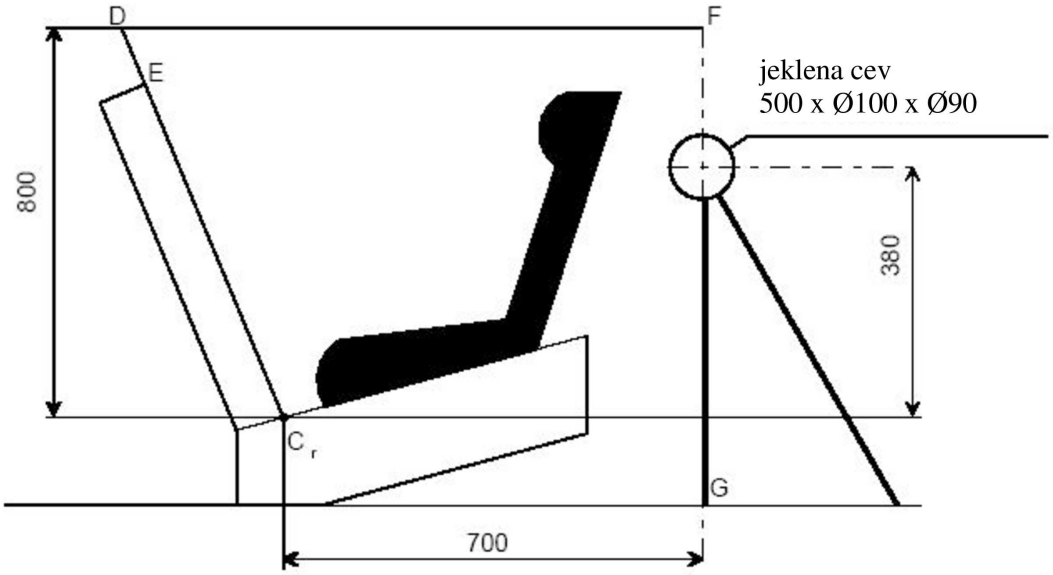
7.1.4.4.1.2.3 Sistemi za zadrževanje otrok, ki se ne naslanjajo na armaturno ploščo in ne sodijo v razred 0:

glava preskusne lutke se ne sme premakniti preko ravnin FD, FG in DE, kot so prikazane na sliki 4, prav tako pa ne sme priti do neposrednega stika glave preskusne lutke s togo oporo. To se ocenjuje do 300 ms ali do trenutka, ko se preskusna lutka popolnoma ustavi, kar nastopi prej.

Če se tak sistem za zadrževanje otrok dotakne toge opore s premerom 100 mm, pri čemer so izpolnjena vsa merila za obremenitev, je treba opraviti še eno dinamično preskušanje (čelno trčenje) z najtežjo preskusno lutko, namenjeno za tak sistem za zadrževanje otrok, in sicer brez toge opore s premerom 100 mm; pri tem preskusu se zahteva, da so izpolnjena vsa merila razen premika naprej.

Slika 4

Namestitev 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 Pravilnika ZN št. 21. Pri preskušanjih s celotnimi vozili mora biti po preskusu možno vzeti preskusne lutke iz sistema za zadrževanje otrok brez uporabe orodja.

7.1.5 Odpornost na vpliv temperature

7.1.5.1 Na sklopih zaponk, navijalih ter napravah za nastavitev in zaskočitev, na katere bi lahko vplivala temperatura, je treba opraviti temperaturni preskus iz odstavka 8.2.8.

7.1.5.2 Po temperaturnem preskusu, predpisanem v odstavku 8.2.8.1, na sistemu za zadrževanje otrok 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 Določbe, ki veljajo za posamezne sestavne dele sistema za zadrževanje

7.2.1 Zaponka

7.2.1.1 Zaponka je zasnovana tako, da izključuje vsako možnost nepravilne uporabe. To med drugim pomeni, da ni mogoče, da zaponka ostane v napol zaprtem položaju. Pri postopku zapiranja zaponke ne sme biti mogoče pomotoma zamenjati delov zaponke. Zaponka lahko ostane v zaprti legi šele takrat, ko so vsi deli zaskočeni. Na mestih, kjer sta zaponka in/ali jeziček v stiku z otrokom, ne smeta biti ožja od najmanjše širine traku, ki je določena v odstavku 7.2.4.1.1. Ta odstavek ne velja za varnostne pasove, ki so že homologirani po Pravilniku ZN št. 16 ali po enakovrednem veljavnem standardu. Pri „sistemu za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ mora samo zaponka osnovne funkcije zadrževanja izpolnjevati zahteve iz odstavkov od 7.2.1.1 do 7.2.1.9.

7.2.1.2 Zaponka mora ostati zaprta v kateri koli legi, tudi če ni obremenjena. Zaponko mora biti lahko uporabljati in prijeti. Zaponko 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: za naprave, obdane z ohišjem, površino, ki ni manjša od 4,5 cm^2, in širino, večjo od 15 mm; za naprave brez ohišja površino 2,5 cm^2 in širino najmanj 10 mm. Širina mora biti manjša od obeh mer, ki tvorita predpisano površino, izmeri pa se pravokotno na smer premikanja gumba za odpiranje zaponke.

7.2.1.3 Površina za odpiranje zaponke mora biti obarvana rdeče. Noben drug del zaponke ne sme biti te barve.

7.2.1.4 Otroka mora biti mogoče odpeti iz sistema za zadrževanje z enim samim pritiskom na eno samo zaponko. Pri razredih 0 in 0+ je dovoljeno odstraniti otroka skupaj z zadrževalnimi napravami, kot so nosilo za otroke/prenosni otroški ležalnik/sistemi za zadrževanje prenosnega otroškega ležalnika, če se sistem za zadrževanje otrok lahko odpne s pritiskom na največ dve zaponki.

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.

7.2.1.5 Pri sistemih za zadrževanje otrok iz razredov II in III mora biti zaponka nameščena tako, da jo otrok, ki se nahaja v napravi, lahko doseže. Poleg tega mora biti zaponka pri sistemih za zadrževanje vseh razredov nameščena tako, da v primeru sile reševalec takoj prepozna njen namen in način delovanja.

7.2.1.6 Odpiranje zaponke mora omogočiti odstranitev otroka neodvisno od „sedeža“, „opore sedeža“ ali „ščitnika pred udarcem“, če je vgrajen, če pa naprava vključuje mednožni trak, se mora ta odpeti z uporabo iste zaponke.

7.2.1.7 Zaponka 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 zaponki se opravijo naslednji preskusi 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.

7.2.1.8.1.2 Sila, potrebna za odpiranje zaponke pri preskusu iz odstavka 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 se uporabi zaponka, ki pred tem še ni bila obremenjena. Sila, potrebna za odpiranje zaponke, ko ta ni obremenjena, mora pri preskusih iz odstavka 8.2.1.2 znašati od 40 do 80 N.

7.2.1.9 Trdnost

7.2.1.9.1 Med preskusom iz odstavka 8.2.1.3.2 se noben del zaponke ali trakov ob zaponki ali naprav za nastavitev ne sme zlomiti ali se odtrgati.

7.2.1.9.2 Zaponka H-pasu razredov 0 in 0+ mora zdržati silo 4 000 N.

7.2.1.9.3 Zaponka H-pasu razreda I in več mora zdržati silo 10 000 N.

7.2.1.9.4 Homologacijski organ lahko opusti preskus trdnosti zaponke, če podatki, ki so na voljo, kažejo, da je preskus odveč.

7.2.2 Naprava za nastavitev

7.2.2.1 Območje nastavitve mora biti zadostno, da omogoča pravilno nastavitev sistema za zadrževanje otrok z vsemi preskusnimi lutkami iz razreda, za katerega je sistem namenjen, in da omogoča zadovoljivo namestitev v vse specificirane tipe vozil.

7.2.2.2 Vse naprave za nastavitev morajo biti tipa „za hitro nastavitev“, z izjemo naprav, ki se uporabljajo samo pri prvi namestitvi sistema za zadrževanje 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 nameščen in če je otrok ali preskusna lutka v sistemu za zadrževanje.

7.2.2.4 Naprava tipa „za hitro nastavitev“ mora biti preprosto prilagodljiva postavi 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 traku ne sme presegati 25 mm pri eni napravi za nastavitev ali 40 mm pri vseh napravah za nastavitev.

7.2.2.6 Pri preskušanju skladno z odstavkom 8.2.2.1 se naprava ne sme zlomiti ali odtrgati.

7.2.2.7 Naprava za nastavitev, vgrajena neposredno na sistemu za zadrževanje otrok, mora biti zmožna zdržati ponovljeno delovanje in mora pred dinamičnim preskušanjem iz odstavka 8.1.3 opraviti preskus s 5 000 ± 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 ostati v svojem prvotnem položaju ali se samodejno vrniti v ta položaj po zaporednih premikih uporabnika naprej.

7.2.3.1.2 Če je navijalo del trebušnega pasu, uvlečna sila 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 za navijalo, ki je del zadrževalnega sistema za prsni koš, uvlečna sila traku ne sme biti manjša od 2 N in ne večja od 7 N. 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 delovanju preprečuje, da bi se trak popolnoma navil, ta naprava ne sme delovati med izvajanjem teh meritev.

7.2.3.1.3 Trak je treba pri pogojih iz odstavka 8.2.4.2 5 000-krat izvleči in pustiti, da se navije v navijalo. 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 tem zadovoljivo opravi nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijanj. Po zgornjih preskusih navijalo še vedno deluje pravilno in izpolnjuje zahteve iz odstavkov 7.2.3.1.1 in 7.2.3.1.2.

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 traku, manjšem od 0,8 g, merjenem v osi izvlečenja;

7.2.3.2.1.3 navijalo se ne sme zaskočiti, ko je senzor nagnjen za 12° ali manj v kateri koli smeri od lege namestitve po navodilih proizvajalca;

7.2.3.2.1.4 navijalo se mora zaskočiti, ko je senzor nagnjen za 27° ali manj v kateri koli smeri od lege namestitve po navodilih proizvajalca.

7.2.3.2.2 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.

7.2.3.2.3 Navijalo z zaskočitvijo v sili z večkratnim zaznavanjem mora izpolnjevati zgornje zahteve. Če je poleg tega eden od dejavnikov zaznavanja povezan z izvlečenjem traku, se mora navijalo zaskočiti, ko je pospešek traku 1,5 g, merjen v osi izvlečenja traku.

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. Pri preskusu iz odstavka 7.2.3.2.1.2 se navijalo ne sme zaskočiti med izvlečenjem 50 mm pasu, izhajajoč iz dolžine odvijanja, določene v odstavku 8.2.4.3.1.

7.2.3.2.5 Če je navijalo del trebušnega pasu, je uvlečna sila traku, merjena na prosti dolžini traku med preskusno lutko in navijalom v skladu z odstavkom 8.2.4.1, manjša od 7 N. Če je navijalo del zadrževalnega sistema za prsni koš, uvlečna sila traku ni manjša od 2 N in ne večja od 7 N. 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 delovanju preprečuje, da bi se trak popolnoma navil, ta naprava ne sme delovati med izvajanjem teh meritev.

7.2.3.2.6 Trak je treba pri pogojih iz odstavka 8.2.4.2 40 000-krat izvleči in pustiti, da se navije v navijalo. 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 tem mora zadovoljivo opraviti nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijanj (skupaj 45 000). Po zgornjih preskusih navijalo še vedno deluje pravilno in izpolnjuje zahteve iz odstavkov 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 za razrede 0, 0+ in I znašati 25 mm, za razreda II in III pa 38 mm. Te mere je treba meriti med preskusom natezne trdnosti traku iz odstavka 8.2.5.1, brez zaustavitve preskusne naprave in pod obremenitvijo, ki je enaka 75 odstotkom pretržne obremenitve traku.

7.2.4.2 Natezna trdnost po kondicioniranju pri sobni temperaturi

7.2.4.2.1 Pri dveh vzorcih traku je po temperaturni prilagoditvi skladno z odstavkom 8.2.5.2.1 treba določiti pretržno obremenitev po postopku iz odstavka 8.2.5.1.2.

7.2.4.2.2 Razlika med pretržno obremenitvijo dveh vzorcev ne presega 10 % od višje vrednosti izmerjenih pretržnih obremenitev.

7.2.4.3 Natezna trdnost po posebnem kondicioniranju

7.2.4.3.1 Pri dveh vzorcih traku, kondicioniranih skladno z eno od določb iz odstavka 8.2.5.2 (razen odstavka 8.2.5.2.1), pretržna obremenitev traku ne sme biti manjša od 75 % povprečja obremenitev, določenih v preskusu iz odstavka 8.2.5.1.

7.2.4.3.2 Poleg tega pretržna obremenitev ne sme biti manjša od 3,6 kN pri sistemih za zadrževanje razredov 0, 0+ in I, ne manjša od 5 kN pri sistemih za zadrževanje razreda II ter ne manjša od 7,2 kN pri sistemih za zadrževanje razreda III.

7.2.4.3.3 Homologacijski organ lahko opusti enega ali več teh preskusov, če sestava uporabljenega materiala ali podatki, ki so že na voljo, kažejo, da so takšni preskusi odveč.

7.2.4.3.4 Postopek kondicioniranja z odrgnjenjem tipa 1, kot je določeno v odstavku 8.2.5.2.6, se opravi samo, če je rezultat preskusa mikrozdrsa iz odstavka 8.2.3 nad 50 % dovoljene vrednosti, določene v odstavku 7.2.2.5.1.

7.2.4.4 Ne sme biti mogoče, da se celotni trak potegne skozi naprave za nastavitev, zaponke ali pritrdišča.

7.2.5 Blokirna naprava

7.2.5.1 Blokirna naprava mora biti stalno pritrjena na sistemu za zadrževanje otrok.

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 sistema za zadrževanje.

7.2.5.4 Blokirne naprave razreda A

Po opravljenem preskusu skladno z odstavkom 8.2.6.1 zdrs tkanega traku ne sme presegati 25 mm.

7.2.5.5 Blokirne naprave razreda B

Po opravljenem preskusu skladno z odstavkom 8.2.6.2 zdrs traku ne sme presegati 25 mm.

7.2.6 Specifikacije pritrdilnih elementov ISOFIX

Pritrdilni elementi ISOFIX in indikatorji zaskočitve morajo biti zmožni vzdržati ponovljeno delovanje in morajo pred dinamičnim preskusom iz odstavka 8.1.3 opraviti preskus, ki vključuje 2 000 ± 5 ciklov odpiranja in zapiranja pri običajnih pogojih uporabe.

7.2.7 Pritrdilni elementi ISOFIX morajo imeti mehanizem za zaskočitev, ki izpolnjuje zahteve iz točke (a) ali (b):

(a) za sprostitev zaklepnega mehanizma celotnega sedeža sta potrebni dve zaporedni dejanji, pri čemer se prvo dejanje zadrži, medtem ko se drugo izvaja, ali

(b) sila odpiranja pritrdilnega elementa ISOFIX mora biti najmanj 50 N pri preskušanju skladno z odstavkom 8.2.9.

8. OPIS PRESKUSOV ([4])

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, ki vključuje navijalo, je pas odvit na celotno dolžino minus 100 ± 3 mm. Razen kratkih prekinitev, ki so morda potrebne, na primer za preverjanje in dodajanje raztopine soli, preskus izpostavljenosti traja nepretrgoma 50 ±0,5 ur.

8.1.1.2 Po končanem preskusu izpostavljenosti se kovinski deli sistema za zadrževanje otrok nežno umijejo ali potopijo v čisto tekočo vodo, ki ni toplejša od 38 °C, da se odstranijo morebitni ostanki soli, nato se 24 ± 1 ur sušijo pri sobni temperaturi od 18 do 25 °C pred pregledom v skladu z odstavkom 7.1.1.2.

8.1.2 Prevrnitev

8.1.2.1 Preskusna lutka mora biti opremljena z eno od naprav za delovanje obremenitve, kot je ustrezno in kot je opisano v Prilogi 23. Preskusna lutka se namesti v sistem za zadrževanje, nameščen skladno s tem pravilnikom in ob upoštevanju navodil proizvajalca, s standardno ohlapnostjo, določeno v odstavku 8.1.3.6, ki mora biti pri vseh sistemih enaka.

8.1.2.2 Sistem za zadrževanje se pritrdi na preskusni sedež ali na sedež v vozilu. Celotni sedež se s kotno hitrostjo 2–5°/s zavrti za 540 +/– 5° okoli vodoravne osi v srednji vzdolžni ravnini sedeža in se ustavi v tem položaju. Za ta preskus se lahko na preskusni sedež, kot je opisano v Prilogi 6, pritrdijo naprave, določene za uporabo v določenih osebnih vozilih.

8.1.2.3 V tem statičnem obrnjenem položaju poleg preskusne lutke z nameščeno napravo za delovanje obremenitve, opisano v Prilogi 23, deluje navpično navzdol v ravnini, pravokotni na os vrtenja, še masa, štirikrat večja od mase preskusne lutke, z odstopanjem –0/+5 % glede na mase preskusnih lutk iz Priloge 8. Obremenitev mora delovati postopoma in nadzorovano ter s hitrostjo, ki ne presega težnostnega pospeška ali 400 mm/min. Predpisana največja obremenitev mora delovati 30 –0/+5 sekund.

8.1.2.4 Obremenitev se odstrani pri hitrosti največ 400 mm/min in izmeri premik.

8.1.2.5 Celoten sedež se zavrti za 180°, da se vrne v začetni položaj.

8.1.2.6 Ta preskusni cikel se znova opravi z vrtenjem v nasprotno smer. 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°.

8.1.2.7 Pri teh preskusih je treba vedno uporabiti najmanjšo in največjo preskusno lutko razreda ali razredov, za katere je sistem za zadrževanje namenjen.

Med celotnim preskusnim ciklom ni dovoljeno nastavljati preskusne lutke ali sistemov za zadrževanje otrok.

([4]) Če ni navedeno drugače, 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)	±0,5	± 1	±1,5	± 2	± 3	± 4

Dovoljena kotna odstopanja, če ni navedeno drugače: ± 1°.

8.1.3 Dinamični preskusi

8.1.3.1 Preskusi na preskusnem vozičku in preskusnem sedežu

8.1.3.1.1 Naprej obrnjen sistem za zadrževanje

8.1.3.1.1.1 Preskusni voziček in preskusni sedež morata ustrezati zahtevam iz Priloge 6 k temu pravilniku, postopek namestitve za dinamični preskus trčenja pa mora biti skladen s Prilogo 21.

8.1.3.1.1.2 Preskusni voziček mora med celotnim pojemanjem ali pospeševanjem ostati v vodoravni legi.

8.1.3.1.1.3 Napravi za pojemek in pospešek

Vložnik izbere eno od naslednjih dveh naprav:

8.1.3.1.1.3.1 Naprava za preskušanje pojemka

Hitrost preskusnega vozička se zmanjšuje z napravo iz Priloge 6 k temu pravilniku ali katero koli drugo napravo, ki daje enake rezultate. Ta naprava mora izpolnjevati zahteve iz odstavka 8.1.3.4 ter naslednje zahteve:

Pri čelnem trčenju mora biti pogon preskusnega vozička tak, da je na začetku preskusa hitrost 50 + 0 – 2 km/h, krivulja pospeška pa je znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 1 k Prilogi 7.

Pri trčenju od zadaj mora biti pogon preskusnega vozička tak, da je na začetku preskusa hitrost 30 + 2 – 0 km/h, krivulja pospeška pa je znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 2 k Prilogi 7.

Preskusi, izvedeni pri večji hitrosti in/ali pri katerih pospešek presega zgornjo mejo črtkanega območja, se štejejo za zadovoljive, če sistem za zadrževanje otrok izpolnjuje zahteve o delovanju za preskus.

Preskusi, izvedeni z manjšim pospeškom, se štejejo za zadovoljive samo, če krivulja pospeška preseže spodnjo mejo črtkanega območja v kumulativnem obdobju do 3 ms.

Za izpolnjevanje zgornjih zahtev mora tehnična služba uporabiti preskusni voziček (opremljen s sedežem) z maso, večjo od 380 kg, kot je določeno v odstavku 1 Priloge 6.

8.1.3.1.1.3.2 Naprava za preskušanje pospeška

Pogoji za dinamični preskus:

Pri čelnem trčenju mora biti pogon preskusnega vozička tak, da med preskusom skupna sprememba hitrosti ΔV znaša 52 + 0 – 2 km/h, krivulja pospeška pa je znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 1 k Prilogi 7 in nad območjem, ki ga določajo koordinate (5 g, 10 ms) in (9 g, 20 ms). V skladu s standardom ISO 17373 se začetek trčenja (T0) določi za stopnjo pospeška 0,5 g.

Pri trčenju od zadaj mora biti pogon preskusnega vozička tak, da med preskusom skupna sprememba hitrosti ΔV znaša 32 + 2 – 0 km/h, krivulja pospeška pa je znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 2 k Prilogi 7 in nad območjem, ki ga določajo koordinate (5 g, 5 ms) in (10 g, 10 ms). V skladu s standardom ISO 17373 se začetek trčenja (T0) določi za stopnjo pospeška 0,5 g.

Kljub izpolnjevanju zgornjih zahtev mora tehnična služba uporabiti preskusni voziček (opremljen s sedežem) z maso, večjo od 380 kg, kot je določeno v odstavku 1 Priloge 6.

Če so bili preskusi izvedeni pri višji hitrosti in/ali je krivulja pospeška presegla zgornjo mejo črtkanega območja ter sistem za zadrževanje otrok izpolnjuje zahteve, se preskus šteje za zadovoljivega.

8.1.3.1.1.4 Opraviti je treba naslednje meritve:

8.1.3.1.1.4.1 hitrost preskusnega vozička neposredno pred trčenjem (samo za sani za pojemanje, potrebne za izračun poti ustavljanja);

8.1.3.1.1.4.2 pot ustavljanja (samo za sani za pojemanje), ki se lahko izračuna z dvojnim integriranjem zabeleženega 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 pospeševanje ali pojemanje preskusnega vozička vsaj za prvih 300 ms.

8.1.3.1.1.5 Po trčenju je treba sistem za zadrževanje otrok vizualno pregledati, ne da se odpre zaponka, da se ugotovi, ali je prišlo do okvare ali preloma.

8.1.3.1.2 Nazaj obrnjen sistem za zadrževanje

8.1.3.1.2.1 Zaradi preverjanja skladnosti z določili za preskus trčenja 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 sprednjem sedežnem mestu, armaturno ploščo predstavlja toga opora, ki je na preskusni voziček pritrjena 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 od 8.1.3.1.1.4 do 8.1.3.1.1.4.6.

8.1.3.2 Preskus na preskusnem vozičku in v karoseriji vozila

8.1.3.2.1 Naprej obrnjen sistem za zadrževanje

8.1.3.2.1.1 Način pritrditve vozila med preskusom ne sme ojačiti pritrdišč sedežev vozila, varnostnih pasov za odrasle in morebitnih dodatnih pritrdišč, potrebnih za pritrditev sistema za zadrževanje otrok, ali zmanjšati običajne deformacije konstrukcije. Prisoten ne sme biti noben del vozila, ki bi z omejevanjem gibanja preskusne lutke zmanjšal obremenitev, ki ji je med preskusom izpostavljen sistem za zadrževanje otrok. Odstranjeni deli konstrukcije se lahko zamenjajo z deli enake trdnosti, če ne ovirajo gibanja preskusne lutke.

8.1.3.2.1.2 Naprava za pritrditev je zadovoljiva, če ne vpliva na področje, ki se razteza po celotni širini konstrukcije, in če je vozilo ali konstrukcija blokirana ali pritrjena spredaj na razdalji, ki ni manjša od 500 mm od pritrdišča sistema za zadrževanje. Zadaj se konstrukcija pritrdi na dovolj veliki razdalji za pritrdišči, da se zagotovi izpolnjevanje zahtev iz odstavka 8.1.3.2.1.1.

8.1.3.2.1.3 Sedež vozila in sistem za zadrževanje otrok morata biti vgrajena in postavljena v položaj za vožnjo, ki ga izbere tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, da se zagotovijo najbolj neugodni pogoji za trdnost glede na namestitev preskusne lutke v vozilu. Lega naslona sedeža in sistema za zadrževanje otrok mora biti navedena v poročilu. Naslon sedeža vozila, če je njegov naklon nastavljiv, mora biti blokiran, kot je določil proizvajalec, če pa proizvajalec tega ni določil, mora biti blokiran v položaju, ki je čim bližji kotu 25°.

8.1.3.2.1.4 Če v navodilih za namestitev in uporabo ni navedeno drugače, mora biti sprednji sedež postavljen v skrajni sprednji položaj, ki se običajno uporablja za sisteme za zadrževanje otrok, namenjene za uporabo na sprednjem sedežnem mestu, in v skrajni zadnji položaj, ki se običajno uporablja za sisteme za zadrževanje otrok, namenjene za uporabo na zadnjem sedežnem mestu.

8.1.3.2.1.5 Pogoji pojemanja morajo izpolnjevati zahteve iz odstavka 8.1.3.4. Kot preskuševalni sedež se uporabi sedež zadevnega vozila.

8.1.3.2.1.6 Opraviti je treba naslednje meritve:

8.1.3.2.1.6.1 hitrost preskusnega vozička neposredno pred trčenjem (samo za sani za pojemanje, potrebne za izračun poti ustavljanja);

8.1.3.2.1.6.2 pot ustavljanja (samo za sani za pojemanje), ki se lahko izračuna z dvojnim integriranjem zabeleženega 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 pospeševanje ali pojemanje preskusnega vozička in karoserije vozila vsaj za prvih 300 ms.

8.1.3.2.1.7 Po trčenju je treba sistem za zadrževanje otrok vizualno pregledati, ne da se odpre zaponka, da se ugotovi, ali je prišlo do okvare.

8.1.3.2.2 Nazaj obrnjen sistem za zadrževanje

8.1.3.2.2.1 Pri preskusih trčenja od zadaj je treba karoserijo na preskusnem vozičku zavrteti za 180°.

8.1.3.2.2.2 Zahteve so enake kot pri čelnem trčenju.

8.1.3.3 Preskus s celotnim vozilom

8.1.3.3.1 Pogoji pojemanja morajo izpolnjevati zahteve iz odstavka 8.1.3.4.

8.1.3.3.2 Pri preskusih čelnega trčenja je treba uporabiti postopek iz Priloge 9 k temu pravilniku.

8.1.3.3.3 Pri preskusih trčenja od zadaj je treba uporabiti postopek iz Priloge 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 trčenjem;

8.1.3.3.4.2 kateri koli dotik glave preskusne lutke (pri preskusni lutki razreda 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 Sprednji sedeži, če je njihov naklon nastavljiv, morajo biti blokirani, kot je določil proizvajalec, če pa proizvajalec tega ni določil, morajo biti blokirani v položaju, ki je čim bližji kotu 25°.

8.1.3.3.6 Po trčenju je treba sistem za zadrževanje otrok vizualno pregledati, ne da se odpre zaponka, da se ugotovi, ali je prišlo do okvare ali preloma.

8.1.3.4 V naslednji preglednici so povzeti pogoji za dinamični preskus:

		ČELNO TRČENJE			TRČENJE OD ZADAJ		
Preskus	Sistem za zadrževanje	Hitrost (km/h)	Preskusni impulz	Pot ustavljanja med preskusom (mm)	Hitrost (km/h)	Preskusni impulz	Pot ustavljanja med preskusom (mm)
Preskusni voziček s preskusnim sedežem	obrnjen naprej sprednji in zadnji sedeži; univerzalni, poluniverzalni ali za omejeno uporabo (*)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	–	–	–
	obrnjen nazaj sprednji in zadnji sedeži; univerzalni, poluniverzalni ali za omejeno uporabo (**)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25
Karoserija vozila na preskusnem vozičku	obrnjen naprej (*)	50 + 0 – 2	1 ali 3	650 ± 50	–	–	–
	obrnjen nazaj (**)	50 + 0 – 2	1 ali 3	650 ± 50	30 + 2 – 0	2 ali 4	275 ± 25
Trčenje celotnega vozila v preskuševalno pregrado	obrnjen naprej	50 + 0 – 2	3	ni določena	–	–	–
	obrnjen nazaj	50 + 0 – 2	3	ni določena	30 + 2 – 0	4	ni določena

(*) Med kalibracijo mora biti pot ustavljanja 650 ± 30 mm.
(**) Med kalibracijo mora biti pot ustavljanja 275 ± 20 mm.

Opomba: Vse sisteme za zadrževanje razredov 0 in 0+ je treba preskusiti skladno s pogoji za „nazaj obrnjen“sistem za zadrževanje za čelno trčenje in za trčenje od zadaj.

Legenda:
Preskusni impulz št. 1, kot je določeno v Prilogi 7 – čelno trčenje.
Preskusni impulz št. 2, kot je določeno v Prilogi 7 – trčenje od zadaj.
Preskusni impulz št. 3 – impulz pojemka vozila pri čelnem trčenju.
Preskusni impulz št. 4 – impulz pojemka vozila pri trčenju od zadaj.

8.1.3.5 Sistemi za zadrževanje otrok z dodatnimi pritrdišči

8.1.3.5.1 Pri sistemih za zadrževanje otrok, ki so namenjeni za uporabo skladno z odstavkom 2.1.2.3 in za katere so potrebna dodatna pritrdišča, je treba opraviti preskus čelnega trčenja skladno z odstavkom 8.1.3.4, kot sledi:

8.1.3.5.2 Pri napravah s kratkimi zgornjimi pritrdilnimi trakovi, namenjenih npr. za pritrditev na zadnjo polico vozila, mora biti lega zgornjih pritrdišč na preskusnem vozičku takšna, kot je določeno v Dodatku 3 k Prilogi 6.

8.1.3.5.3 Pri napravah z dolgimi zgornjimi pritrdilnimi trakovi, ki so namenjeni npr. za uporabo, ko ni čvrste zadnje police, in pri katerih so zgornji pritrdilni trakovi pritrjeni na podu vozila, morajo biti pritrdišča na preskusnem 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 preskusnem 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 preskusnem 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 „univerzalne“ kategorije, 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 Sisteme za zadrževanje otrok 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 Preskusna lutka se namesti tako, da je med hrbtom preskusne lutke in sistemom za zadrževanje reža. Pri prenosnih otroških ležalnikih se preskusna lutka namesti v ravni vodoravni legi čim bližje sredičnici prenosnega otroškega ležalnika.

8.1.3.6.3.2 Otroški sedež se namesti na preskuševalni sedež.

Preskusna lutka se namesti v otroški sedež.

Za sisteme za zadrževanje ali trakove, ki se uporabljajo neposredno na navijalu ali tritočkovnem varnostnem pasu za odrasle in pri katerih se ne uporablja blokirna naprava ali sistem za zaviranje delovanja navijala:

(a) Pas se namesti v skladu z navodili proizvajalca.

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

Za vse druge sisteme za zadrževanje:

(a) Med preskusno lutko in naslon sedeža se postavi v tečajih vrtljiva plošča ali podobna gibljiva naprava 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 prilegati ukrivljenosti sedeža, njen spodnji del pa mora biti v višini kolka preskusne lutke.

(b) Pas se nastavi po navodilih proizvajalca, vendar z natezno silo, ki je za 250 ± 25 N večja od sile, potrebne za nastavitev, z odklonskim kotom traku pri napravi za nastavitev 45 ± 5°, ali s kotom, ki ga je določil proizvajalec.

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

(d) Odstrani se gibljivo napravo.

8.1.3.6.3.3 Vzdolžno ravnino, ki poteka skozi središčnico 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 pritrdi na naslon sistema za zadrževanje 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 sistem za zadrževanje razreda 0: preskus, pri katerem se uporablja preskusna lutka novorojenčka in 9 kg težka preskusna lutka;

8.1.3.7.2 sistem za zadrževanje razreda 0+: preskus, pri katerem se uporablja preskusna lutka novorojenčka in 11 kg težka preskusna lutka;

8.1.3.7.3 sistem za zadrževanje razreda I: preskusi, pri katerih se uporablja 9 kg oziroma 15 kg težka preskusna lutka;

8.1.3.7.4 sistem za zadrževanje razreda II: preskusi, pri katerih se uporablja 15 kg oziroma 22 kg težka preskusna lutka;

8.1.3.7.5 sistem za zadrževanje razreda III: preskusi, pri katerih se uporablja 22 kg oziroma 32 kg težka preskusna lutka.

8.1.3.7.6 Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za dva ali več razredov glede na maso, je treba pri preskusih uporabiti najlažje in najtežje preskusne lutke, določene zgoraj, za vse zadevne razrede.

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 nastavitev z obema preskusnima lutkama zadevnega razreda glede na maso.

8.1.3.7.9 Če sistem za zadrževanje otrok ISOFIX zahteva uporabo zgornje priveze, se en preskus izvede z najmanjšo preskusno lutko in najmanjšo dolžino zgornje priveze (pritrdišče G1). Drugi preskus se izvede s težjo preskusno lutko in z največjo dolžino zgornje priveze (pritrdišče G2). Zgornja priveza se nastavi tako, da se doseže natezna sila 50 ± 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. Če je možnih več konfiguracij sistema za zadrževanje otrok (npr. pokončno/nagnjeno nazaj), se za ta preskus uporabi konfiguracija, pri kateri pride do najneugodnejšega vodoravnega premika glave.

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, pritrdi 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 tkanega traku ali podobno in nanj deluje s silo 250 ± 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 Zaponka

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 Sistem za zadrževanje otrok se odstrani s preskusnega vozička ali iz vozila brez odpiranja zaponke. Zaponka se obremeni s silo 200 ± 2 N. Če je zaponka pritrjena na togi del, se sila uporabi pod kotom, enakim kotu med zaponko in tem togim delom med dinamičnim preskusom.

8.2.1.1.3 Na geometrijsko središče gumba za odpiranje zaponke deluje sila s hitrostjo 400 ± 20 mm/min vzdolž negibne osi, ki poteka vzporedno z začetno smerjo gibanja gumba zaponke. Geometrijska sredina se nanaša na tisti del površine zaponke, na katerega mora delovati sila odpiranja. Med delovanjem sile odpiranja mora biti zaponka pritrjena na togo oporo.

8.2.1.1.4 Sila odpiranja zaponke se uporabi z uporabo dinamometra ali podobne naprave na način in v smeri, ki ustrezata običajni uporabi. Stični del je polirana kovinska polkrogla s polmerom 2,5 ±0,1 mm.

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

8.2.1.2 Preskus odpiranja brez obremenitve

8.2.1.2.1 Namesti se sklop zaponke, ki pred tem še ni bil obremenjen, in se postavi v stanje „brez obremenitve“.

8.2.1.2.2 Postopek za merjenje sile odpiranja zaponke je tak, kot je določen v odstavkih 8.2.1.1.3 in 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3 Izmeri se sila odpiranja zaponke.

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 nastavitev, razen tistih, ki so nameščene neposredno na sistem za zadrževanje otrok.

8.2.1.3.2 V Prilogi 20 je prikazana tipična naprava za preskušanje trdnosti zaponke. Zaponka se prosto položi na zgornjo okroglo ploščo (A). Vsi na zaponko pripeti trakovi so dolgi najmanj 250 mm in so nameščeni tako, da visijo z zgornje plošče glede na njihovo lego na zaponki. 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 samim preskusom zaponka ne sme priti v stik s ploščo (A) in nobenim delom na njej. Nato se plošči (B) in (C) trdno spneta med seboj, natezna sila pa se pri hitrosti premikanja 100 ± 20 mm/min tako dolgo povečuje, dokler niso dosežene predpisane vrednosti.

8.2.2 Naprava za nastavitev

8.2.2.1 Lahkotnost nastavitve

8.2.2.1.1 Pri preskušanju ročne naprave za nastavitev se trak ob upoštevanju običajnih pogojev uporabe enakomerno vleče skozi napravo za nastavitev s hitrostjo 100 ± 20 mm/min, pri čemer se izmeri največja sila v N po prvih 25 ± 5 mm premika traku in zaokroži na najbližje celo število N.

8.2.2.1.2 Pri preskusu se trak vleče v obeh smereh skozi napravo, pred meritvijo pa je treba s trakom opraviti 10 polnih ciklov vlečenja.

8.2.3 Preskus mikrozdrsa (glej sliko 3 v Prilogi 5)

8.2.3.1 Sestavni deli ali naprave, na katerih se izvaja preskus mikrozdrsa, morajo biti najmanj 24 ur pred preskusom v okolju s temperaturo 20 ± 5 °C in relativno vlažnostjo 65 ± 5 odstotkov. Preskus se opravi pri temperaturi med 15° in 30 °C.

8.2.3.2 Prosti konec traku mora biti v enakem položaju kot pri običajni uporabi v vozilu in ne sme biti pritrjen na noben drugi del.

8.2.3.3 Naprava za nastavitev se namesti na navpični del traku, katerega en konec je treba obremeniti s silo 50 ±0,5 N (pri tem je treba silo usmerjati tako, da se prepreči nihanje bremena ali zvijanje traku). Prosti konec traku na napravi za nastavitev je usmerjen navpično navzgor ali navzdol, kot je to običajno v vozilu. Drugi konec poteka prek valja, katerega vodoravna os poteka vzporedno z ravnino obremenjenega dela traku, pri čemer je konec, ki poteka prek valja, vodoraven.

8.2.3.4 Preskušana naprava se namesti tako, da je njeno središče, in sicer v najvišjem položaju, do katerega se lahko dvigne, 300 ± 5 mm od oporne mize, breme 50 N pa 100 ± 5 mm od oporne mize.

8.2.3.5 Pred preskusom je treba opraviti 20 ± 2 cikla, nato pa v preskusu 1 000 ± 5 ciklov s frekvenco 30 ± 10 ciklov na minuto s skupno amplitudo 300 ± 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 ± 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 Uvlečna sila

8.2.4.1.1 Uvlečne sile se merijo na sistemu varnostnih pasov, ki je nameščen na preskusni lutki, kot pri dinamičnem preskusu iz odstavka 8.1.3. 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.

8.2.4.2 Vzdržljivost mehanizma navijala

8.2.4.2.1 Trak se izvleče in spusti, da se navije nazaj, tolikokrat, kot je zahtevano, vendar 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 pri 90, 80, 75, 70 in 65 odstotkih 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 z zaskočitvijo v sili

8.2.4.3.1 Zaskočitev navijala se preskusi, ko je trak odvit do polne dolžine, zmanjšane za 300 ± 3 mm.

8.2.4.3.2 Pri navijalu, ki ga sproži premikanje traku, izvlečenje poteka v enaki smeri, kot običajno poteka, ko je navijalo vgrajeno 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 sistema za zadrževanje otrok. Če ta položaj ni določen, se organ, ki izvaja preskušanje, posvetuje s proizvajalcem sistema za zadrževanje otrok. Tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, mora izbrati eno od smeri preskušanja, ki daje najbolj neugodne pogoje glede aktiviranja mehanizma za zaskočitev.

8.2.4.3.4 Uporabljena naprava mora biti takšna, da je zahtevani pospešek dosežen pri povprečni stopnji naraščanja pospeška najmanj 25 g/s ([5]).

8.2.4.3.5 Za preverjanje izpolnjevanja zahtev iz odstavkov 7.2.3.2.1.3 in 7.2.3.2.1.4 se navijalo namesti na vodoravno mizo, miza pa se nagiba s hitrostjo, ki ne presega 2° na sekundo, dokler se ne zaskoči. Preskus se ponovi z nagibanjem v drugih smereh za zagotovitev, da so zahteve izpolnjene.

8.2.4.4 Korozijski preskus

8.2.4.4.1 Korozijski preskus je opisan v odstavku 8.1.1.

8.2.4.5 Preskus odpornosti proti prahu

([5]) $g = 9{,}81\ m/s^2$.

8.2.4.5.1 Navijalo se namesti v komoro za preskušanje, kot je opisano v Prilogi 3 k temu pravilniku. Namesti se v podobni smeri, kot je vgrajeno v vozilu. Komora za preskušanje vsebuje količino prahu v skladu z odstavkom 8.2.4.5.2. Trak v dolžini 500 mm se izvleče iz navijala tako, da ostane izvlečen, v minuti ali dveh po vsakem mešanju prahu pa se opravi 10 ciklov izvlečenja in navijanja. V času petih ur se prah vsakih 20 minut premeša za pet sekund z uporabo stisnjenega zraka brez olja in vlage, ki vstopa skozi odprtino s premerom 1,5 ±0,1 mm pri tlaku 5,5 ±0,5 bara.

8.2.4.5.2 Prah, ki se uporabi v preskusu iz odstavka 8.2.4.5.1, vsebuje približno 1 kg suhega kremena. Porazdelitev velikosti delcev je naslednja:

(a) količina delcev, ki preide skozi odprtino 150 μm, premer žice 104 μm: 99 do 100 odstotkov;

(b) količina delcev, ki preide skozi odprtino 105 μm, premer žice 64 μm: 76 do 86 odstotkov;

(c) količina delcev, ki preide skozi odprtino 75 μm, premer žice 52 μm: 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 pritrdi v vpenjala naprave za merjenje natezne trdnosti. Vpenjala morajo biti zasnovana tako, da se trak ne more strgati ob ali blizu njih. Hitrost premikanja je približno 100 ± 20 mm/min. Na začetku preskusa je prosta dolžina preskusnega vzorca med vpenjali naprave 200 ± 40 mm.

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

8.2.5.1.4 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 drugem preskusnem vzorcu.

8.2.5.2 Odrezani vzorci traku iz odstavka 3.2.3 se kondicionirajo na naslednji način:

8.2.5.2.1 Kondicioniranje pri sobni temperaturi

8.2.5.2.1.1 Trak mora biti 24 ± 1 ur v okolju s temperaturo 23 ± 5 °C in relativno vlago 50 ± 10 %. Če se preskus ne izvede takoj po kondicioniranju, se preskusni vzorec do začetka preskusa hrani v hermetično zaprti posodi. Pretržna obremenitev se določi v petih minutah po odstranitvi traku iz okolja za kondicioniranje ali posode.

8.2.5.2.2 Kondicioniranje s svetlobo

8.2.5.2.2.1 Uporabijo se določbe iz Priporočila ISO/105-B02(1978). Trak se izpostavi svetlobi za tako dolgo, da se 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 izpostavitvi trak ostane najmanj 24 ur v okolju s temperaturo 23 °C ± 5 °C in relativno vlažnostjo 50 ± 10 odstotkov. Pretržna obremenitev se določi v petih minutah po odstranitvi traku iz naprave za kondicioniranje.

8.2.5.2.3 Kondicioniranje pri nizkih temperaturah

8.2.5.2.3.1 Trak mora biti najmanj 24 ur v okolju s temperaturo 23 ± 5 °C in relativno vlažnostjo 50 ± 10 odstotkov.

8.2.5.2.3.2 Trak je potem vsaj 90 ± 5 minut na ravni podlagi v komori, v kateri je temperatura zraka −30 ± 5 °C. Nato se upogne in pregib obteži z 2 ±0,2 kg težko utežjo, predhodno ohlajeno na −30 ± 5 °C. Ko je bil trak obtežen 30 ± 5minut v isti nizkotemperaturni komori, se utež odstrani in pretržna obremenitev se izmeri v petih minutah po odstranitvi traku iz nizkotemperaturne komore.

8.2.5.2.4 Kondicioniranje pri visoki temperaturi

8.2.5.2.4.1 Trak mora biti 180 ± 10 minut v grelni komori s temperaturo 60 ± 5 °C in relativno vlažnostjo 65 ± 5 %.

8.2.5.2.4.2 Pretržna obremenitev se določi v petih minutah po odstranitvi traku iz grelne komore.

8.2.5.2.5 Kondicioniranje v vodi

8.2.5.2.5.1 Trak mora biti 180 ± 10 minut v celoti potopljen v destilirano vodo s temperaturo 20 ± 5 °C, ki ji je bilo dodanega malo omakalnega sredstva. Uporabi se lahko katero koli omakalno sredstvo, primerno za vlakno, ki se preskuša.

8.2.5.2.5.2 Pretržna obremenitev se določi v desetih minutah po odstranitvi traku iz vode.

8.2.5.2.6 Kondicioniranje z odrgnjenjem

8.2.5.2.6.1 Deli ali naprave, na katerih se izvaja preskus odrgnjenja, morajo najmanj 24 ur pred preskusom ostati v okolju s temperaturo 23 ± 5 °C in relativno vlažnostjo 50 ± 10 odstotkov. Sobna temperatura med preskusom mora biti med 15 °C in 30 °C.

8.2.5.2.6.2 V spodnji preglednici so navedeni splošni pogoji za vsak preskus:

	Obremenitev [N]	Število ciklov na minuto	Število ciklov
Postopek tipa 1	60 ±0,5	30 ± 10	1 000± 5
Postopek tipa 2	10 ±0,1	30 ± 10	5 000± 5

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 hitro nastavitev. Trakovi se trajno obremenijo z navpično silo 10 N, po potrebi se ta sila lahko poveča za 10 N, da se omogoči pravilno drsenje, vendar ne sme biti večja od 60 N. Vodoravno nameščeni del traku mora zdrseti skozi napravo za hitro nastavitev, na katero je nameščen, in mora biti pritrjen na napravo, ki tkani trak premika naprej in nazaj. Naprava za hitro nastavitev se na vodoravni trak postavi tako, da tkani trak ostane obremenjen (glej sliko 1 v Prilogi 5). Naprava za hitro obremenitev se aktivira, ko se trakovi povlečejo v smer za sprostitev H-pasu, in deaktivira, ko se trakovi povlečejo v smer za zategnitev H-pasu.

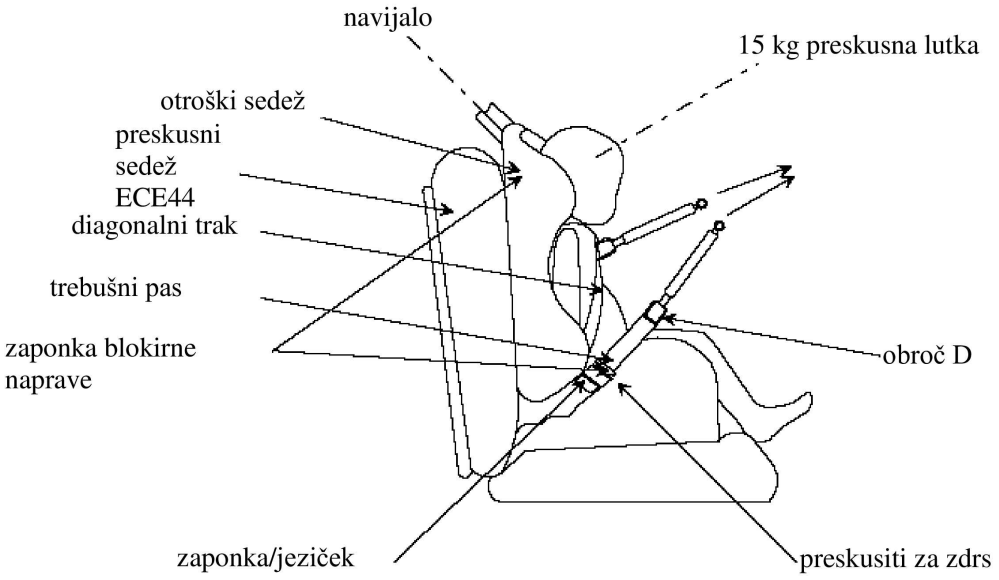
8.2.5.2.6.3.2 Postopek tipa 2: za primere, ko trak spremeni smer, ko gre skozi togi del. Med tem preskusom mora tkani trak zdrseti skoz togi del, za katerega je namenjen, preskus pa reproducira kote, ki ustrezajo resnični namestitvi (v treh dimenzijah), za primere glej sliko 2 v Prilogi 5. Na trak mora trajno delovati sila 10 N. Če trak pri prehodu skozi togi del večkrat spremeni smer, se sila 10 N lahko poveča za 10 N, tako da se omogoči pravilno drsenje in 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 največja preskusna lutka, za katero je namenjen sistem, se namestita, kot je prikazano na sliki 5. Uporabljeni tkani trak mora ustrezati Prilogi 13 k temu pravilniku. Blokirna naprava mora biti polno obremenjena, varnostni pas pa označen na mestu vstopa v blokirno napravo. Naprave za merjenje sile se pritrdijo na varnostni pas s pomočjo obroča D, najmanj eno sekundo pa mora delovati sila, ki je enaka dvojni (± 5 %) masi najtežje preskusne lutke razreda 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 točka vstopa varnostnega pasu v blokirno napravo in izmeri razdalja med tema dvema oznakama. Med tem preskusom mora navijalo ostati nezaskočeno.

Slika 5



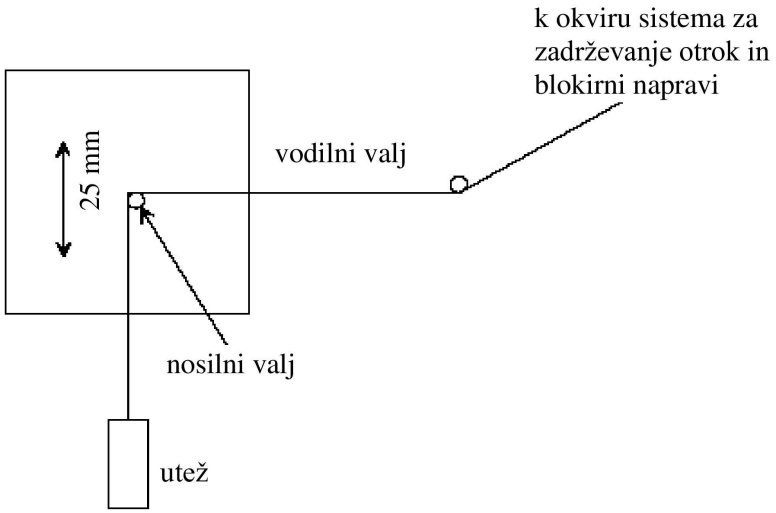
8.2.6.2 Blokirne naprave razreda B

Sistem za zadrževanje otrok se trdno pritrdi in tkani trak, 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, in mora biti obtežen z utežjo 5,25 ±0,05 kg. Prosta dolžina pasu, izmerjena med utežjo in točko, kjer pas zapušča okvir, mora znašati 650 ± 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 ± 1 mm. Postopek se ponovi 100 ± 2-krat s frekvenco 60 ± 2 cikla na minuto, zaradi simuliranja obnašanja sistema za zadrževanje otrok pri sunkih v vozilu. Nato se ponovno označi točka vstopa varnostnega pasu v blokirno napravo in izmeri razdalja med tema dvema oznakama.

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

Slika 6

Shematski prikaz preskusa blokirnih naprav razreda B



Padna višina mase = 25 mm

Razdalja med nosilnim in vodilnim valjem = 300 mm

Uporabijo se trakovi standardnega varnostnega pasu iz Priloge 13.

8.2.7 Preskus s kondicioniranjem za naprave za nastavitev, ki so nameščene neposredno na sistem za zadrževanje otrok

Največja preskusna lutka, namenjena za sistem za zadrževanje otrok, se namesti podobno kot za dinamični preskus, z običajno ohlapnostjo trakov, kot je določeno v odstavku 8.1.3.6. Na tkanem traku, pri vstopu prostega konca tkanega traku v napravo za nastavitev, se označi referenčna črta.

Odstrani se preskusna lutka, v ogrodje za kondicioniranje, prikazano na sliki 1 v Prilogi 19, se namesti sistem za zadrževanje.

Tkani trak je treba premikati za najmanj 150 mm skozi napravo za nastavitev. To premikanje mora biti takšno, da gre skozi napravo za nastavitev vsaj 100 mm tkanega traku na strani referenčne črte proti prostemu koncu tkanega traku in preostanek razdalje premikanja (približno 50 mm) na strani referenčne črte z integriranim H-pasom.

Če dolžina tkanega traku od referenčne črte do prostega konca tkanega traku ni zadostna za opisano premikanje, je treba za premikanje 150 mm traku skozi napravo za nastavitev nastaviti H-pas v popolnoma raztegnjen položaj.

Frekvenca ciklov mora biti 10 ± 1 cikel/min, hitrost v smeri „B“ pa mora znašati 150 ± 10 mm/s.

8.2.8 Temperaturni preskus

8.2.8.1 Sestavne dele, določene v odstavku 7.1.5.1, je treba za najmanj 24 ur neprekinjeno izpostaviti okolju v zaprtem prostoru s temperaturo najmanj 80 °C nad površino vode, nato jih je treba ohladiti v okolju s temperaturo največ 23 °C. Hlajenju morajo takoj slediti trije zaporedni 24-urni cikli, pri čemer vsak cikel vključuje naslednje zaporedne faze:

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

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

(c) je treba v preostanku 24-urnega cikla vzdrževati temperaturo največ 23 °C.

8.2.9 Celoten sedež ali sestavni del, opremljen s pritrdilnimi elementi ISOFIX (npr. podnožje ISOFIX), če ima gumb za odpiranje, je togo pritrjen na preskusno ogrodje tako, da so vponke ISOFIX poravnane, kot je prikazano na sliki 7. Na vponke ISOFIX se pritrdi toga opora premera 6 mm in dolžine 350 mm. Na konca toge opore deluje sila 50 ± 1 N.

8.2.9.1 Na gumb za odpiranje ali ročaj mora delovati sila odpiranja vzdolž fiksne osi, ki poteka vzporedno s prvotno smerjo premikanja gumba/ročaja; geometrijska sredina se nanaša na tisti del površine pritrdilnega elementa ISOFIX, na katerega mora delovati sila odpiranja.

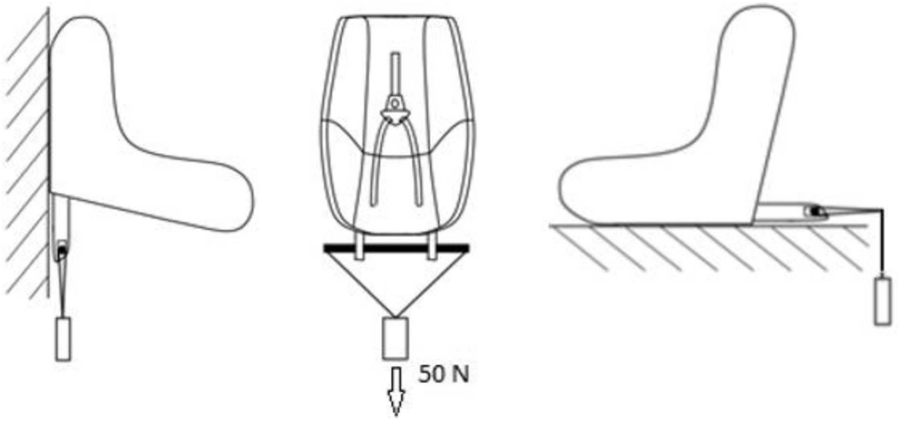
8.2.9.2 Sila odpiranja pritrdilnega elementa ISOFIX mora delovati z uporabo dinamometra ali podobne naprave na običajen način in v smeri, kot je prikazano v uporabniškem priročniku proizvajalca. Stični del je polirana kovinska polkrogla s polmerom 2,5 ±0,1 mm za gumb za odpiranje ali polirana kovinska kljuka s polmerom 25 mm.

8.2.9.3 Če zasnova sistema za zadrževanje otrok preprečuje uporabo postopka iz odstavkov 8.2.9.1 in 8.2.9.2, se lahko v dogovoru s tehnično službo, ki izvaja preskus, uporabi nadomestna metoda.

8.2.9.4 Izmeri se sila odpiranja pritrdilnega elementa ISOFIX, ki je potrebna, da se odklopi prva vponka.

8.2.9.5 Preskus se opravi na novem sedežu in ponovi na sedežu, na katerem je bil opravljen postopek iz odstavka 7.2.6.

Slika 7



8.3 Certificiranje blazine preskuševalne naprave

8.3.1 Blazino preskuševalne naprave je treba certificirati, ko je nova, zaradi določanja začetnih vrednosti največjega pojemka pri trčenju, in potem po vsakih 50 dinamičnih preskusih ali vsaj enkrat na mesec, kar poteče prej.

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

Ob uporabi preskusne naprave, določene v Prilogi 17 k temu pravilniku, je treba na podnožju preskuševalne naprave, pripravljenem v skladu s Prilogo 6 in obloženem s peno, prevlečeno s tkanino, opraviti tri preskuse na središčnici v razdalji 150 ± 5 mm od sprednjega roba blazine ter v razdalji 150 ± 5 mm v vsako smer od središčnice.

Blazina preskuševalne naprave se postavi navpično na ravno togo površino. Napravo je treba namestiti navpično nad preskusno točko na višino 500 ± 5 mm in pustiti, da prosto pade in udari na površino sedeža. Zabeleži se krivulja pojemka.

8.3.3 Začetne največje zabeležene vrednosti pojemka pri trčenju morajo biti 18 ± 3 g, nadaljnje največje zabeležene vrednosti pa ne smejo odstopati za 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 območju ± 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. Frekvenčni razred kanala mora biti naslednji:

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

Frekvenca vzorčenja mora biti vsaj 10-kratnik frekvenčnega razreda kanala (pri napravah s frekvenčnim razredom kanala 1 000 to ustreza najmanjši frekvenci vzorčenja 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 podatki o preskusu:

(a) tip naprave, uporabljene v preskusu (naprava za pospešek ali pojemek);

(b) skupna sprememba hitrosti;

(c) hitrost preskusnega vozička neposredno pred trčenjem (le za sani za pojemanje);

(d) krivulja pospeška ali pojemka med celotno spremembo hitrosti preskusnega vozička in najmanj za 300 ms;

(e) čas (v ms) med največjim premikom glave preskusne lutke med izvedbo dinamičnega preskusa;

(f) naslednja merila za preskusno lutko: dobljeni pospešek prsnega koša, vertikalni pospešek prsnega koša in njuno kumulativno trajanje nad predpisanimi mejnimi vrednostmi;

(g) položaj zaponke med preskusom, če se lahko spreminja, ter

(h) naziv in naslov laboratorija, kjer se opravijo preskusi;

(i) vsaka poškodba ali prelom.

9.2 Če niso bile upoštevane določbe glede pritrdišč iz Dodatka 3 k Prilogi 6 k temu pravilniku, je treba v poročilu o preskusu opisati, kako je nameščen sistem za zadrževanje otrok, ter navesti 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 preskusni voziček, položaj sistema za zadrževanje otrok in sedeža vozila ter naklon naslona sedeža vozila.

9.4 V poročilu o homologacijskem preskusu in ustreznosti proizvodnje mora biti navedeno, ali so bile preverjene oznake in navodila za ter navodila za uporabo.

10. SPREMEMBE IN RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE TIPA SISTEMA ZA ZADRŽEVANJE OTROK

10.1 Vsaka sprememba sistema za zadrževanje otrok se sporoči homologacijskemu organu, ki je podelil homologacijo za sistem za zadrževanje otrok. Ta organ lahko potem:

10.1.1 meni, da spremembe verjetno ne bodo povzročile znatnih škodljivih učinkov in da sistem za zadrževanje otrok v vsakem primeru še vedno izpolnjuje zahteve, ali

10.1.2 od tehnične službe, pristojne za izvajanje preskusov, zahteva dodatno poročilo o preskusu.

10.1.3 Če je zahtevano dodatno poročilo o preskusu, je treba primerjati rezultat vodoravnega premika glave z najslabšim od vseh prej zabeleženih rezultatov:

(a) če je premik večji, je treba opraviti novo preskušanje ustreznosti proizvodnje;

(b) če je premik manjši, ni treba opraviti preskusov ustreznosti proizvodnje.

10.2 Potrditev ali zavrnitev homologacije se z navedbo sprememb v skladu s postopkom iz odstavka 5.3 sporoči pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik.

10.3 Homologacijski organ, ki izda razširitev homologacije, dodeli serijsko številko za takšno razširitev in o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1 k temu pravilniku.

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 „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“ mora opraviti preskuse ustreznosti proizvodnje. V skladu z odstavkom 10.1.3 je mogoče predpisati dodatne preskuse ustreznosti proizvodnje.

V ta namen tehnična služba, ki je izvajala homologacijske preskuse, ali tehnična služba, ki jo imenuje isti homologacijski organ, ki bo podelil homologacijo, ali homologacijski organ sam iz prve proizvodne serije izbere naključni vzorec 5 sistemov za zadrževanje otrok.

Če se za preskusni pogoj za opravljanje preskusa iz odstavka 11.2.1.1 izbere pogoj iz odstavka 7.1.4.4.1.2.3, se lahko naključno izbere šest vzorcev.

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 iz odstavka 7.1.4.4.1.2.3, ki veljajo samo za preskus s konfiguracijo brez toge opore s premerom 100 mm, in odstavka 7.1.4.1.10.1.2. Vseh pet sistemov se preskusi pod enakimi pogoji.

Če se vsaj med enim od petih preskusov sistem za zadrževanje otrok dotakne toge opore, je treba v pogojih iz odstavka 7.1.4.4.1.2.3 o preskusu brez toge opore s premerom 100 mm opraviti še en preskus. Ta se ne uporabi za izračun iz pododstavka (a) odstavka 11.2.1.3.

11.2.1.2 Pri vsakem preskusu, opisanem v odstavku 11.2.1.1, se merita vodoravni premik glave in pospešek prsnega koša.

11.2.1.3 (a) Rezultati največjega vodoravnega premika glave morajo biti v skladu z naslednjima pogojema:

nobena vrednost ne sme presegati 1,05 L in

X + S ne sme presegati L,

pri čemer je: L = predpisana mejna vrednost,

X = srednja vrednost,

S = standardni odmik vrednosti.

(b) Rezultati pospeška prsnega koša morajo biti skladni z zahtevami iz 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 Preverjanje oznak

11.2.2.1 Tehnična služba, ki je opravila homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so oznake v skladu z zahtevami iz odstavka 4.

11.2.3 Preverjanje navodil za namestitev in navodil za uporabo

11.2.3.1 Tehnična služba, ki je opravila homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so navodila za namestitev in navodila za uporabo skladna z odstavkom 15.

12. SKLADNOST PROIZVODNJE IN RUTINSKI PRESKUSI

Postopki preverjanja skladnosti proizvodnje morajo biti v skladu s postopki iz Dodatka 1 k Sporazumu (E/ECE/TRANS/505/Rev.6), ob upoštevanju naslednjih zahtev:

12.1 Vsak sistem za zadrževanje otrok, homologiran v skladu s tem pravilnikom, mora biti izdelan tako, da ustreza homologiranemu tipu in izpolnjuje zahteve iz odstavkov 6 do 8.

12.2 Izpolnjene morajo biti minimalne zahteve za postopke preverjanja skladnosti proizvodnje iz Priloge 16 k temu pravilniku.

12.3 Homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, lahko kadar koli preveri metode preverjanja skladnosti, ki se uporabljajo v vsakem proizvodnem obratu. Ta preverjanja se običajno opravijo dvakrat na leto.

13. KAZNI ZA NESKLADNOST PROIZVODNJE

13.1 Homologacija, ki je bila podeljena za sistem za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom, se lahko prekliče, če sistem za zadrževanje otrok, na katerem so oznake iz odstavka 5.4, ne opravi naključnih pregledov iz odstavka 11 ali ni skladen s homologiranim tipom.

13.2 Če pogodbenica Sporazuma, ki uporablja ta pravilnik, prekliče homologacijo, ki jo je predhodno podelila, o tem nemudoma uradno obvesti druge pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1 k temu pravilniku.

14. DOKONČNO PRENEHANJE PROIZVODNJE

14.1 Če imetnik homologacije povsem preneha proizvajati poseben tip sistema za zadrževanje otrok, homologiran v skladu s tem pravilnikom, o tem obvesti homologacijski organ, ki je podelil homologacijo. Ko navedeni organ prejme ustrezno sporočilo, o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom na obrazcu, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1 k temu pravilniku.

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 namestitev morajo vključevati naslednje podatke:

15.2.1 Pri sistemih za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije 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 v skladu s spremembami 04 Pravilnika ZN št. 44 za splošno uporabo v vozilih in ustreza večini, vendar ne vsem sedežem vozil.

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

Ta sistem za zadrževanje otrok je bil razvrščen v „univerzalno“ kategorijo 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 „poluniverzalne“ kategorije mora biti na prodajnem mestu naslednje opozorilo vsaj v fizični obliki jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo:

Ta sistem za zadrževanje otrok je določen za „(omejeno/poluniverzalno)“ uporabo in je ustrezen za namestitev 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:

„Ustrezno samo, če so homologirana vozila opremljena z varnostnimi pasovi – trebušnimi/tritočkovnimi/statičnimi/z navijali, homologiranimi po Pravilniku ZN 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 v fizični ali digitalni različici, na katerega se kupec lahko obrne za dodatne informacije glede namestitve sistema za zadrževanje otrok v določenih vozilih.

15.2.6 Prikaz načina namestitve mora biti na fotografijah in/ali zelo jasnih risbah.

15.2.7 Vključeno mora biti navodilo, da morajo biti togi in plastični deli sistema za zadrževanje otrok postavljeni in nameščeni tako, da pri običajni uporabi vozila ne more priti do zagozditve pri premikanju sedeža ali uporabi vrat vozila.

15.2.8 Vključeno mora biti navodilo, 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 ti ne smejo uporabljati na sedežnih mestih, 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 sistemih za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami mora biti na prodajnem mestu naslednje opozorilo jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo:

> Ta „sistem za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“ je zasnovan tako, da daje dodatno oporo otrokom, ki imajo težave pri pravilnem sedenju na običajnih sedežih. Da bi se prepričali, da ta sistem za zadrževanje ustreza vašemu otroku, se posvetujte s svojim 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 v skladu s spremembami 04 Pravilnika ZN št. 44 za splošno uporabo v vozilih, opremljenih s pritrdilnim sistemom ISOFIX.
> 2. Namestiti ga je mogoče v vozila z mesti, homologiranimi kot pritrdilna mesta ISOFIX (kot je navedeno v priročniku vozila), glede na kategorijo otroškega sedeža in na pritrdišče.
> 3. Razred glede na maso in velikostni razred ISOFIX, ki jima je ta naprava namenjena, je: ……

15.3 Navodila za uporabo morajo vsebovati naslednje podatke:

15.3.1 razred glede na maso in pritrdišče, za katera 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 v skladu s Pravilnikom ZN št. 16 ali drugimi enakovrednimi standardi.“ (neustrezno črtati);

15.3.3 prikaz načina uporabe na fotografijah in/ali zelo jasnih risbah. 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 zaponke in naprav za nastavitev;

15.3.5 navodilo, da morajo biti vsi trakovi, določeni za pritrditev sistema za zadrževanje 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 pas 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 za uporabnika o nevarnosti v primeru kakršne koli spremembe ali dopolnitve naprave za zadrževanje brez odobritve homologacijskega organa in o nevarnosti v primeru neupoštevanja navodil za namestitev, ki jih je zagotovil proizvajalec sistema za zadrževanje otrok;

15.3.10 opozorilo, da je treba sedež, ki nima prevleke iz tkanine, zaščititi pred neposrednimi sončnimi žarki, sicer bo sedež morda prevroč za otroško kožo;

15.3.11 opozorilo, da otroka ni dovoljeno pustiti brez nadzora v sistemu za zadrževanje otrok;

15.3.12 navodilo, da je treba prtljago ali druge predmete, ki bi v primeru trčenja lahko povzročili poškodbe, ustrezno zavarovati;

15.3.13 navodilo, da:

(a) se sistem 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 sistema za zadrževanje;

15.3.14 pisno opozorilo ali risbo, ki prikazuje, kako uporabnik lahko ugotovi neustrezno lego zaponke varnostnega pasu za odrasle glede na stične točke na sistemu za zadrževanje, ki nosijo glavni del obremenitve. Uporabnika je treba opozoriti, da se v primeru dvoma glede tega posvetuje s proizvajalcem sistema za zadrževanje otrok;

15.3.15 jasen opis uporabe alternativne stične točke za prenašanje obremenitev, če ima sistem 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 sistema za zadrževanje otrok. V navodilih za uporabo vozila mora biti jasno navodilo uporabniku glede pravilne namestitve naprave za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije na sedežna mesta v vozilu ob uporabi primarnega poteka varnostnega pasu;

15.3.16 omogočeno mora biti, da navodila lahko ostanejo na sistemu za zadrževanje otrok vso življenjsko dobo, pri vgrajenih sistemih za zadrževanje pa v priročniku za uporabo vozila;

15.3.17 jasno opozorilo, da ni dovoljena uporaba drugih stičnih točk za prenašanje obremenitev, razen tistih, ki so navedene v navodilih in označene na sistemu za zadrževanje otrok.

15.3.18 Pri sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX mora biti priloženo navodilo, da je treba prebrati priročnik proizvajalca vozila.

16. NAZIVI IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, KI IZVAJAJO HOMOLOGACIJSKE PRESKUSE, IN HOMOLOGACIJSKIH ORGANOV

16.1 Pogodbenice Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, sekretariatu Združenih narodov sporočijo nazive in naslove tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter homologacijskih organov, ki podeljujejo homologacije in katerim se pošljejo obrazci, ki potrjujejo podelitev, razširitev, zavrnitev ali preklic homologacije v drugih državah.

17. PREHODNE DOLOČBE

17.1 Od uradnega datuma začetka veljavnosti sprememb 03 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne sme zavrniti podelitve homologacij v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 03.

17.2 Po 12 mesecih od datuma začetka veljavnosti pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacije samo, če tip sistema za zadrževanje otrok v postopku homologacije izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 03.

17.3 V 12-mesečnem obdobju po začetku veljavnosti sprememb 03 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, še naprej podeljujejo homologacije za sisteme za zadrževanje otrok, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 02.

17.4 V istem 12-mesečnem obdobju pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, ne smejo zavrniti razširitev homologacije v skladu s prejšnjimi spremembami tega pravilnika.

17.5 Od datuma začetka veljavnosti sprememb 03 se določbe Priloge 16 k temu pravilniku uporabljajo tudi za sisteme za zadrževanje otrok, ki so že bili homologirani v skladu s spremembami 02.

17.6 Od datuma 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 datumu začetka veljavnosti Dopolnila 2 sprememb 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 datuma začetka veljavnosti sprememb 04 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne sme zavrniti podelitve homologacij v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 04.

17.10 Po 12 mesecih od datuma začetka veljavnosti sprememb 04 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacije le, če tip sistema za zadrževanje otrok, ki je v postopku homologacije, izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 04.

17.11 V 12-mesečnem obdobju po datumu začetka veljavnosti sprememb 04 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, še naprej podeljujejo homologacije za sisteme za zadrževanje otrok, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 03.

17.12 V 36-mesečnem obdobju po datumu začetka veljavnosti sprememb 04 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, ne smejo zavrniti razširitev homologacije v skladu s prejšnjimi 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 datuma začetka veljavnosti Dopolnila 04 sprememb 04 homologacije, podeljene v skladu s spremembami 03 ali 04 za sisteme za zadrževanje otrok iz razredov 0, 0+ in I, ki niso skladni z določbami iz odstavka 6.1.11 ali 6.1.12, prenehajo veljati.

17.15 Od datuma začetka veljavnosti Dopolnila 4 sprememb 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 (Sporočilo depozitarju C.N.60.1998.TREATIES-28), lahko države članice Evropske skupnosti prepovejo dajanje na trg sistemov za zadrževanje otrok, ki ne izpolnjujejo zahtev iz Dopolnila 4 sprememb 04 tega pravilnika.

17.16 Od 1. septembra 2017 se integriranim sistemom za zadrževanje otrok razredov 0, 0+ in I, ki so opremljeni s „pritrdilnimi elementi ISOFIX“ (kot je določeno v odstavku 6.3.2 tega pravilnika), ne sme podeliti novih homologacij na podlagi tega pravilnika. Sistemi za zadrževanje otrok, ki so del sistemov za zadrževanje več razredov in so homologirani tudi za razred II in višje razrede, so izvzeti do 1. septembra 2020.

17.17 Od 1. septembra 2020 se za integrirane sisteme za zadrževanje otrok razredov 0, 0+ in I, ki so opremljeni s „pritrdilnimi elementi ISOFIX“ (kot je določeno v odstavku 6.3.2 tega pravilnika), ne sme odobriti razširitev na podlagi tega pravilnika. Sistemi za zadrževanje otrok, ki so del sistemov za zadrževanje več razredov in so homologirani tudi za razred II in višje razrede, so izvzeti do 1. septembra 2022.

17.18 Od 1. septembra 2019 se neintegriranim naprej obrnjenim sistemom za zadrževanje otrok razredov II ali II/III ne sme podeliti novih homologacij na podlagi tega pravilnika. Sistemi za zadrževanje otrok, ki so del sistemov za zadrževanje več razredov in so homologirani tudi za razred I in višje razrede, so izvzeti do 1. septembra 2020.

17.19 Od 1. septembra 2023 se za neintegrirane naprej obrnjene sisteme za zadrževanje otrok razreda II ali II/III ne sme odobriti razširitev na podlagi tega pravilnika. Sistemi za zadrževanje otrok, ki so del sistemov za zadrževanje več razredov in so homologirani tudi za razred I in višje razrede, so izvzeti do 1. septembra 2022.

17.20 Od 1. septembra 2020 se sistemom za zadrževanje otrok, ki niso razreda III, ne sme podeliti novih homologacij na podlagi tega pravilnika.

17.21 Od 1. septembra 2022 se za sisteme za zadrževanje otrok, ki niso razreda III, ne sme odobriti razširitev na podlagi tega pravilnika.

PRILOGA 1

Sporočilo

(Največji format: A4 (210 × 297 mm))



Izdal: naziv homologacijskega organa
.....
.....
.....

o ([2]): podeljeni homologaciji
razširjeni homologaciji
zavrnjeni homologaciji
preklicani homologaciji
dokončnem prenehanju proizvodnje

sistemov za zadrževanje otrok v vozilih na motorni pogon v skladu s Pravilnikom ZN 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: sklop sedeža/ščitnik pred udarcem .....

2. Blagovno ime ali znamka .....

3. Proizvajalčevo poimenovanje sistema za zadrževanje otrok .....

4. Naziv proizvajalca .....

5. Naziv njegovega zastopnika, če obstaja .....

6. Naslov .....

7. Predloženo v homologacijo dne .....

8. Tehnična služba, pristojna za izvajanje homologacijskih preskusov .....

9. Tip naprave: pojemanje/pospeševanje ([2])

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

10. Datum poročila o preskusu, ki ga je izdala navedena služba .....

11. Številka poročila o preskusu, ki ga je izdala navedena služba .....

12. Homologacija podeljena/razširjena/zavrnjena/preklicana[2] za uporabo v razredih 0, 0+, I, II ali III in univerzalno/poluniverzalno/omejeno uporabo ali uporabo za določena vozila ali kot „sistem za zadrževanje otrok s posebnimi potrebami“, nameščen v vozilu.

13. Položaj in značilnosti oznake .....

14. Kraj .....

15. Datum .....

16. Podpis .....

17. Temu sporočilu so priloženi naslednji dokumenti z zgoraj navedeno homologacijsko številko:

(a) risbe, diagrami in načrti sistema za zadrževanje otrok, vključno z morebitnimi nameščenimi navijali, sklopi sedeža in ščitniki pred udarcem;

(b) risbe, diagrami in načrti konstrukcije vozila, konstrukcije sedeža, sistema za nastavitev in pritrdilnih elementov, vključno z morebitnimi nameščenimi napravami za absorpcijo energije;

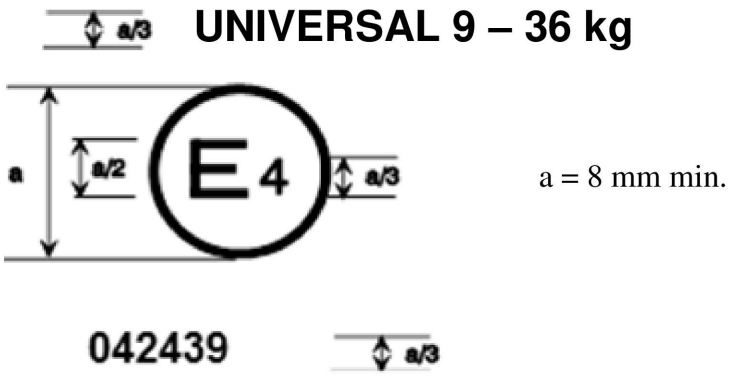
(c) fotografije sistema za zadrževanje otrok in/ali konstrukcije vozila in konstrukcije sedeža;

(d) navodila za namestitev in uporabo;

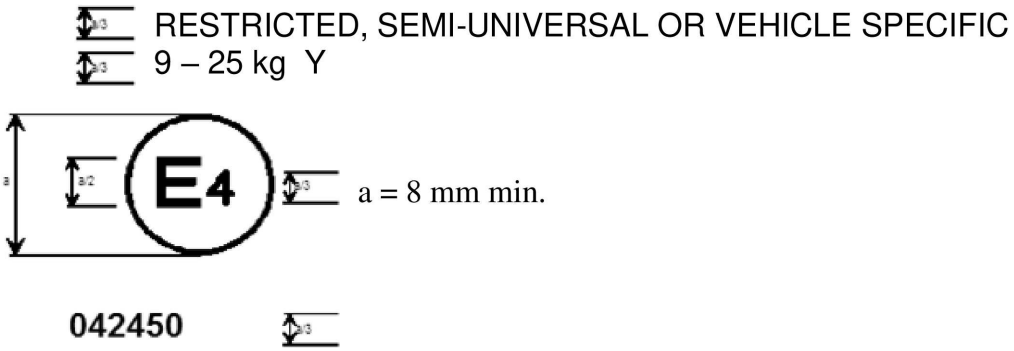
(e) seznam modelov vozil, za katere je namenjen sistem za zadrževanje.

PRILOGA 2

Namestitev homologacijskih oznak



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 (razredi od I do III); homologiran je na Nizozemskem (E4) pod številko 042439. Homologacijska številka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami pravilnika o homologaciji sistemov za zadrževanje otrok kot potnikov v vozilih na motorni pogon („sistem za zadrževanje otrok“), kakor je bil spremenjen s spremembami 04.



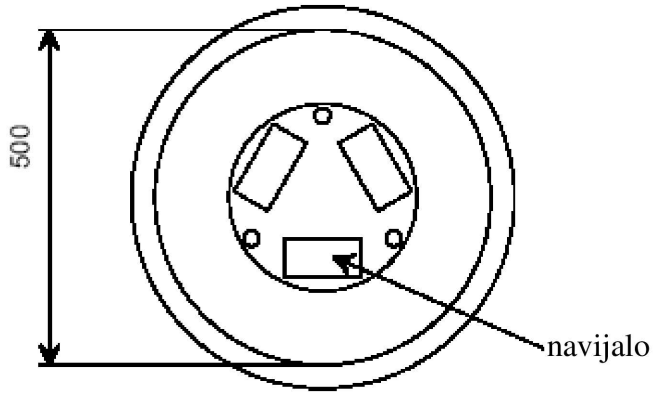
Sistem za zadrževanje otrok z zgornjo homologacijsko oznako je naprava, ki je ni mogoče namestiti v katero koli vozilo in je ni mogoče uporabljati za razpon mas od 9 kg do 25 kg (razredi od I do III); homologiran je na Nizozemskem (E4) pod številko 042450. Homologacijska številka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami pravilnika o homologaciji sistemov za zadrževanje otrok kot potnikov v vozilih na motorni pogon („sistem za zadrževanje otrok“), kakor je bil spremenjen s spremembami 04.

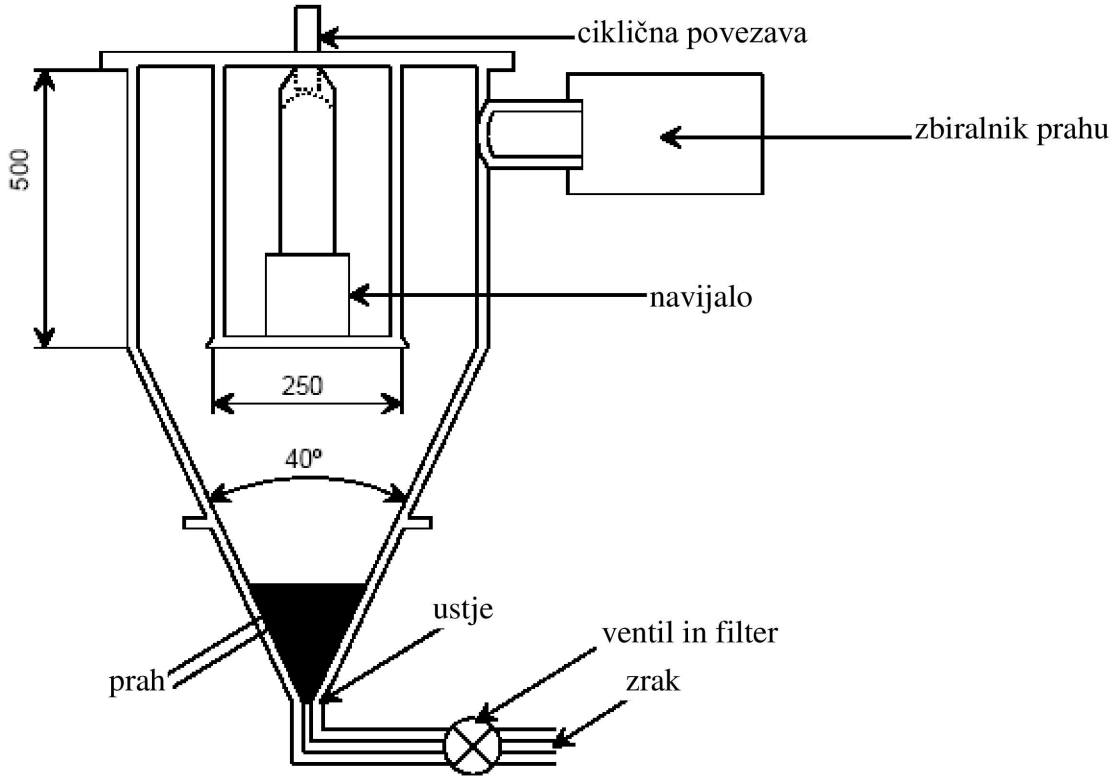
Opomba: Homologacijska številka in dodatni simboli morajo biti v bližini kroga in nad ali pod črko „E“ ali levo ali desno od te črke. Številke homologacijske številke morajo biti na isti strani črke „E“ in usmerjene v isto smer. Dodatni simboli morajo biti prikazani nasproti homologacijski številki. Pri homologacijskih številkah se je treba izogibati uporabi rimskih številk, da ne pride do zamenjave z drugimi simboli.

PRILOGA 3

Naprava za preskus odpornosti proti prahu

(mere v milimetrih)





PRILOGA 4

Korozijski preskus

1. Preskusna naprava

1.1 Napravo sestavljajo komora z meglo, posoda z raztopino soli, dovod primerno kondicioniranega stisnjenega zraka, ena ali več razpršilnih šob, opore za vzorce, priprava za ogrevanje komore in potrebna krmilna oprema. Velikost in podrobnosti konstrukcije naprave niso predpisane, če so izpolnjeni preskusni pogoji.

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 vračajo v zbiralno posodo za ponovno razprševanje.

1.4 Naprava ne sme biti izdelana iz materialov, ki vplivajo na korozivnost megle.

2. Namestitev preskusnih vzorcev v komori z meglo

2.1 Vzorci, razen navijal, so podprti ali obešeni pod kotom od 15° do 30° glede na navpičnico in po možnosti vzporedni z glavno smerjo vodoravnega toka 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 megle skozi komoro. Prav tako je v to glavno smer obrnjena odprtina navijala.

2.3 Vsak vzorec je postavljen tako, da omogoča megli, da se prosto nabira na vseh vzorcih.

2.4 Vsak vzorec 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 ± 1 masnega odstotka natrijevega klorida v 95 masnega odstotka vode. Sol je natrijev klorid brez primesi niklja in bakra, ki vsebuje največ 0,1 odstotka natrijevega jodida in skupaj največ 0,3 odstotka nečistoč v suhem stanju.

3.2 Raztopina je taka, da ima dobljena raztopina po razpršitvi pri 35 °C vrednost pH med 6,5 in 7,2.

4. Stisnjen zrak

4.1 Stisnjen zrak pri vstopu v razpršilne šobe, ki pršijo raztopino soli, ne sme vsebovati olj in nečistoč, pri čemer je treba vzdrževati tlak med 70 kN/m^2 in 170 kN/m^2.

5. Pogoji v komori z meglo

5.1 V komori z meglo mora imeti območje, kjer so izpostavljeni vzorci, temperaturo 35 ± 5 °C. Na tem območju sta najmanj dva čista zbiralnika 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. Megla je taka, da se za vsakih 80 cm^2 vodoravne zbiralne površine v vsakem zbiralniku zbere povprečno med 1,0 in 2,0 ml raztopine na uro, če se meritve opravljajo najmanj 16 ur.

5.2 Šobe so usmerjene ali speljane tako, da ne pršijo neposredno na preskusne vzorce.

PRILOGA 5

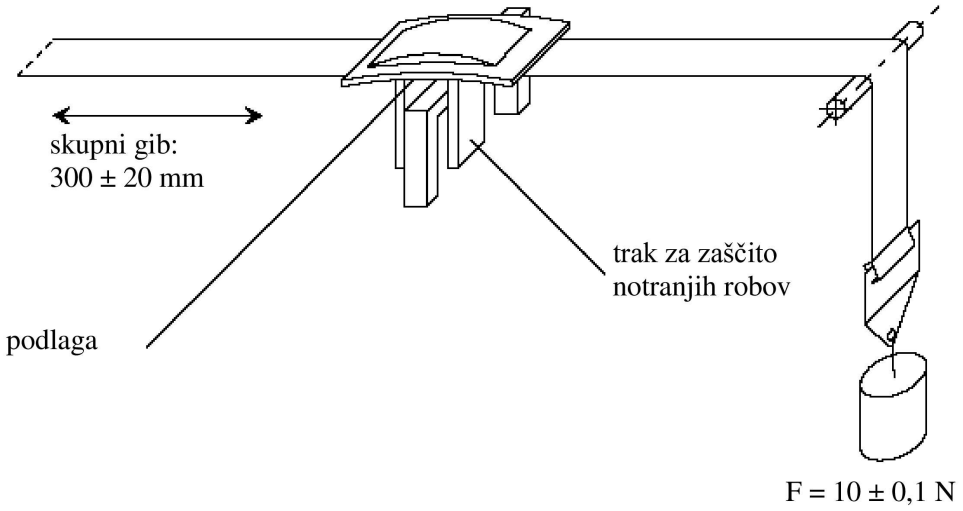
Preskus odrgnjenja in mikrozdrsa

Slika 1

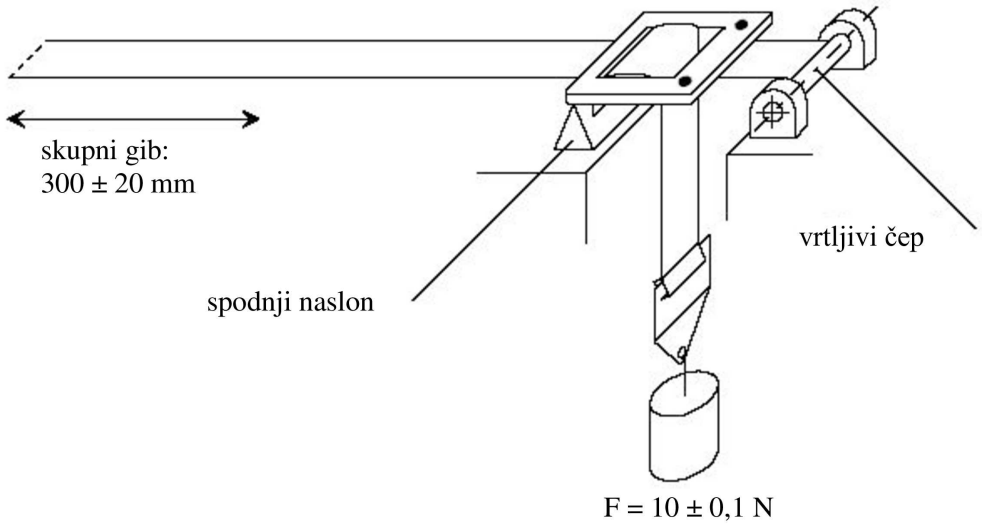
Postopek tipa 1

Primeri namestitve med preskusom glede na tip naprave za nastavitev

Primer a



Primer b



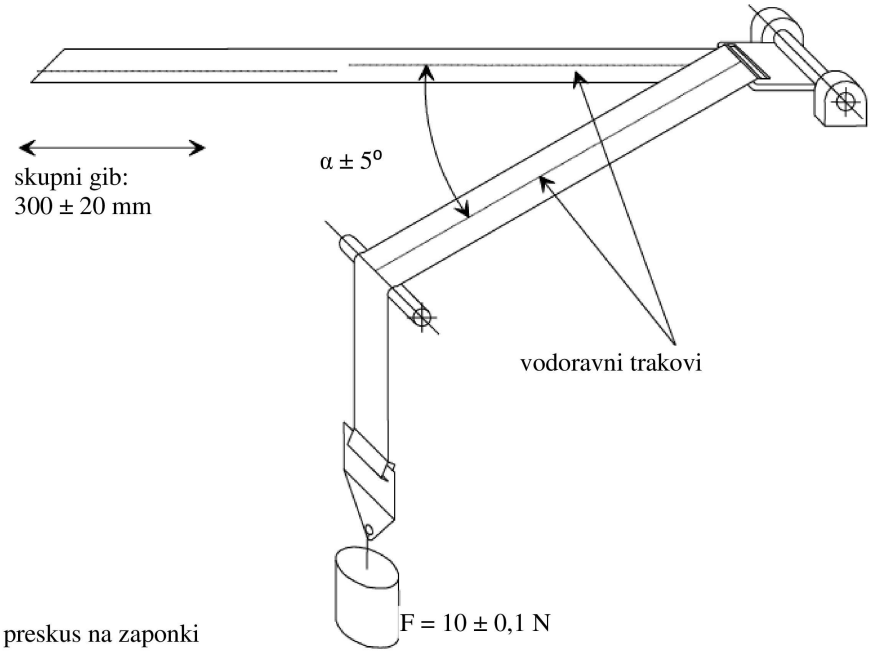
Opomba: F = 10 ±0,1 N, lahko se poveča na F = 60 ±0,5 N.

Slika 2

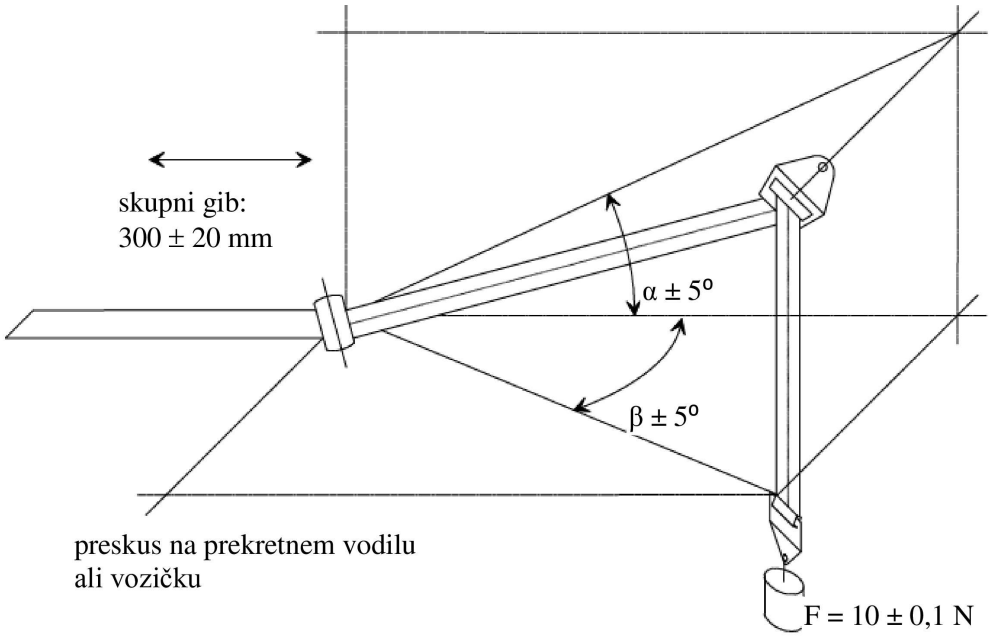
Postopek tipa 2

Naslednja primera preskusov

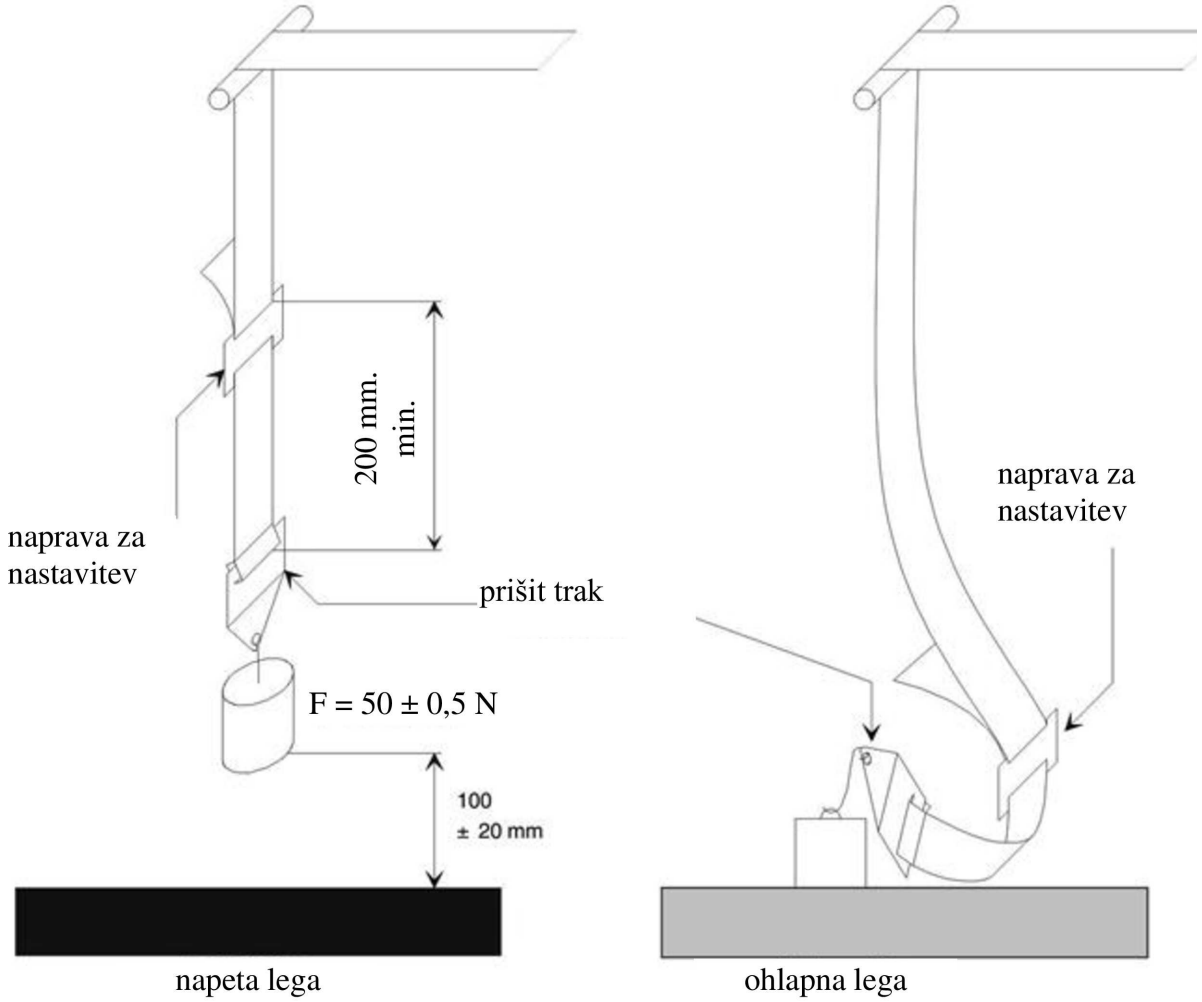
Primer 1



Primer 2



α in β ustrezata kotoma pri resnični namestitvi (v treh dimenzijah).



Obremenitev 50 N na preskusni napravi se vodi navpično tako, da se prepreči nihanje obremenitve in zvijanje traku. Naprava za pritrditev se pritrdi na obremenitev 50 N enako kot v vozilu.

PRILOGA 6

Opis preskusnega vozička

1. Preskusni voziček

1.1 Pri preskusih sistemov za zadrževanje otrok ima preskusni voziček, ki nosi le sedež, maso nad 380 kg. Pri preskusih sistemov za zadrževanje otrok v kategoriji „za določeno vozilo“ ima preskusni voziček skupaj s pritrjeno konstrukcijo vozila maso nad 800 kg.

2. Kalibracijski zaslon

2.1 Na preskusni voziček je trdno pritrjen kalibracijski zaslon, na katerem je vidno označena mejna črta premika, da se na podlagi fotografskih posnetkov lahko ugotovi skladnost z merili za premik naprej.

3. Sedež

3.1 Sedež mora biti konstruiran, kot sledi:

3.1.1 naslon sedeža mora biti tog in trdno pritrjen, njegove mere pa so navedene 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, njene mere pa so navedene v Dodatku 1 k tej prilogi. Zadnji del sedežne površine je narejen iz toge pločevine, katere zgornji rob je cev premera 20 mm. Sprednji del sedežne površine je prav tako izdelan iz cevi premera 20 mm;

3.1.3 zaradi omogočanja dostopa do okovja za pritrditev 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 sedež je treba obložiti s poliuretansko peno, katere značilnosti so navedene v preglednici 1. Mere blazine so navedene v Dodatku 1 k tej prilogi;

Preglednica 1

Gostota po standardu ISO 485 (kg/m³)	40 –0/+5
Nosilnost po standardu ISO 2439 B (N)	
p – 25 % p – 40 %	125 155
Faktor nosilnosti po standardu ISO 3386 (kPa) Raztezek pri pretrgu po standardu ISO 1798 (%)	4 180
Pretržna 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. Značilnosti tkanine so navedene v preglednici 2.

Preglednica 2

Specifična masa (g/m²)	290
Pretržna trdnost po standardu DIN 53587 preskusnega vzorca s širino 50 mm: po dolžini (kg) po širini (kg)	120 80

3.1.7 Prevleka sedeža in naslona sedeža ([1])

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 aluminijske talne plošče, kot je prikazana na sliki 2 v Dodatku 1 k tej prilogi.

3.1.7.2 V talno ploščo se izvrta šest lukenj, da jo je možno z vijaki pritrditi na preskusni voziček. Luknje se izvrtajo vzdolž daljših strani plošče, po tri vzdolž vsake strani, njihova lega pa je odvisna od konstrukcije preskusnega vozička. Skozi luknje 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 približno 100-mm reža. Tkanino je zato treba odrezati na dolžino približno 1 200 mm.

3.1.7.4 Tkanina prevleke se označi z dvema črtama, ki potekata prečno na širino. Ti črti se narišeta na razdalji 375 mm od središčnice tkanine. (Glej sliko 3 v Dodatku 1 k tej prilogi.)

3.1.7.5 Sedežna blazina iz pene se postavi obrnjena na glavo na tkanino prevleke z aluminijasto talno ploščo na vrhu.

3.1.7.6 Tkanina prevleke se povleče na obeh straneh, tako da obe narisani črti prideta na robove aluminijaste talne plošče. Na mestih vijakov 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 Prevleka se na aluminijsko ploščo prilepi z elastičnim lepilom. Pred lepljenjem je treba odstraniti matice.

3.1.7.9 Stranski deli tkanine se prepognejo na ploščo in prav tako zalepijo.

3.1.7.10 Deli tkanine v utorih se prepognejo navznoter in zalepijo 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 središčnice tkanine.

3.1.8 Črta Cr se ujema s presečnico med zgornjo ravnino sedežne površine in sprednjo ravnino naslona sedeža.

([1]) Podatki o materialih, uporabljenih v tem postopku, se lahko pridobijo pri TNO (Raziskovalni inštitut za cestna vozila), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Nizozemska.

3.2 Preskus nazaj obrnjenih naprav

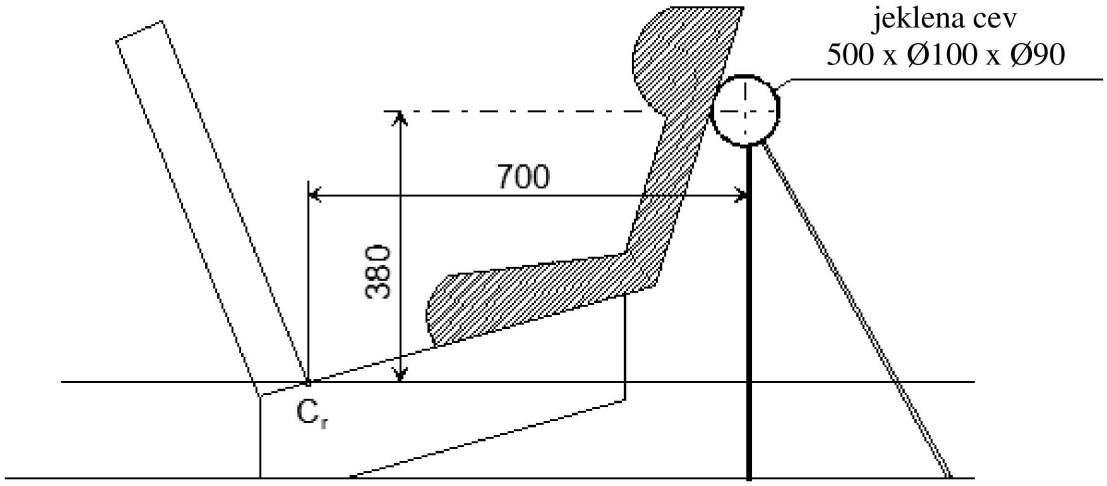
3.2.1 Na preskusni voziček se pritrdi poseben okvir za podporo sistema za zadrževanje otrok, kot je prikazano na sliki 1.

3.2.2 Jeklena cev se čvrsto pritrdi na preskusni 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.

Slika 1

Namestitev za preskušanje nazaj obrnjene naprave



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 v Dodatku 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 ([2]) na sliki 2, se prilagodi tako, da ustreza zahtevam iz odstavka 7.1.4.1.9.

3.3.1.2 Pločevina poda mora biti zasnovana tako, da površinska trdota 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 glede na 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 zasnovana tako, da se po dinamičnem preskusu sistema za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom ne pojavi trajna deformacija.

([2]) Mere X so 210 mm z območjem nastavitve ± 70 mm.

4. Naprava za zaustavljanje

4.1 Napravo sestavljata dva enaka vzporedno nameščena blažilnika.

4.2 Po potrebi se uporabi dodaten blažilnik za vsakih dodatnih 200 kg nazivne mase. Vsak blažilnik vključuje:

4.2.1 zunanji okvir, izdelan iz jeklene cevi;

4.2.2 poliuretansko cev za absorpcijo energije;

4.2.3 glavo ovalne oblike iz poliranega jekla, ki se vtisne v blažilnik in

4.2.4 drog in naletno ploščo.

4.3 Mere različnih delov tega blažilnika so prikazane na slikah v Dodatku 2 k tej prilogi.

4.4 Značilnosti absorpcijskega materiala so navedene v preglednicah 3 in 4 te priloge.

4.5 Pred uporabo pri kalibracijskih preskusih, opisanih v Prilogi 7 k temu pravilniku, je treba sklop naprave za zaustavljanje pripravljati najmanj 12 ur pri temperaturi med 15 °C in 25 °C. Naprava za zaustavljanje mora pri vsaki vrsti preskusa izpolnjevati zahteve za delovanje, predpisane v Dodatkih 1 in 2 k Prilogi 7. Sklop naprave za zaustavljanje, ki se uporablja pri dinamičnem preskusu sistema za zadrževanje, je treba najmanj 12 ur pripravljati pri enaki temperaturi kot pri kalibracijskem preskusu, z dovoljenim odstopanjem ± 2 °C. Uporabi se lahko druga naprava, ki daje enakovredne rezultate.

Preglednica 3

Značilnosti absorpcijskega materiala „A“ ([3])

(postopek ASTM D 735, če ni navedeno drugače)		
Trdota po Shoru A:		95 ± 2 pri temperaturi 20 ± 5 °C
Pretržna trdnost:		$R_o \geq 350$ kg/cm^2
Najmanjši raztezek:		$A_o \geq 400$ %
Razteznostni modul	pri 100 % raztezku:	≥ 110 kg/cm^2
	pri 300 % raztezku:	≥ 240 kg/cm^2
Lomljivost pri nizkih temperaturah (postopek ASTM D 736):		5 ur pri −55 °C
Trajna deformacija (postopek B):		22 ur pri 70 °C ≤ 45 %
Gostota pri 25 °C:		1,05 do 1,10
Staranje na zraku (postopek ASTM D 573):		
70 ur pri 100 °C		trdota po Shoru: največja sprememba ± 3
		pretržna trdnost: zmanjšanje < 10 % R_o
		raztezek: zmanjšanje < 10 % A_o
		masa: zmanjšanje < 1 %

([3]) Naslov za pridobitev ustreznih standardov ASTM: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Potopitev v olje (postopek ASTM št. 1 olje)	
70 ur pri 100 °C	trdota po Shoru: največja sprememba ± 4
	pretržna trdnost: zmanjšanje < 15 % R_o
	raztezek: zmanjšanje < 10 % A_o
	obseg: naraščanje < 5 %
Potopitev v olje (postopek ASTM št. 3 olje)	
70 ur pri 100 °C	pretržna trdnost: zmanjšanje < 15 % R_o
	raztezek: zmanjšanje < 15 % A_o
	obseg: naraščanje < 20 %
Potopitev v destilirano vodo pretržna trdnost: zmanjšanje < 35 % R_o 1 teden pri 70 °C raztezek: povečanje < 20 % A_o	

Preglednica 4

Značilnosti absorpcijskega materiala „B“

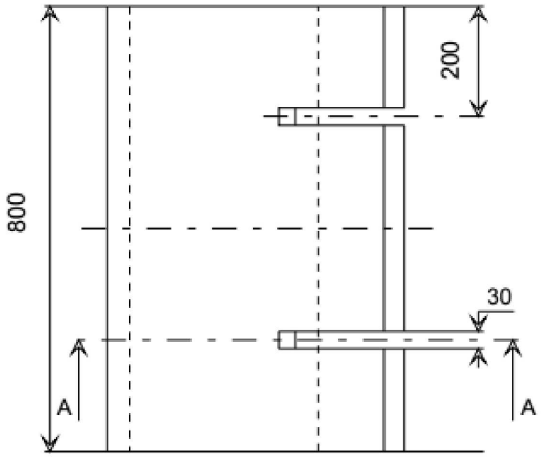
(postopek ASTM D 2000 (1980), če ni navedeno drugače)		
Trdota po Shoru A:		88 ± 2 pri temperaturi 20 ± 5 °C
Pretržna trdnost:		$R_o \geq 300$ kg/cm^2
Najmanjši raztezek:		$A_o \geq 400$ %
Razteznostni modul	pri 100 % raztezku:	≥ 70 kg/cm^2
	pri 300 % raztezku:	≥ 130 kg/cm^2
Lomljivost pri nizkih temperaturah (postopek ASTM D 736):		5 ur pri −55 °C
Trajna deformacija (postopek B):		22 ur pri 70 °C ≤ 45 %
Gostota pri 25 °C:		1,08 do 1,12
Staranje na zraku (postopek ASTM D 573 (1981)):		
70 ur pri 100 °C		trdota po Shoru: največja sprememba ± 3
		pretržna trdnost: zmanjšanje < 10 % R_o
		raztezek: zmanjšanje < 10 % A_o
		masa: zmanjšanje < 1 %
Potopitev v olje (postopek ASTM D 471 (1979) št. 1 olje):		
70 ur pri 100 °C		trdota po Shoru: največja sprememba ± 4
		pretržna trdnost: zmanjšanje < 15 % R_o
		raztezek: zmanjšanje < 10 % A_o
		obseg: naraščanje < 5 %

Potopitev v olje (postopek ASTM D 471 (1979) št. 3 olje):	
70 ur pri 100 °C	pretržna trdnost: zmanjšanje < 15 % R_o
	raztezek: zmanjšanje < 15 % A_o
	obseg: naraščanje < 20 %
Potopitev v destilirano vodo	pretržna trdnost: zmanjšanje < 35 % R_o
1 teden pri 70 °C	raztezek: povečanje < 20 % A_o

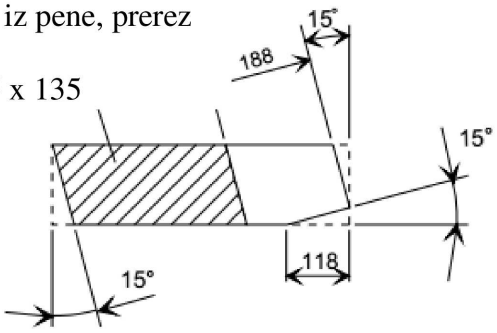
Dodatek 1 k Prilogi 6

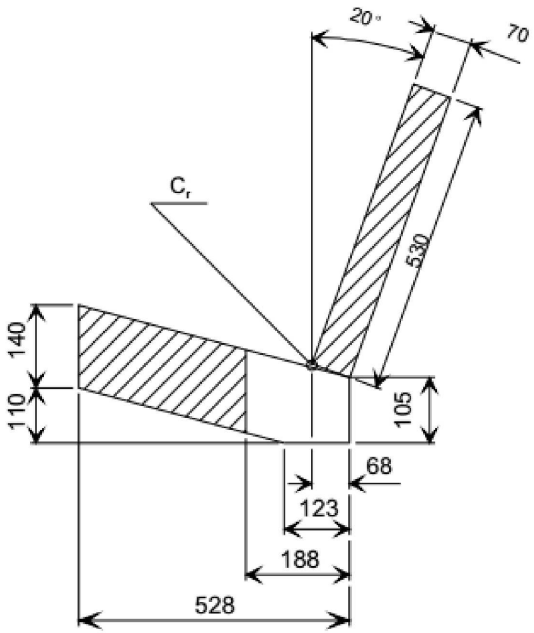
Slika 1

Mere sedeža in sedežnih blazin



pravokotni blok iz pene, prerez A-A
mere: 800 x 575 x 135

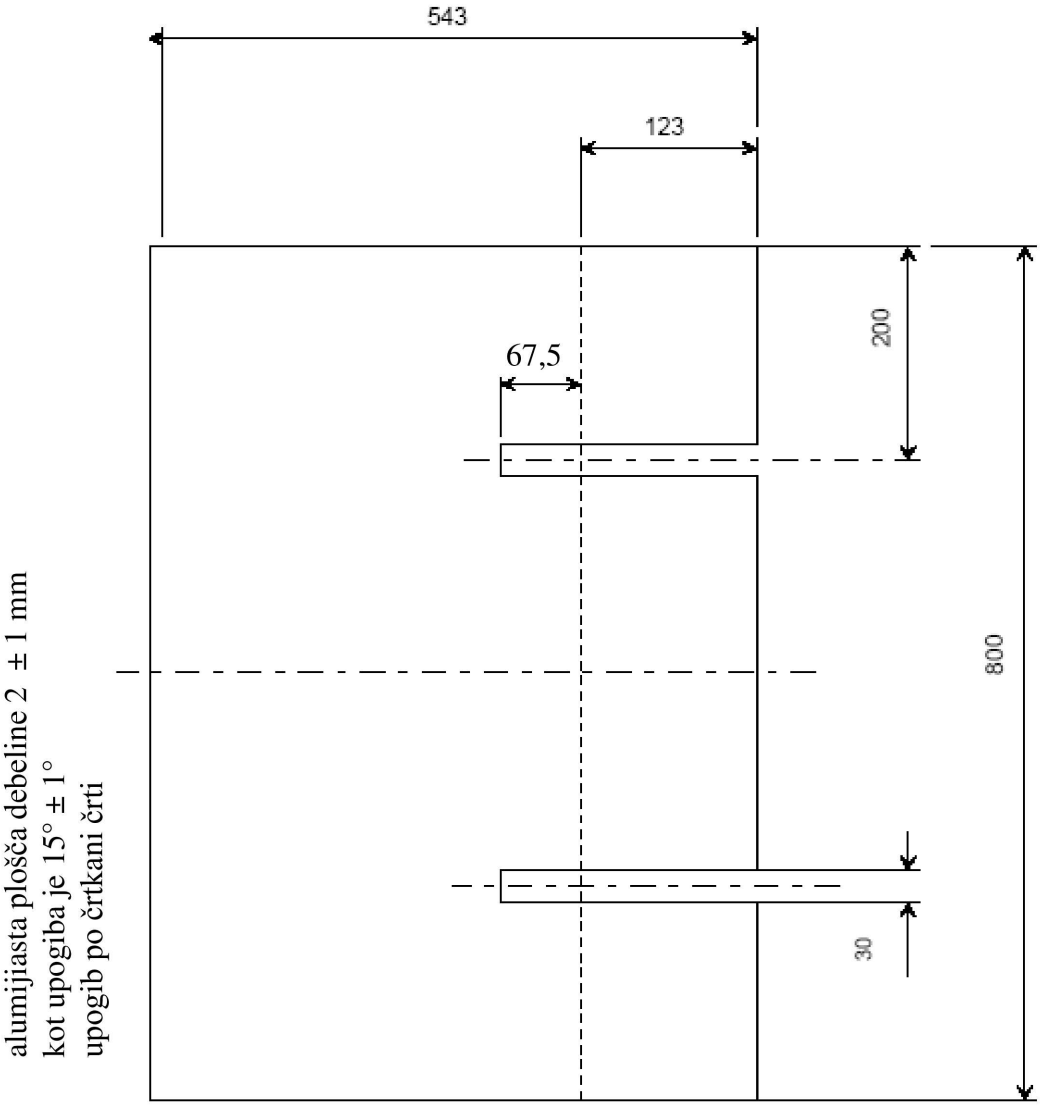




Slika 2

Mere aluminijaste talne plošče

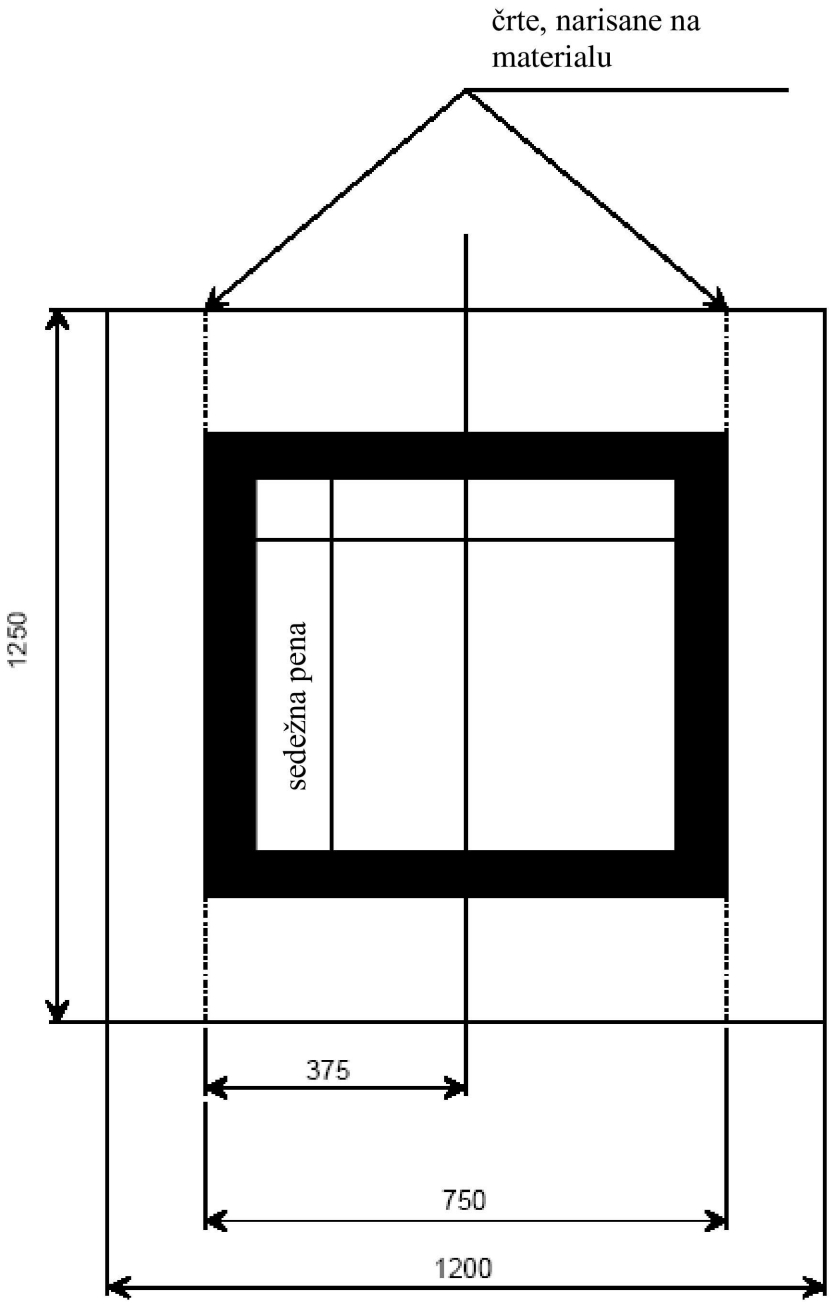
aluminijasta plošča pred upogibom



Mere v mm

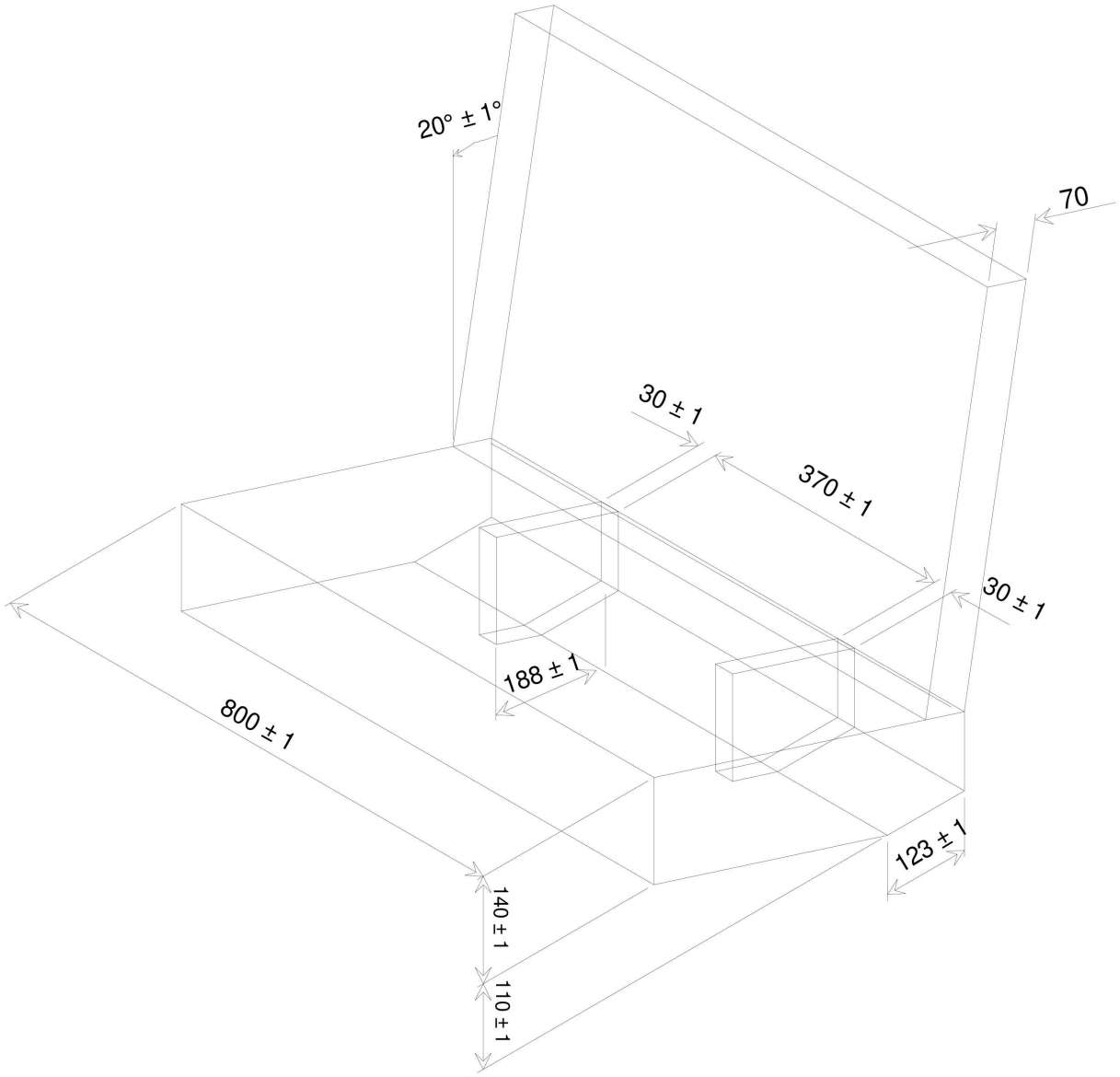
Slika 3

Mere tkanine prevleke



Slika 4

Tridimenzionalni prikaz sedeža

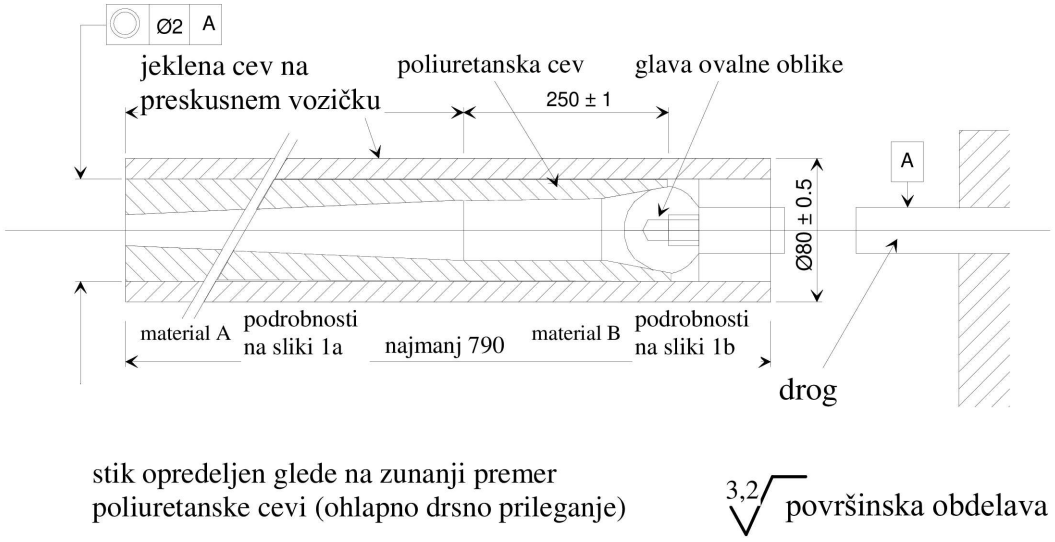


Dodatek 2 k Prilogi 6

Naprava za zaustavljanje

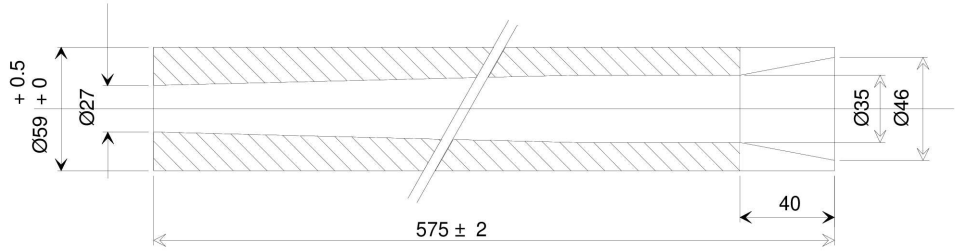
Čelno trčenje (mere v mm)

Slika 1



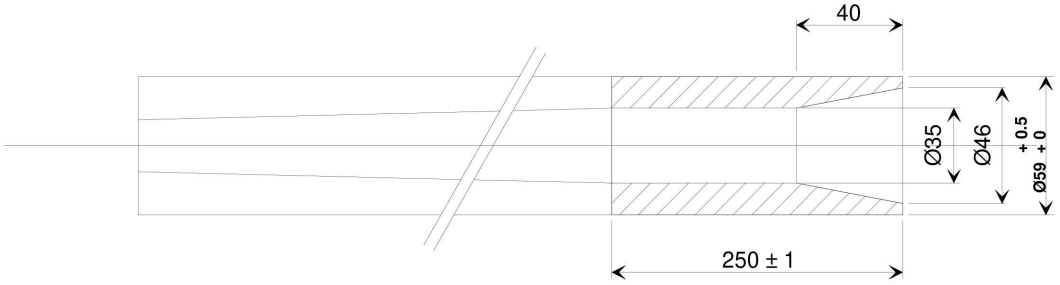
Slika 1a

Material A



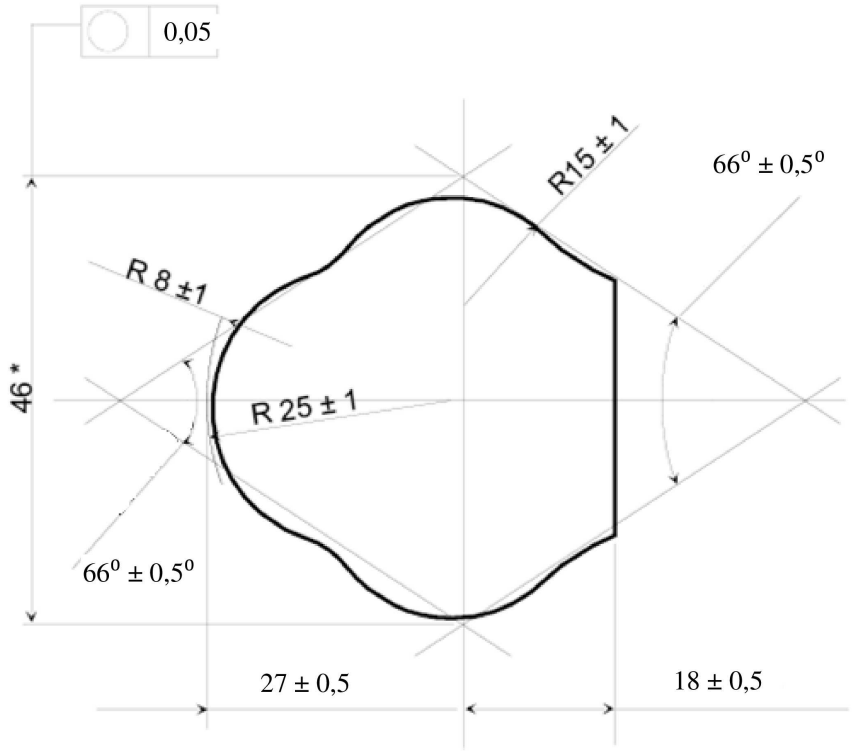
Slika 1b

Material B



Slika 2

Naprava za zaustavljanje (glava ovalne oblike)

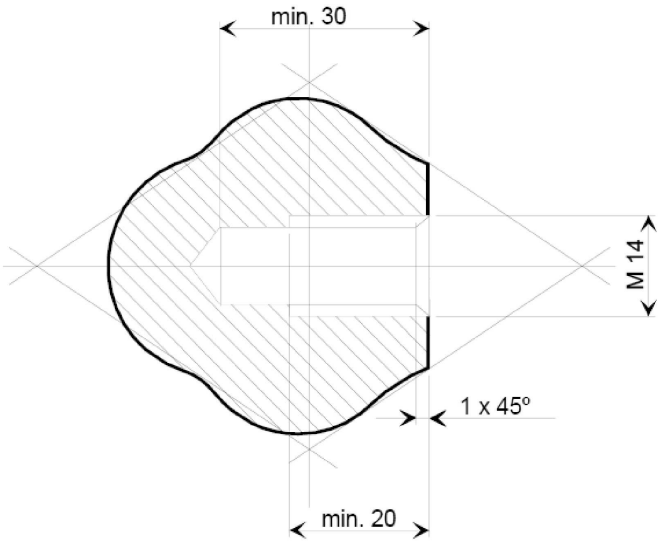


* Ta mera je lahko med 43 in 49 mm.

Mere v mm

Slika 3

Naprava za zaustavljanje (glava ovalne oblike)



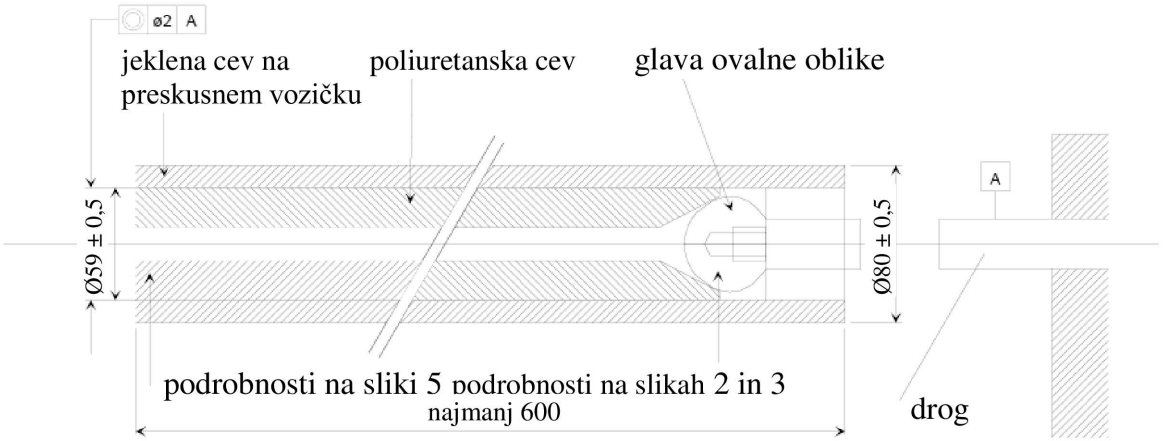
Mere v mm

Trčenje od zadaj (mere v mm)

Slika 4

Naprava za zaustavljanje (sestavljena)

Trčenje od zadaj Mere v mm



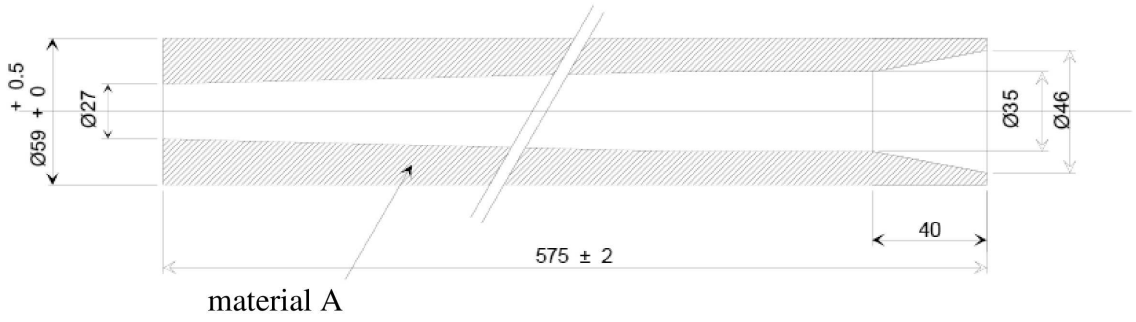
stik opredeljen glede na zunanji premer poliuretanske cevi (ohlapno drsno prileganje)

Slika 5

Naprava za zaustavljanje

poliuretanska cev

Trčenje od zadaj Mere v mm



Dodatek 3 k Prilogi 6

Namestitev in uporaba pritrdišč na preskusnem vozičku

1. Pritrdišča so nameščena, kot je prikazano na sliki spodaj.

   Pri pritrjevanju standardnega okova pritrdišč na pritrdilne točke A in B ali B0, se okovi pritrdijo s pomočjo vijaka v prečni vodoravni smeri glede na površino pod kotom, in sicer obrnjeni navznoter in pritrjeni tako, da se lahko vrtijo okrog osi.

2. Sistemi za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije in kategorije „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 zadnja) H_1, H_2 in D je treba uporabljati pri sistemih za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije, ki imajo samo eno dodatno zgornje pritrdišče.

4. Pritrdišča A, B in/ali (skrajno zadnja) H_1, H_2, E in F je treba uporabljati pri sistemih za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije, ki imajo samo eno dodatno zgornje pritrdišče.

5. Pritrdilne točke R_1, R_2, R_3, R_4 in R_5 so dodatne točke za nazaj obrnjene sisteme za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije, ki imajo eno ali več dodatnih pritrdišč (glej odstavek 8.1.3.5.3 tega pravilnika).

6. Z izjemo točke C (ki predstavlja lego vodila na stebričku) točke, ki ustrezajo namestitvi pritrdišč, prikazujejo, kje je treba povezati konce pasu s preskusnim vozičkom ali napravo za merjenje sil, odvisno od primera. Konstrukcija, ki podpira pritrdišča, je toga. Zgornja pritrdišča se ne smejo premakniti v vzdolžni smeri za več kot 0,2 mm, če nanje deluje sila 980 N v navedeni smeri. Preskusni voziček je konstruiran tako, da med preskusom ne pride do trajne deformacije delov, na katerih so pritrdišča.

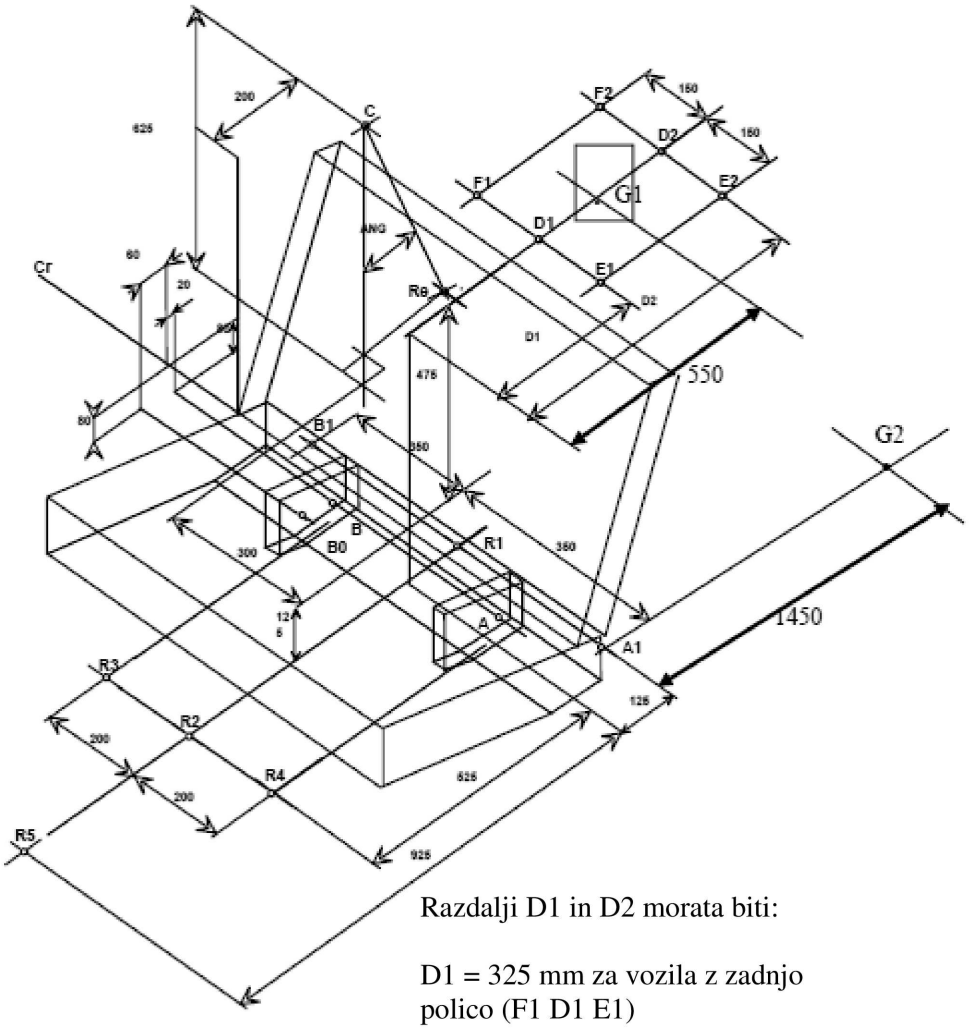
7. Pri prenosnih otroških ležalnikih razreda 0 se po navodilih proizvajalca sistema za zadrževanje otrok lahko alternativno uporabljata točki A_1 in/ali B_1. Točki A_1 in B_1 se nahajata na prečni črti, ki poteka skozi točko R_1, in sicer 350 mm od točke R_1.

8. Za preskušanje sistemov za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije in kategorije „za omejeno uporabo“ je treba na preskuševalni sedež vgraditi standardni varnostni pas z navijalom skladno s Prilogo 13. Tkani trak, ki se uporablja med navijalom in okovom pritrdišča A_1 standardnega varnostnega pasu, se zamenja po vsakem dinamičnem preskusu.

9. Pri preskušanju sistemov za zadrževanje otrok z zgornjo privezo se uporablja pritrdišče G_1 ali G_2.

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, podporna noga pa mora biti nastavljena, kot je določeno v odstavku 7.1.4.1.9.

Slika 1



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

razdalja C – Re = 550 mm
kot ANG = največ 30°

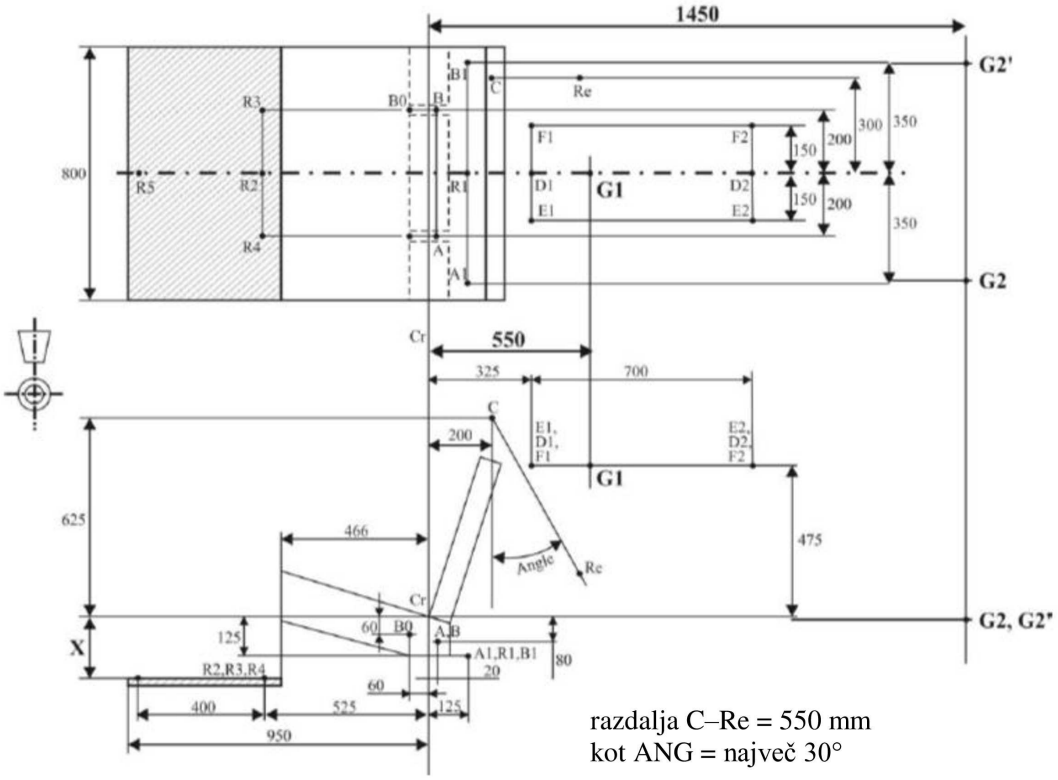
Razdalji D1 in D2 morata biti:

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

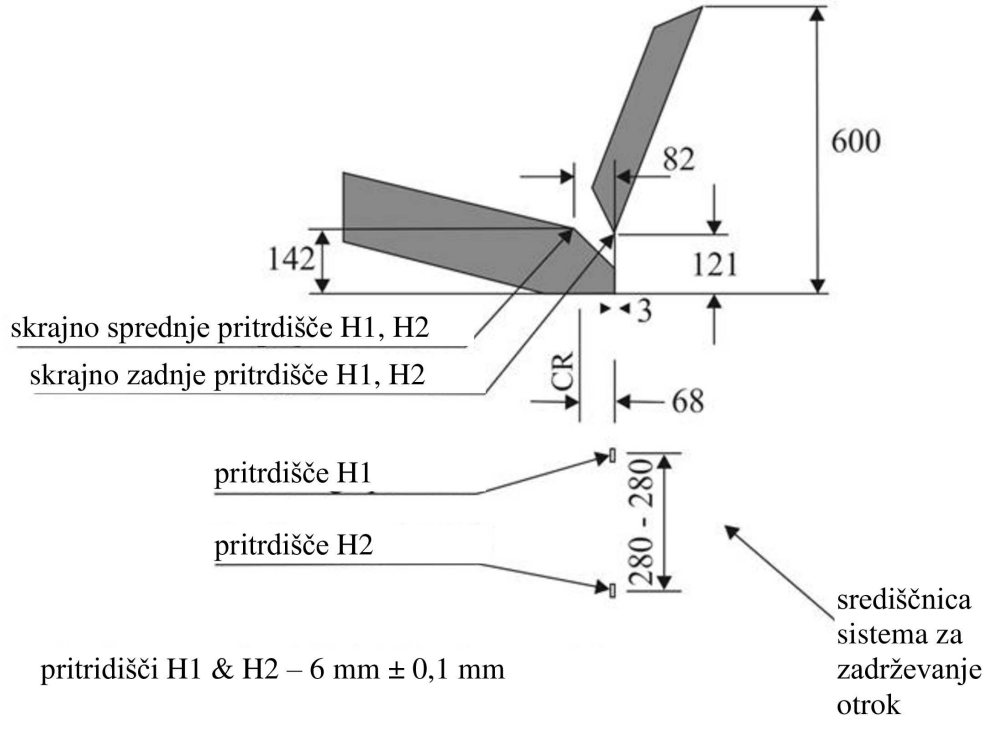
D2 = 1 025 mm za vozila s preklopnimi zadnjimi sedeži (kombinirano vozilo) (F2 D2 E2)

Slika 2

Talna površina je črtkana.



Slika 3



PRILOGA 7

Krivulja 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 s frekvenčnim razredom kanala 60 Hz (CFC).

Dodatek 1 k Prilogi 7

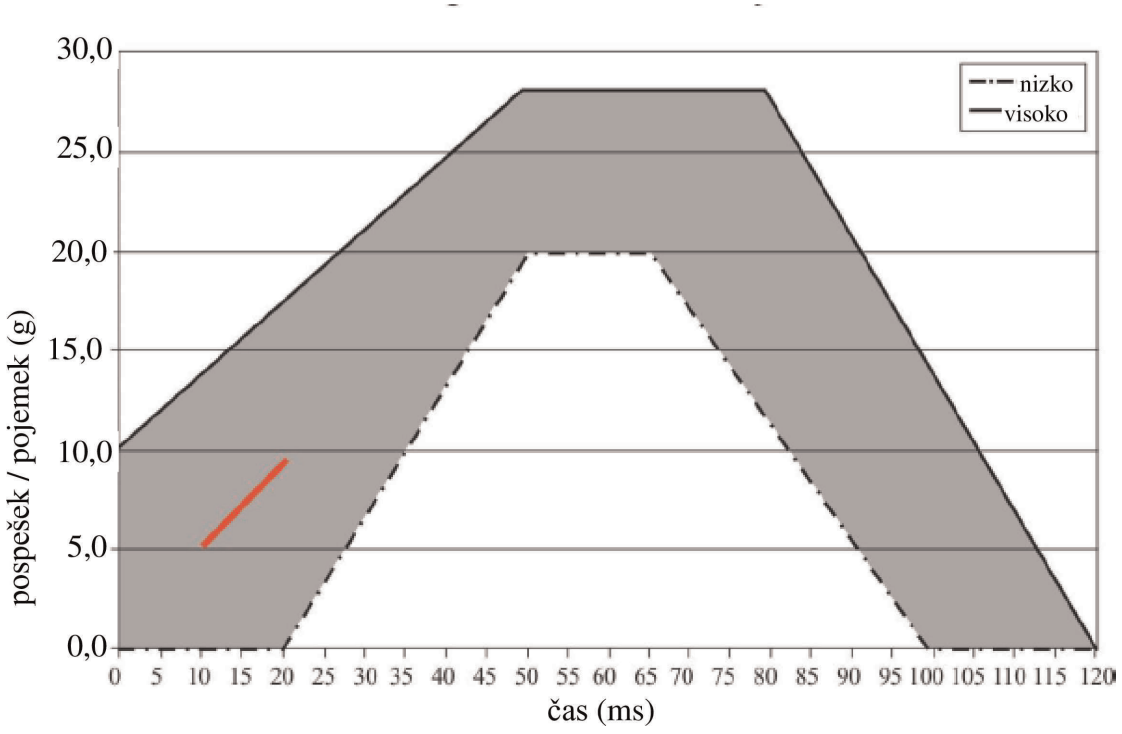
Krivulja pojemka ali pospeška preskusnega vozička kot funkcije časa

Čelno trčenje

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

Čelno trčenje (Pravilnik ZN št. 44)



Dodatni segment (glej odstavek 8.1.3.1.1.3.2 tega pravilnika) velja le za krivuljo pospeška.

Dodatek 2 k Prilogi 7

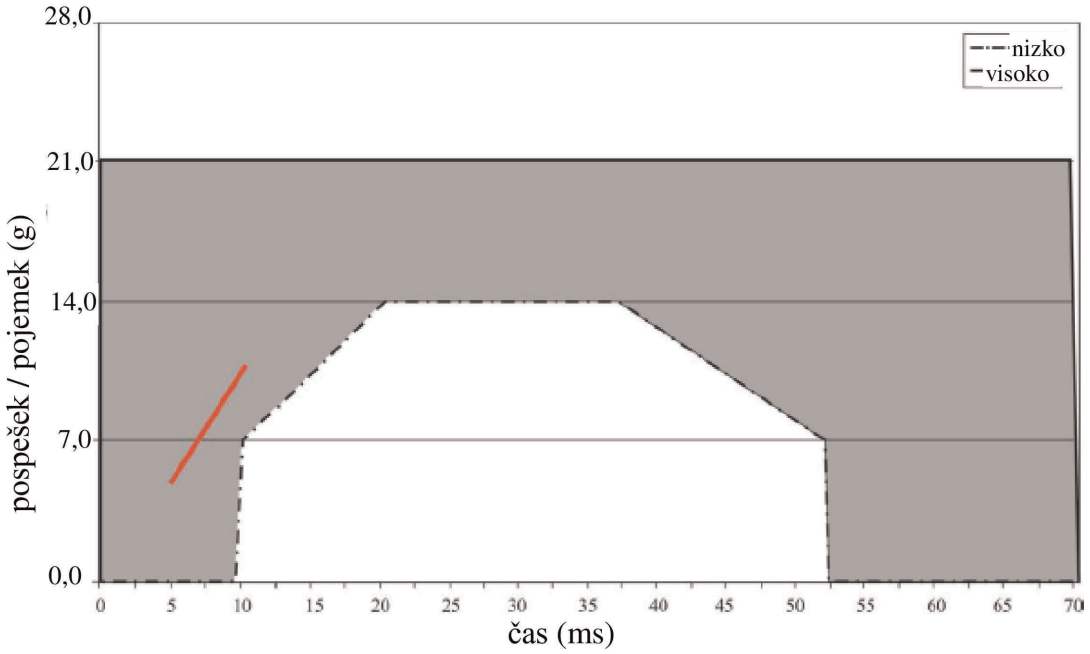
Krivulja pojemka ali pospeška preskusnega vozička kot funkcije časa

Trčenje 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

Trčenje od zadaj (Pravilnik ZN št. 44)



Dodatni segment (glej odstavek 8.1.3.1.1.3.2 tega pravilnika) velja le za krivuljo pospeška.

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 homologacijskemu organu lahko dokaže njihova enakovrednost ter

1.2.2 da se njihova uporaba navede v poročilu o preskusu in v vzorcu iz Priloge 1 k temu pravilniku.

Dodatek 1 k Prilogi 8

Opis preskusnih lutk za otroke v starosti 9 mesecev ter 3, 6 in 10 let

1. Splošno

Mere in mase spodaj opisanih preskusnih lutk temeljijo na antropometričnih podatkih za 50. percentil 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 Eksplozijski pogled preskusne lutke je prikazan na sliki 9.

2. Konstrukcija

2.1 Glava

2.1.1 Glava je iz poliuretana in ojačana 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, ojačanega 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, ojačanega s steklenimi vlakni in 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:

Preglednica 1

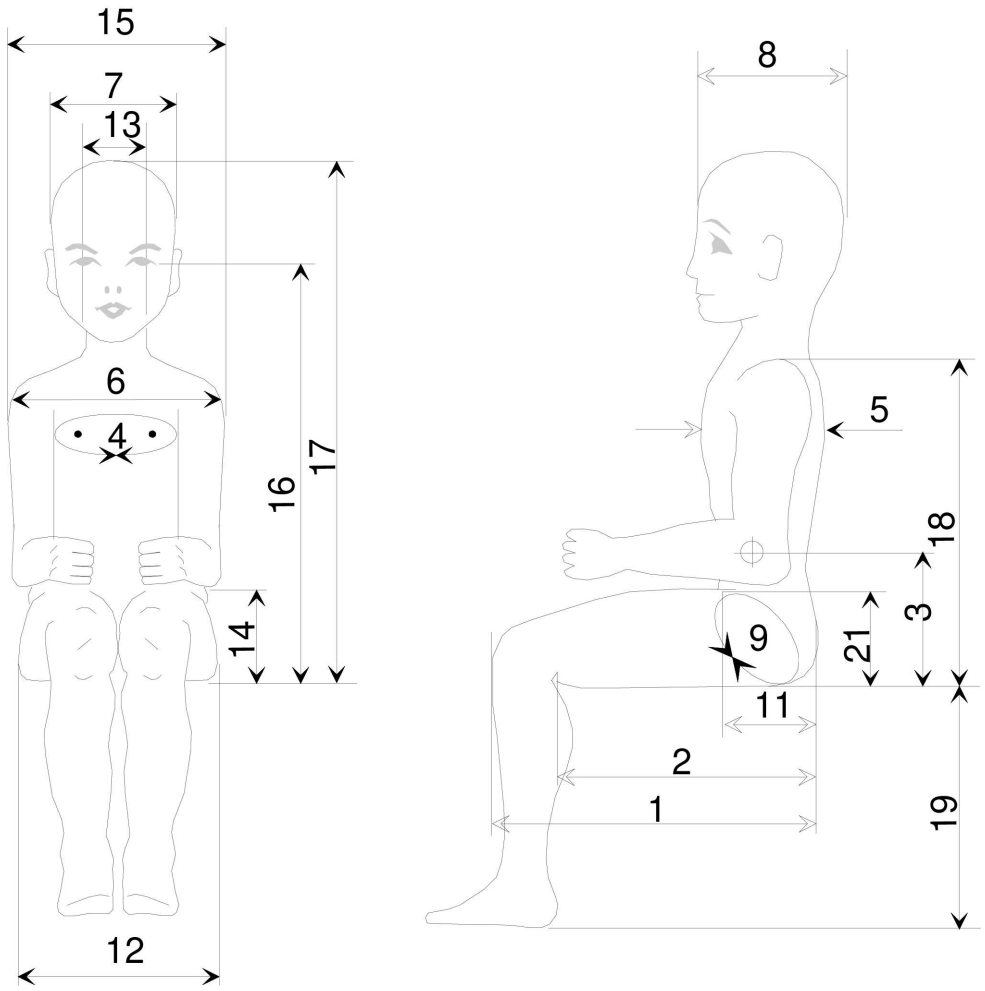
Sestavni del	Masa v kg glede na starostno skupino			
	9 mesecev	3 leta	6 let	10 let
Glava in vrat	2,20 ±0,10	2,70 ±0,10	3,45 ±0,10	3,60 ±0,10
Trup	3,40 ±0,10	5,80 ±0,15	8,45 ±0,20	12,30 ±0,30
Nadlaket (2×)	0,70 ±0,05	1,10 ±0,05	1,85 ±0,10	2,00 ±0,10
Podlaket (2×)	0,45 ±0,05	0,70 ±0,05	1,15 ±0,05	1,60 ±0,10
Stegno (2×)	1,40 ±0,05	3,00 ±0,10	4,10 ±0,15	7,50 ±0,15
Golen (2×)	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 preglednici 2, nanašajo se na sliko 1 iz te priloge.

Slika 1

Glavne mere preskusne lutke



Preglednica 2

Št.	Mere	Mere v mm po starostnih skupinah			
		9 mesecev	3 leta	6 let	10 let
1	Zadnja stran zadnjice do sprednje strani kolena	195	334	378	456
2	Zadnja stran zadnjice do podkolenske jamice, v sedečem položaju	145	262	312	376
3	Od težišča do površine sedeža	180	190	190	200
4	Obseg prsnega koša	440	510	500	660
5	Globina prsnega koša	102	125	135	142
6	Razdalja med zunanjimi točkami lopatic	170	15	230	295
7	Širina glave	125	137	141	141
8	Dolžina glave	166	174	175	181

Št.	Mere	Mere v mm po starostnih skupinah			
		9 mesecev	3 leta	6 let	10 let
9	Obseg bokov v sedečem položaju	10	590	668	780
10	Obseg bokov v stoječem položaju (ni prikazan)	70	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 sedeža do komolca	135	155	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 ramen v sedečem položaju	280	335	403	483
19	Od podplatov do podkolenske jamice, v sedečem položaju	125	205	283	355
20	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.

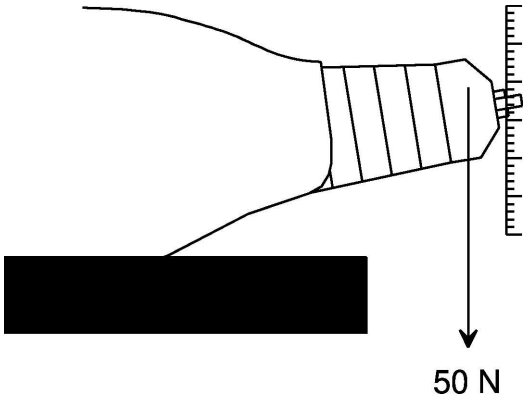
4.2.2 Celoten sklop vratu se sestavi brez glave.

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 ± 1 mm (glej sliko 2).

Slika 2



4.3 Sklep med prvim in drugim vratnim vretencem

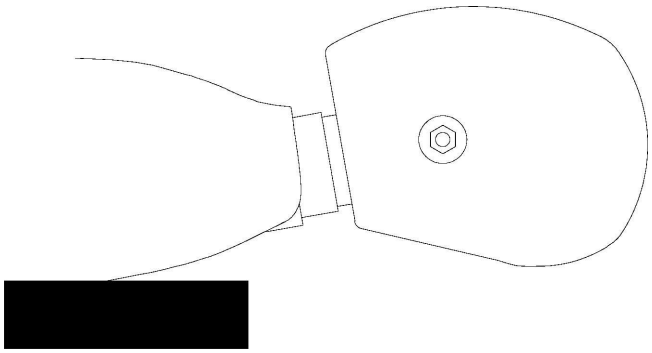
4.3.1 Trup se s hrbtom položi na vodoravno ploskev.

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.

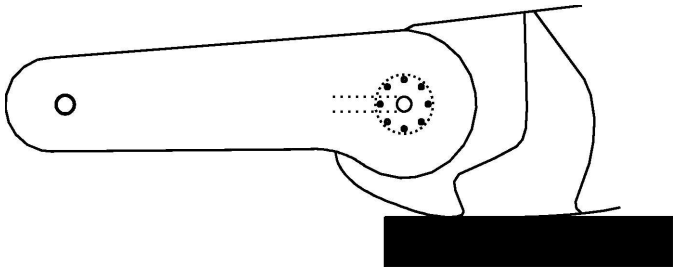
4.4.2 Vgradi se stegno brez goleni.

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

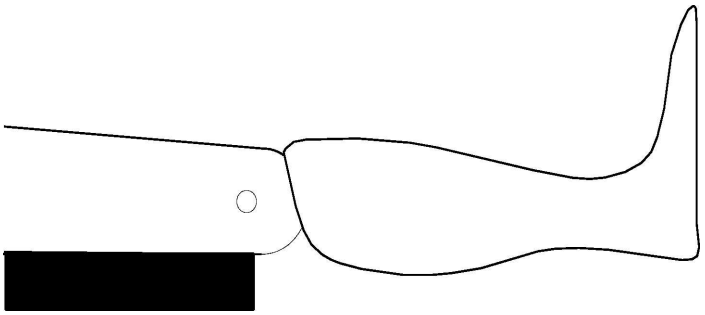
4.5.1 Stegno se položi vodoravno.

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.

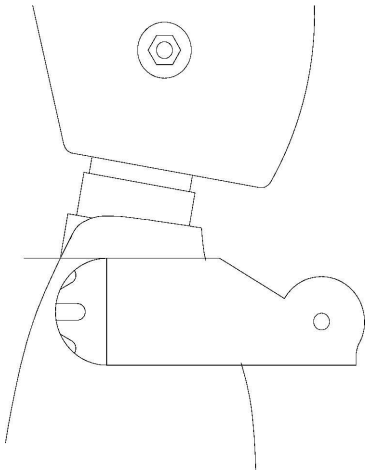
4.6.2 Vgradi se nadlaket brez podlakti.

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

4.6.4 Nastavitvene 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

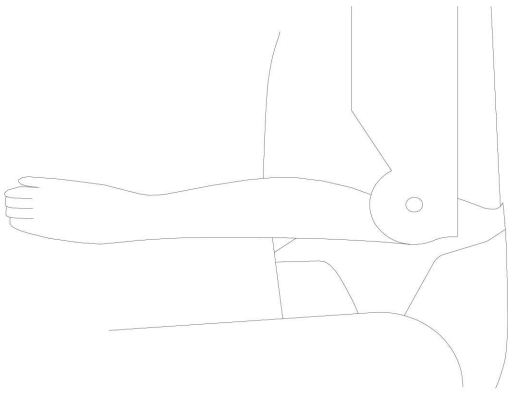
4.7.1 Nadlaket se postavi v navpično lego.

4.7.2 Vgradi se podlaket.

4.7.3 Nastavitvena matica komolca se zategne, pri čemer je podlaket v vodoravni legi.

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

Slika 7

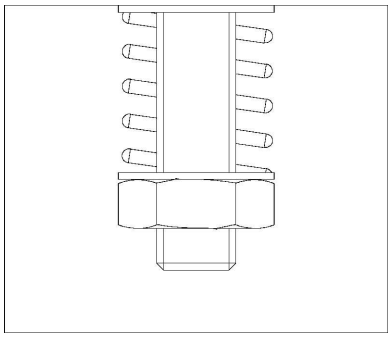


4.8 Ledveni del vrvi

4.8.1 Sestavijo se zgornji del trupa, ledvena vretenca, spodnji del trupa, trebušni vložek, jeklena 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 ledveni del hrbtenice. Debelina togega bloka mora biti vsaj dvakrat tolikšna kot debelina ledvenega dela hrbtenice (glej sliko 9).

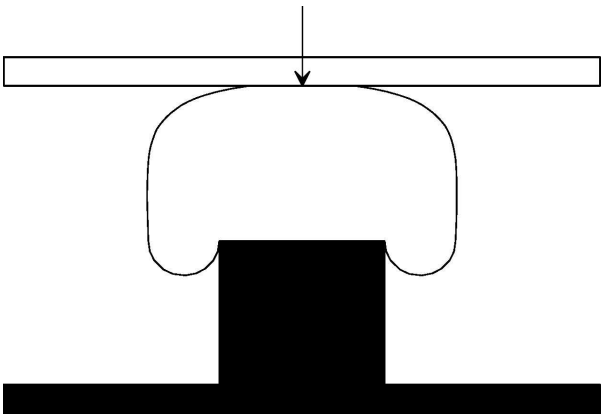
4.9.3 Na začetku je treba uporabiti silo 20 N.

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 ±2,0 mm
	preskusno lutko v velikosti otroka, starega 3 leta:	11,5 ±2,0 mm
	preskusno lutko v velikosti otroka, starega 6 let:	13,0 ±2,0 mm
	preskusno lutko v velikosti otroka, starega 10 let:	13,0 ±2,0 mm

Slika 9



5. Instrumenti

5.1 Splošno

5.1.1 Postopki umerjanja in merjenja 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 sprednji 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 ledveni del hrbtenice; debelina vzorcev mora biti 25 ± 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 ± 5 °C.

Dodatek 2 k Prilogi 8

Opis preskusne lutke novorojenčka

1. Preskusna lutka Q0 ([1])

2. Preskusna lutka P0

Preskusna lutka P0 je iz leta 1987 (Dopolnilo 1 sprememb 02) in je opisana spodaj.

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 prilegajočo se raztegljivo obleko iz kombinacije bombaža in poliestra.

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

Preglednica 1

Glavne mere preskusne lutke novorojenčka

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

Preglednica 2

Porazdelitev mase preskusne lutke novorojenčka *

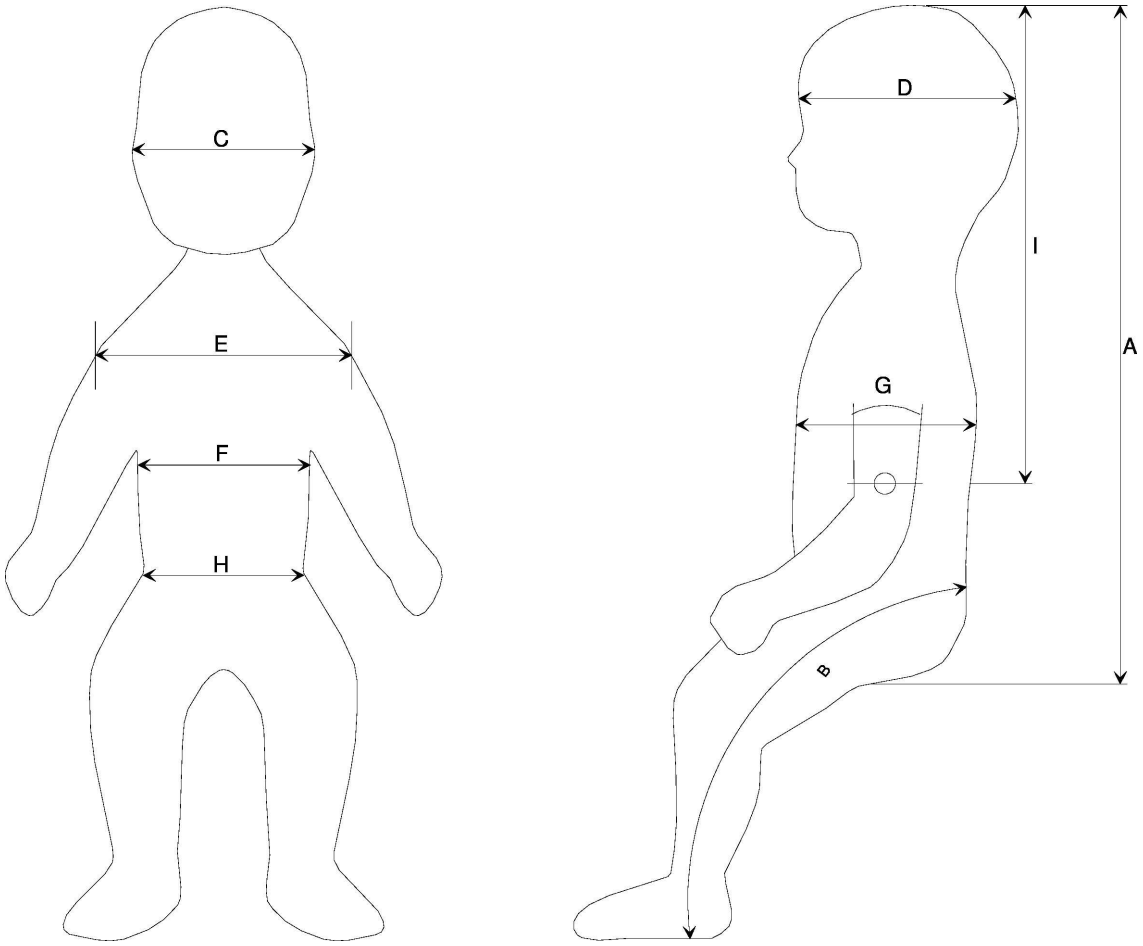
Glava in vrat	0,7 kg
Trup	1,1 kg
Roke	0,5 kg
Noge	1,1 kg
Skupna masa	3,4 kg

([1]) Tehnične specifikacije in risbe s podrobnostmi preskusne lutke Q, vključno s Q0, ter nastavitve za preskuse na podlagi tega pravilnika so začasno objavljene na spletnem mestu neuradne delovne skupine za izboljšane sisteme za zadrževanje otrok (www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-dummy+drawings) pri Ekonomski komisiji Združenih narodov za Evropo, Palača narodov, Ženeva, Švica. Ko bo ta [pravilnik] sprejet v Svetovnem forumu za harmonizacijo pravilnikov o vozilih (WP.29), bo besedilo, ki omejuje uporabo risb in tehničnih specifikacij, odstranjeno s posameznih strani, nato pa bodo znova naložene na zgoraj omenjeno spletno mesto. Po obdobju, ki ga potrebuje neuradna delovna skupina, da zaključi pregled tehničnih specifikacij in risb preskusnih lutk, bodo končne in dogovorjene risbe objavljene v vzajemni resoluciji o Sporazumih iz leta 1958 in leta 1998 na spletnem mestu Svetovnega foruma WP.29.

* Debelina PVC-kože mora znašati 1 + 0,5 mm – 0.
Specifična teža mora biti 0,865 ±0,1.

Slika 1

Umerjanje preskusne lutke novorojenčka



1. Togost ramen

1.1 Preskusna lutka se s hrbtom položi na vodoravno površino ter trup podloži na eni strani, da se prepreči premikanje (Slika 2).

1.2 40 mm debel ravni bat se s 150 N obremeni 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 Preskusna lutka se s hrbtom položi na vodoravno ploskev (slika 3), goleni pa spnejo skupaj tako, da se notranji strani kolen dotikata.

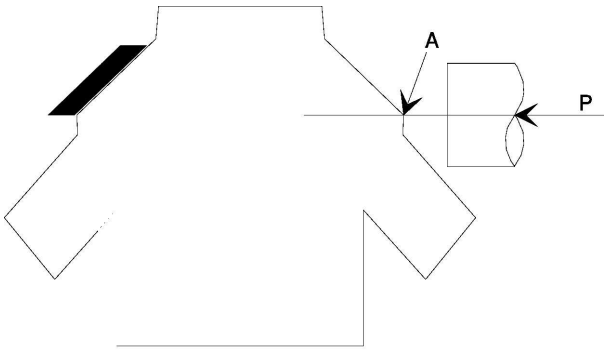
2.2 Kolena obremenite navpično z ravnim batom preseka 35 mm × 95 mm, pri čemer je središčnica bata nad najvišjo točko kolen.

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.

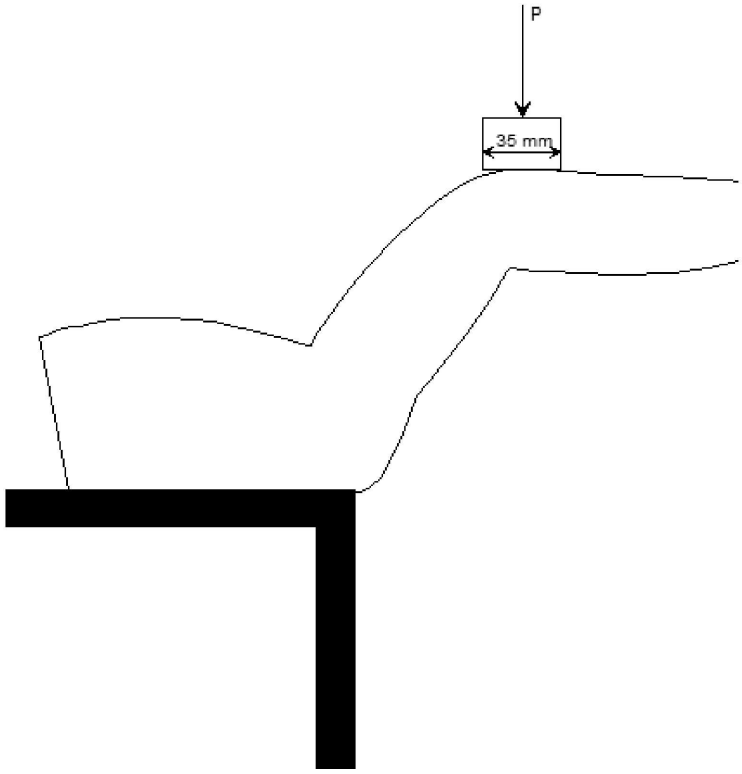
3. Temperatura

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

Slika 2



Slika 3



Dodatek 3 k Prilogi 8

Opis preskusne lutke 18-mesečnega otroka

1. Splošno

1.1 Mere in mase preskusne lutke so določene na podlagi antropometričnih podatkov 50. percentila 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 sklep med prvim in drugim vratnim vretencem na zgornjem delu gumijastega stebrička, ki pri nastavljivem 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 sprednji 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 deformabilen 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 zadnjice.

2.7 Kolčni sklep

2.7.1 Kolčna sklepa sta pritrjena na spodnjem delu medenice. Sklep s pomočjo kardanskega zgiba omogoča vrtenje 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 sklep omogoča upogibanje in iztezanje goleni z nastavljivim 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

Preglednica 1

Porazdelitev mase preskusne lutke v velikosti 18-mesečnega otroka

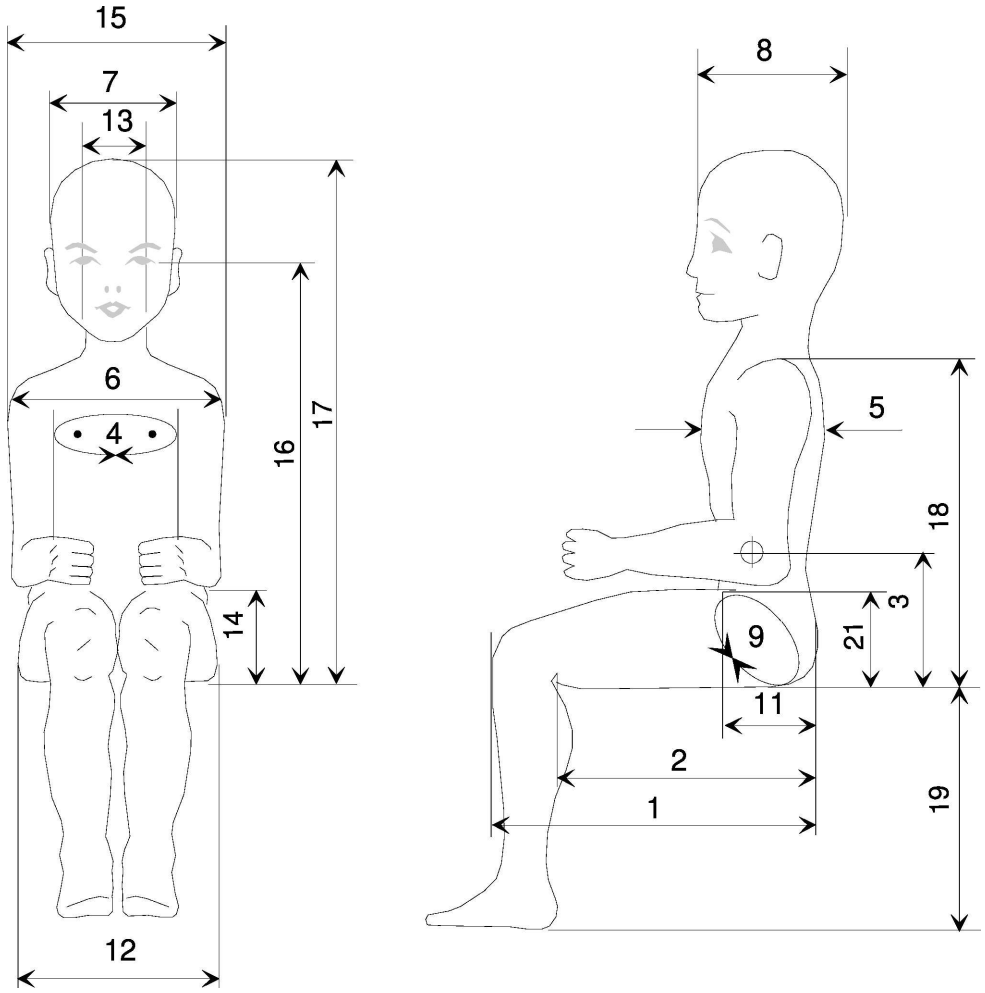
Sestavni del	Masa v kg
Glava in vrat	2,73
Trup	5,06
Nadlaket	0,27
Podlaket	0,25
Stegno	0,61
Golen	0,48
Skupna masa	11,01

3.2 Glavne mere

3.2.1 Glavne mere, ki se nanašajo na sliko 1 iz te priloge (ki je prikazana spodaj), so navedene v preglednici 2.

Slika 1

Glavne mere preskusne lutke v velikosti 18-mesečnega otroka



Preglednica 2

Št.	Mere	Vrednost (mm)
1	Zadnja stran zadnjice do sprednje strani kolena	239
2	Zadnja stran zadnjice do podkolenske jamice, 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

Št.	Mere	Vrednost (mm)
11	Globina kolka v sedečem položaju	125
12	Širina kolka v sedečem položaju	174
13	Širina vratu	65
14	Od površine sedeža do komolca	125
15	Širina rame	224
17	Višina v sedečem položaju	495 *
18	Višina ramen v sedečem položaju	305
19	Od podplatov do podkolenske jamice, v sedečem položaju	173
20	Velikost telesa (ni prikazana)	820 *
21	Višina stegna v sedečem položaju	66

* Zadnjica, 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.

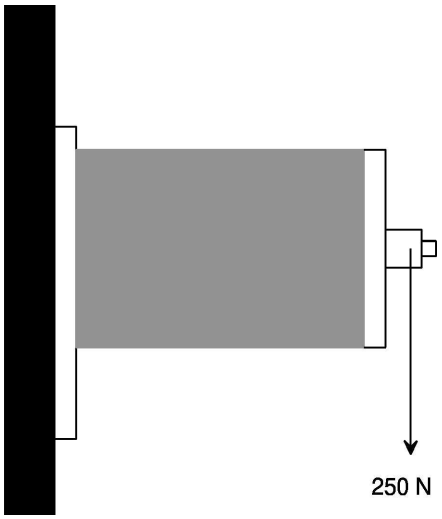
Pred nastavitvijo je treba vse dele preveriti glede poškodb.

4.2 Ledveni del hrbtenice

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

4.2.2 Spodnja pritrdilna plošča ledvenega dela hrbtenice se pritrdi na ogrodje tako, da se sprednja stran ledvenega dela hrbtenice nahaja spodaj (glej sliko 2).

Slika 2



4.2.3 Zgornja pritrdilna plošča 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

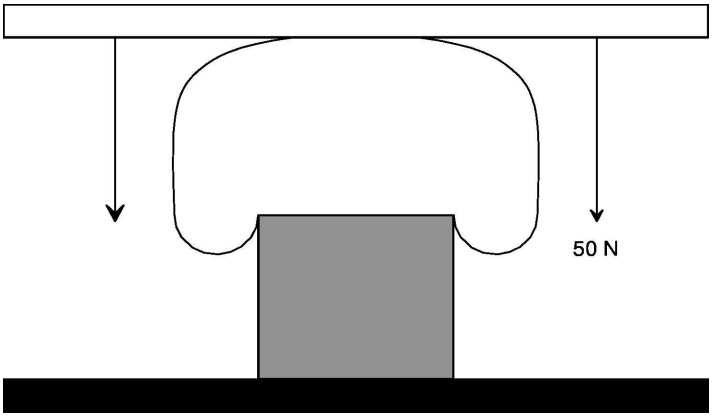
4.3.1 Trebušni vložek se pritrdi na togi blok enake dolžine in širine kot ledveni del hrbtenice. Debelina tega bloka mora biti vsaj dvakratna debelina ledvenega dela hrbtenice (glej sliko 3).

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 deformacija trebušnega vložka znašati 12 ± 2 mm.

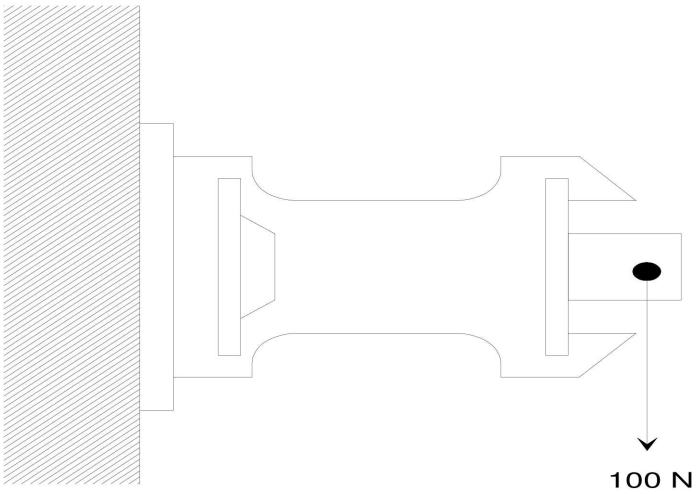
Slika 3



4.4 Nastavitev vratu

4.4.1 Celoten vrat, ki sestoji iz gumijastega stebrička, kroglastega sklepa ter sklepa med prvim in drugim vratnim vretencem, se pritrdi na navpični površini tako, da je sprednja stran obrnjena navzdol (glej sliko 4).

Slika 4



4.4.2 Na osi sklepa med prvim in drugim vratnim vretencem je treba uporabiti navpično usmerjeno silo 100 N. Lega sklepa med prvim in drugim vratnim vretencem se mora premakniti za 22 ± 2 mm navzdol.

4.5 Sklep med prvim in drugim vratnim vretencem

4.5.1 Sestavi se celoten sklop vratu in glave.

4.5.2 Trup se s hrbtom položi na vodoravno ploskev.

4.5.3 Skozi glavo in sklep med prvim in drugim vratnim vretencem 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 povečevati trenje, dokler se premikanje stegna ne ustavi zaradi delovanja težnosti.

4.7 Koleno

4.7.1 Golen se pritrdi na stegno.

4.7.2 Stegno in golen se namestita 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 rami popraviti ali zamenjati.

5. Instrumenti

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 Postopki umerjanja in merjenja morajo temeljiti na standardu ISO 6487:1980.

5.2 Vgradnja merilnika pospeškov v prsni koš

5.2.1 Merilnik pospeškov je treba vgraditi v votlino prsnega koša s hrbtne strani 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

Preskus čelnega trčenja ob oviro

1. Priprave, postopek in merilni instrumenti

1.1 Preskuševalni poligon

Preskusna površina mora biti dovolj velika, da se lahko namestijo zaletna steza, pregrada in tehnične naprave, potrebne za preskus. Zadnji del steze, najmanj 5 m pred pregrado, mora biti vodoraven, raven in gladek.

1.2 Pregrada

Oviro sestavlja blok iz armiranega betona, ki je spredaj širok vsaj 3 m in visok vsaj 1,5 m. Ovira mora biti take debeline, da je njena masa vsaj 70 ton. Sprednja stran mora biti navpična, pravokotna na pospeševalno pot in obložena z vezanimi ploščami debeline 20 ± 1 mm, ki so v dobrem stanju. Ovira mora biti zasidrana v podlago ali pa nameščena na podlagi, po potrebi z dodatnimi pritrdilnimi napravami zaradi omejitve njenega premika. Lahko se uporabi tudi ovira z drugačnimi lastnostmi, ki daje vsaj enako prepričljive rezultate.

1.3 Pogon vozila

V trenutku trčenja vozilo ne sme več biti pod vplivom nobenega sistema za krmiljenje ali pogon. Vozilo mora oviro doseči v smeri, ki je pravokotna na steno trka; največji dovoljeni bočni odmik navpične srednje črte sprednjega dela vozila od navpične srednje črte ovire je ± 30 cm.

1.4 Stanje vozila

1.4.1 Preskušano vozilo je opremljeno z vsemi običajnimi sestavnimi deli in opremo, ki so vključeni v težo neobremenjenega vozila, ali pa je v takem stanju, da izpolnjuje zahtevo glede sestavnih delov in opreme, ki so pomembni 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 bodisi z nevnetljivo tekočino, katere gostota in viskoznost sta podobni gostoti in viskoznosti goriva, ki se običajno uporablja. Vsi drugi sistemi (posode za zavorno tekočino, hladilnik itd.) morajo biti prazni.

1.4.3 Če se vozilo poganja na lastni pogon, se posoda za gorivo napolni vsaj do 90 %. Vse ostale posode za tekočine se napolnijo 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 pravilnikih (vključno s preskusi, ki bi lahko vplivali na njegovo konstrukcijo), tudi za preskuse, predpisane v tem pravilniku.

1.5 Hitrost trčenja

Hitrost trčenja je 50 +0/–2 km/h. Če pa se preskus opravi pri večji hitrosti trčenja in vozilo pri tem izpolni predpisane zahteve, se preskus šteje kot zadovoljiv.

1.6 Merilni instrumenti

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

PRILOGA 10

Preskusni postopek pri trčenju od zadaj

1. Priprave, postopki in merilni instrumenti

1.1 Preskuševalni poligon

Na preskuševalni površini mora biti dovolj prostora za pogonski sistem udarne naprave, za premik udarjenega vozila po trčenju in za namestitev preskuševalne opreme. Površina, na kateri pride do trčenja 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 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 ± 1 mm.

1.2.3 V trenutku trčenja 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 razdalja od tal do spodnjega roba udarne površine mora biti 175 ± 25 mm.

1.3 Pogon udarne naprave

Udarna naprava se lahko pritrdi na voziček (premična ovira) ali pa je lahko del nihala.

1.4 Posebne zahteve pri uporabi premične ovire

1.4.1 Če je udarna naprava pritrjena na voziček (premična ovira) s posebnim nosilcem, mora slednji biti tog in ne sme biti mogoče, da se pri trčenju deformira; v trenutku trčenja mora biti mogoče prosto premikanje vozička, ki ne sme več biti pod vplivom pogonske naprave.

1.4.2 Skupna masa vozička in udarne naprave mora biti 1 100 ± 20 kg.

1.5 Posebne zahteve pri uporabi nihala

1.5.1 Razdalja med središčem udarne površine in osjo vrtenja 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 ob preskusno vozilo.

1.5.4 V trenutku trčenja 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 enačbi:

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

1.5.6 Reducirana masa „mr“ mora znašati 1 100 ± 20 kg.

1.6 Splošne zahteve glede mase in hitrosti udarne naprave

Če je bil preskus opravljen pri hitrosti trčenja, ki je večja od hitrosti, predpisane v odstavku 1.5.4, in/ali z maso, ki je večja 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 z vsemi običajnimi sestavnimi deli in opremo, ki so vključeni v težo neobremenjenega vozila, ali pa je v takem stanju, da izpolnjuje zahtevo glede sestavnih delov in opreme, ki so pomembni za prostor za potnike in porazdelitev teže celotnega zadevnega vozila.

1.8 Celotno vozilo s sistemom za zadrževanje otrok, nameščenim skladno z navodili za namestitev, mora biti nameščeno na trdni, ravni in vodoravni površini s sproščeno ročno zavoro in v prestavi prostega teka. Med enim preskusom trčenja se lahko preskuša več sistemov za zadrževanje otrok.

---

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

PRILOGA 11

Dodatna pritrdišča, potrebna za pritrditev sistemov za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije v motornih vozilih

1. Ta priloga se nanaša samo na dodatna pritrdišča za pritrditev sistemov za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije ali na cevi ali na druge posebne dele, ki se uporabljajo za pritrditev sistemov za zadrževanje otrok na karoserijo vozila, ne glede na to, ali uporabljajo pritrdišča, izdelana skladno s Pravilnikom ZN št. 14.

2. Pritrdišča določi 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.

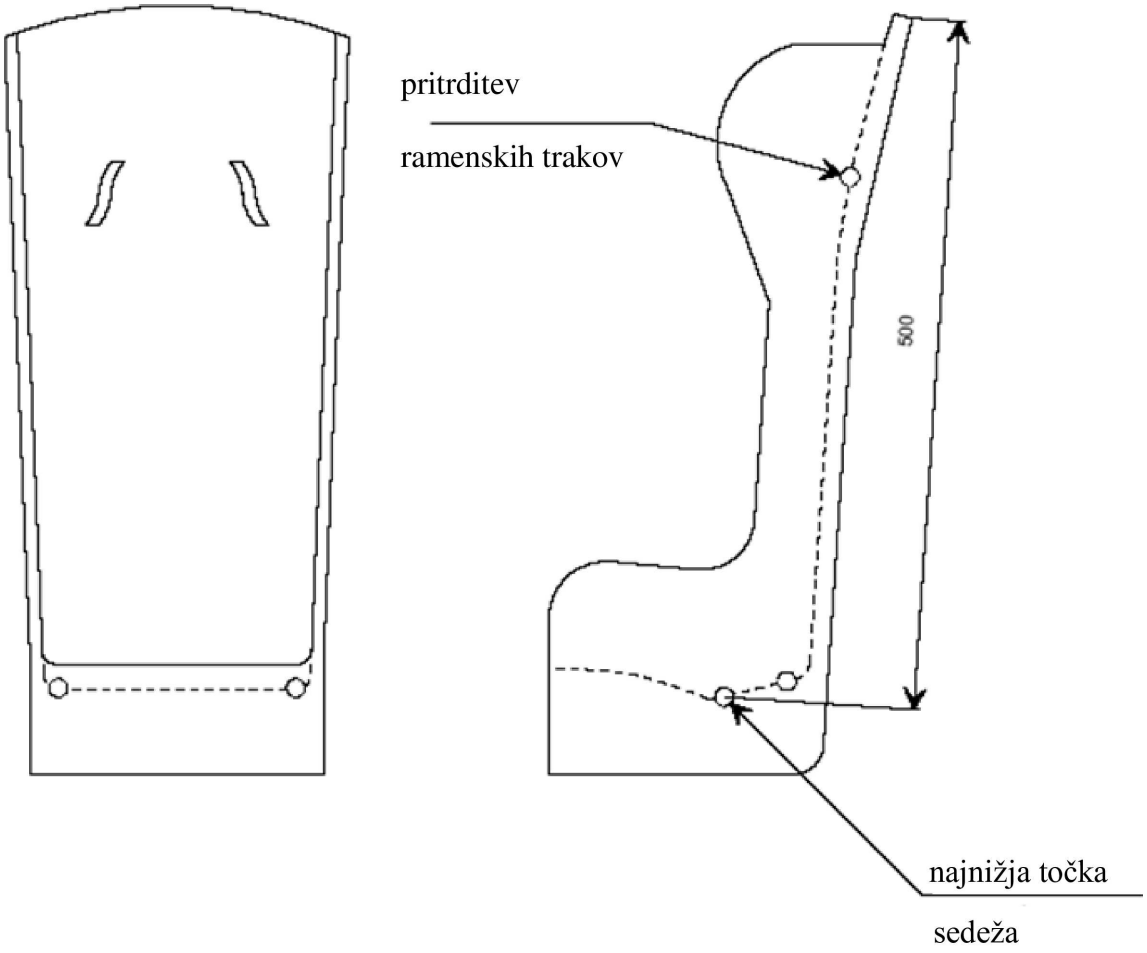
3. Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora predložiti potrebne dele za namestitev pritrdišč in poseben načrt za vsako vozilo, v katerem je prikazana njihova točna lega.

4. Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora navesti, ali so pritrdišča, potrebna za pritrditev sistema za zadrževanje otrok na konstrukcijo vozila, skladna z zahtevami glede lege in trdnosti, določenimi v odstavku 3 in naslednjih točkah priporočila vladam s ciljem, da sprejmejo posebne zahteve glede pritrdišč za sisteme za zadrževanje otrok v osebnih vozilih ([1]).

([1]) Glej besedilo Pravilnika ZN št. 16.

PRILOGA 12

Sedež



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 pritrdiščnih točk (A1 in A2, glej sliko 1) ter srednjega dela (N, bolj podrobno na sliki 3). Navijalo mora ustrezati zahtevam Pravilnika ZN št. 16 glede sile navijanja traku. Premer vretena navijala je 33 ±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 preskusnega vozička B0 (zunanja stran);

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

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

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

   Vrednost X na sliki 1 spodaj je 200 ± 5 mm. Dejanska dolžina traku med A1 in središčnico vretena navijala Re (ko je tkani trak v celoti izvlečen), vključno z minimalno dolžino 150 mm za preskušanje „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije, je 2 820 ± 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, da mora biti, ko je sistem za zadrževanje nameščen, dolžina traku na vretenu navijala najmanj 150 mm.

4. Za trakove varnostnega pasu veljajo naslednje zahteve:

Material: poliester spinnblack	(a)	širina:	48 ± 2 mm pri 10 000 N
	(b)	debelina:	1,0 ±0,2 mm
	(c)	raztezek:	8 ± 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.

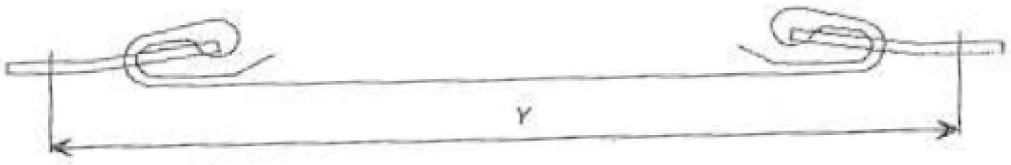
6. Okove pritrdišč dvotočkovnega pasu je treba namestiti na pritrdišči preskusnih vozičkov A in B. Vrednost Y na sliki 1 je 1 300 ± 5 mm. To je največja predpisana dolžina za homologacijo univerzalnih sistemov za zadrževanje otrok z dvotočkovnimi pasovi (glej odstavek 6.1.9).

Sliki 1a in 1b

Standardne izvedbe varnostnih pasov

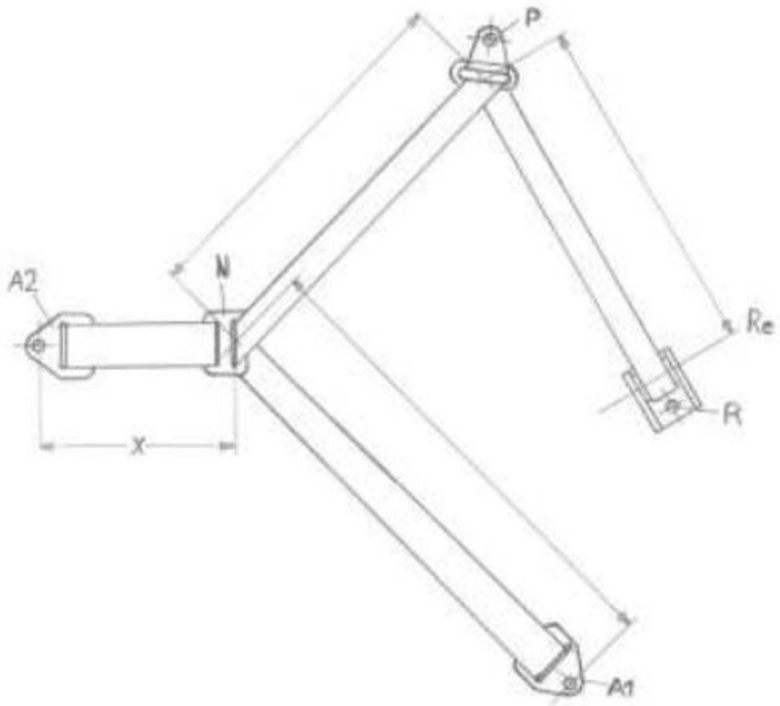
Slika 1a

Dvotočkovni statični pas



Slika 1b

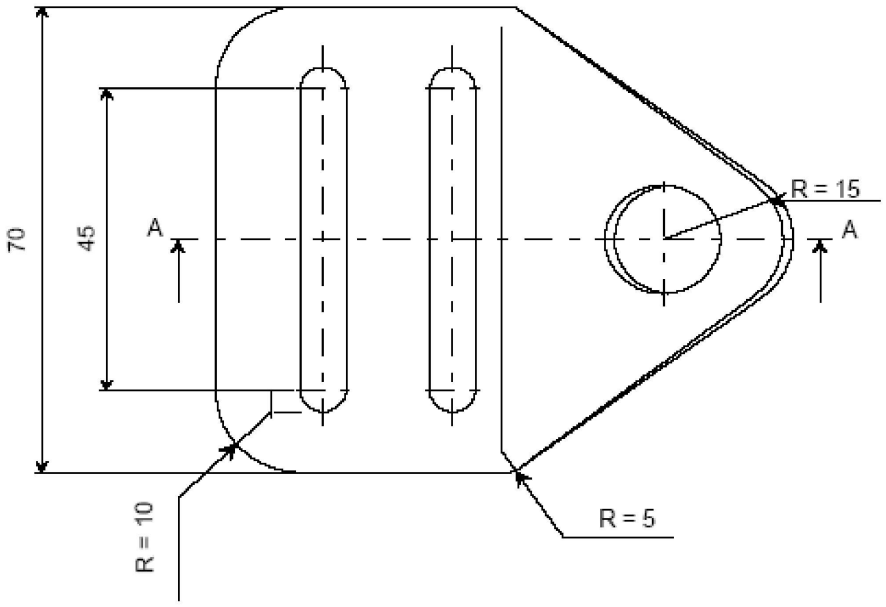
Tritočkovni pas z navijalom

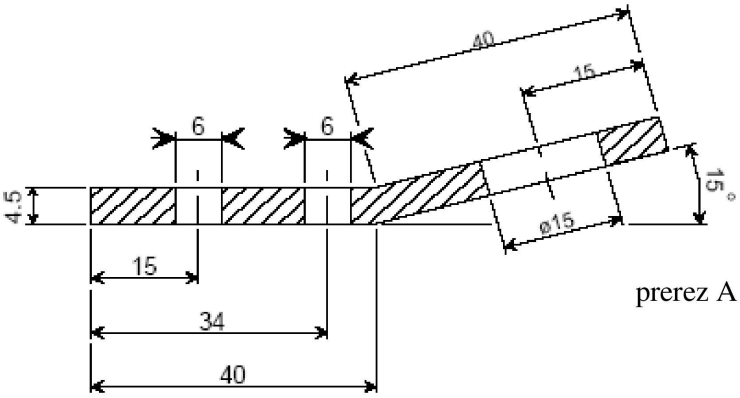


Slika 2

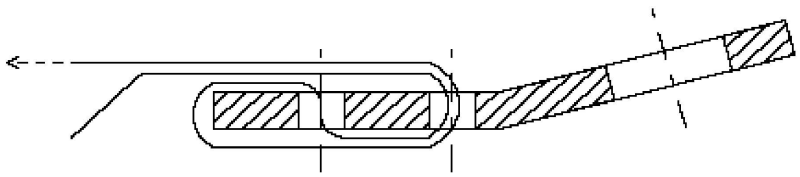
Tipični standardni okov pritrdišča

mere v mm



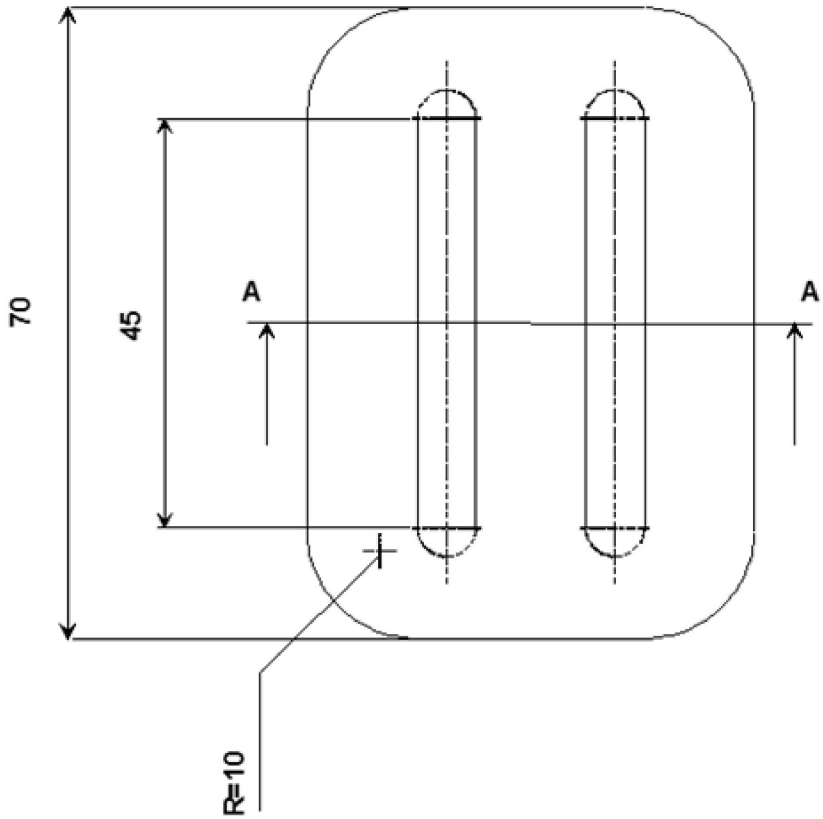


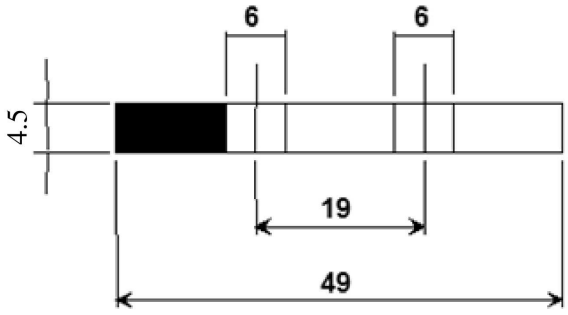
prerez A - A



Slika 3

Osrednji del standardne izvedbe varnostnega pasu





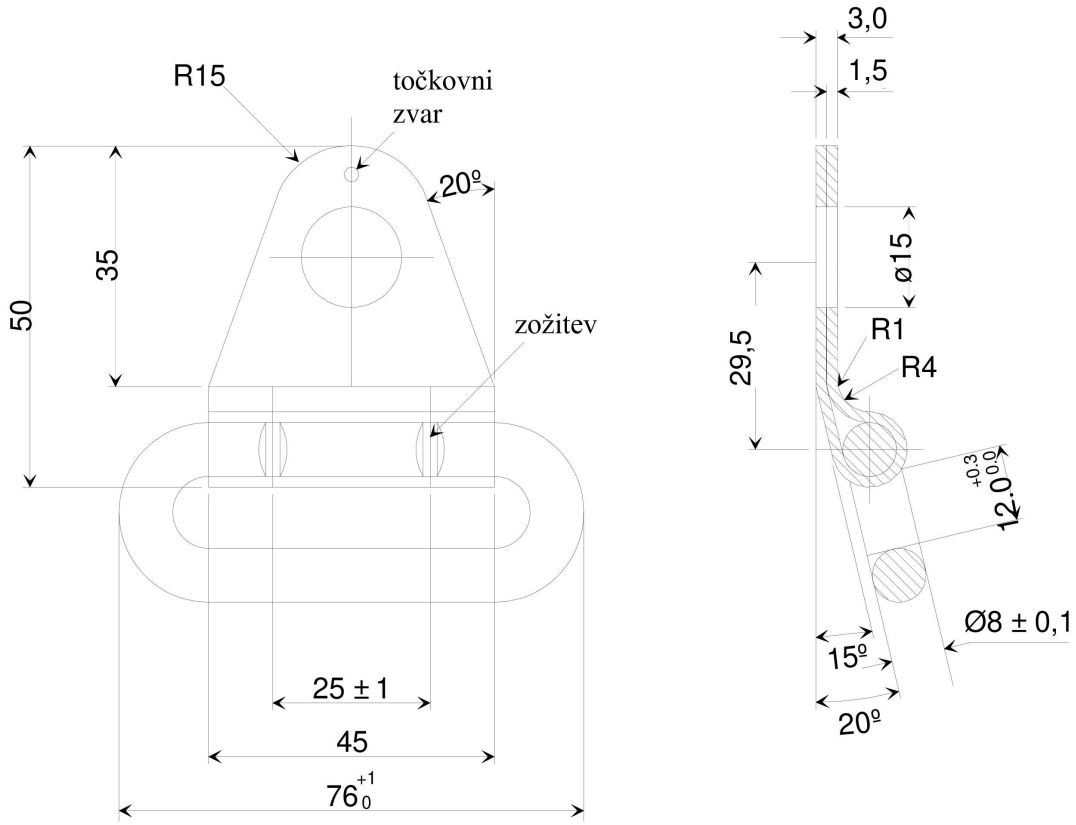
prerez A - A

Mere v mm

Slika 4

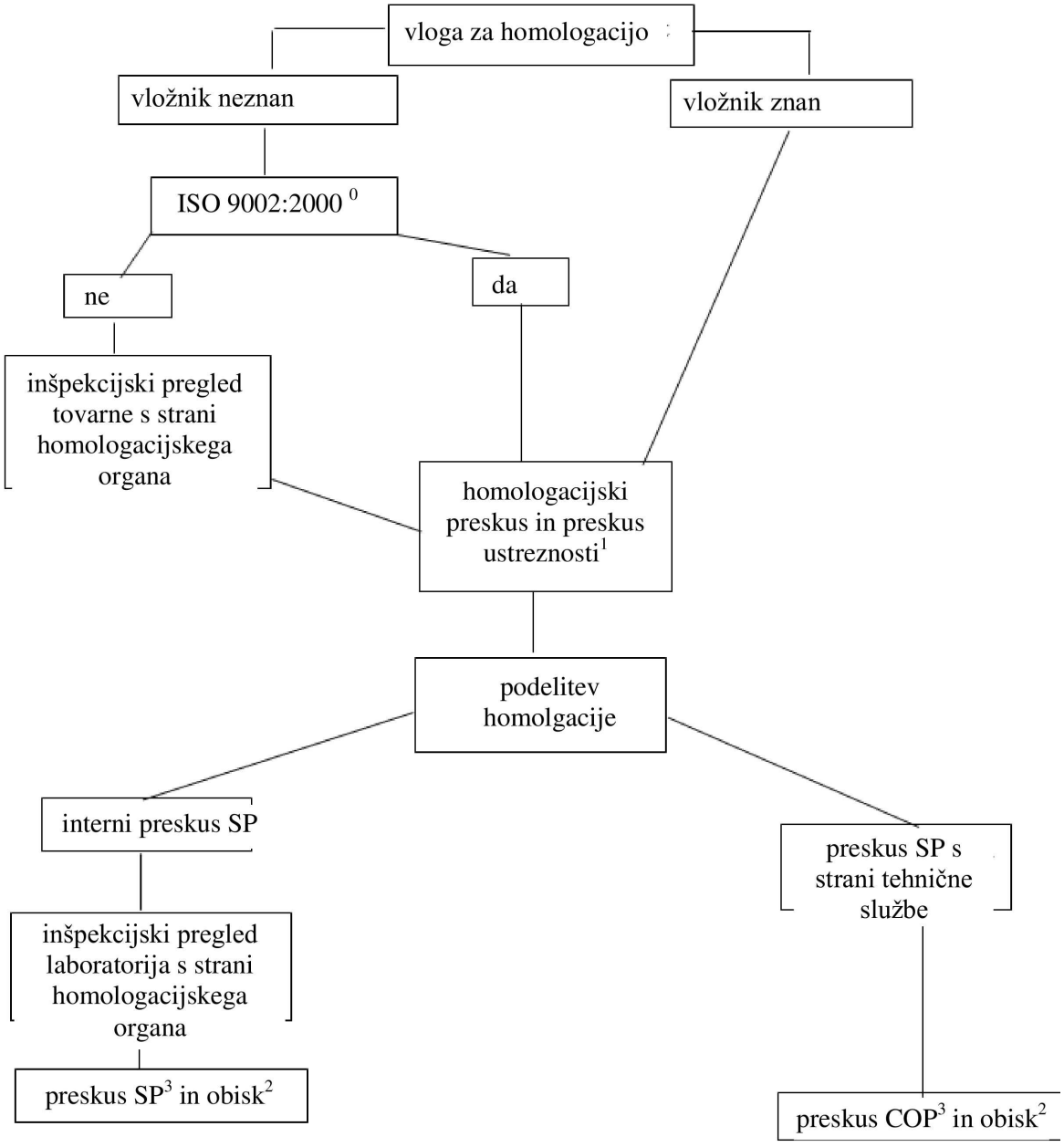
Prekretno vodilo

obdelava: kromirano



PRILOGA 14

Homologacijska shema(shematski prikaz ISO 9002:2000)



Opombe:

(0) Ali enakovreden standard, z dovoljeno izključitvijo zahtev, povezanih z zasnovo in razvojem; točka 7.3 standarda ISO 9002:2000: „Zadovoljstvo kupcev in nenehno izboljševanje“.

(1) Te preskuse izvede tehnična služba.

(2) Preskusi v skladu s Prilogo 16.

(a) Če ni ISO 9002:2000:

(i) pristojnega organa ali tehnične službe med obiskom iz opombe 3a;

(ii) proizvajalca med obiski iz opombe 3b.

(b) Če je ISO 9002:2000: preskuse izvaja proizvajalec; postopek se preveri med obiskom iz opombe 3b.

([3]) 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.

PRILOGA 15

Pojasnila

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

Odstavek 2.10.1

Naprava za hitro nastavitev 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

Sistem za zadrževanje „poluniverzalne“ kategorije, 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 ZN št. 16, ki so potrebni 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 sistema za zadrževanje glede na glavo preskusne lutke otroka zagotovi z vgradnjo največje preskusne lutke, za katero je 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 razreda I.

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 7.1.4.1.4.

Namen odstavka je zagotoviti, da bo sistem za zadrževanje otrok zdržal vse obremenitve med dinamičnim preskusom, pri čemer otrok ostane v določeni legi, ter ohranil prvotni položaj in konfiguracijo. Vse spremembe prvotne konfiguracije, vključno s spremembami položaja nagnjenja ali podporne noge, pomenijo, da sistem ni prestal preskusa. Vse napake na sestavnih delih, ki prenašajo obremenitev, kot so stične točke varnostnega pasu za odrasle (potek varnostnega pasu), naprava proti vrtenju ali školjka sistema za zadrževanja otrok, pomenijo, da sistem ni prestal preskusa, razen če je tako delovanje jasno opredeljeno kot funkcija naprave za omejevanje obremenitve.

Odstavek 7.1.4.1.10.1.2.

Povsem zložena pomeni, da je podporna noga v zloženem položaju, tako da noben njen del ne štrli iz površine podnožja ali školjke in da ne vpliva na položaj sistema za zadrževanje otrok na preskuševalni napravi. Za pojasnjevalne primere glej naslednji sliki.

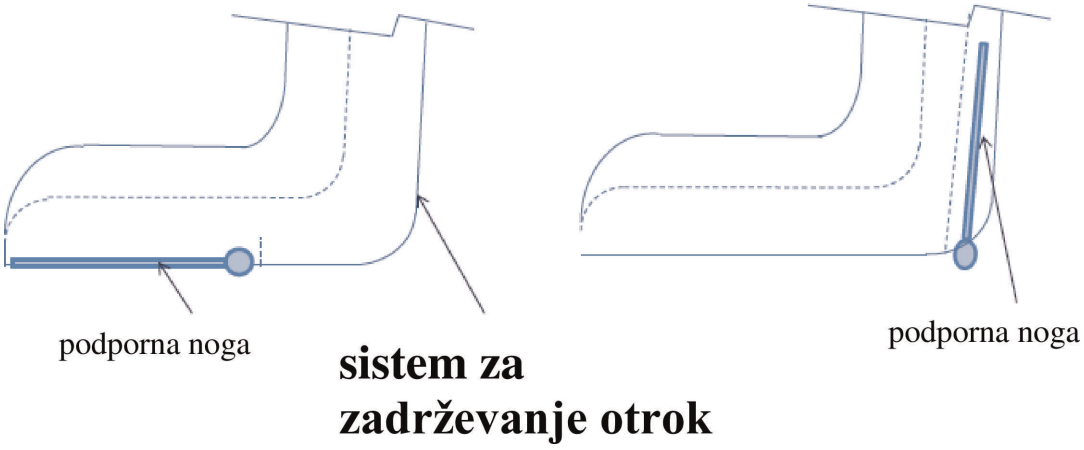
Slika 1

Primeri povsem zložene podporne noge



Slika 2

Primeri podporne noge, ki ni povsem zložena



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 deformacije modelirne mase v vodoravni smeri brez stiskanja, ki npr. nastane pri preprostem 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 zaponko.

Odstavek 7.2.2.1

To se uporabi, da se zagotovita enostavna pritrditev in odstranitev ločeno homologiranih vodilnih trakov.

Odstavek 7.2.4.1.1

Potrebna sta dva trakova. Izmeri se pretržna obremenitev prvega traku. Širina 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 nevešč 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 glede na prevračanje, ko je vgrajen na preskuševalnem sedežu, vendar je dovoljeno opravljanje tega preskusa tudi na sedežu v vozilu.

Odstavek 8.1.3.6.3.2

V tečajih vrtljiva plošča ali podobna gibljiva naprava je namenjena simuliranju odstranitve oblačil otroka in neuspešne ponovne nastavitve sistema H-pasu. Če otroka zadržuje sistem, ki se prilagaja njegovi postavi brez zunanjih posegov (če se uporablja varnostni pas za odrasle ali če H-pas vsebuje samodejna navijala ali navijala z zaskočitvijo v sili), ni potrebno uporabiti v tečajih vrtljive plošče. Pri sistemih za zadrževanje otrok, pri katerih je dolžino trakov mogoče fiksirati (na primer H-pas brez navijal ali varnostni pas za odrasle z blokirno napravo), se zahteva uporaba v tečajih vrtljive plošče. V tečajih vrtljivo ploščo je treba uporabiti za preskuse sistemov za zadrževanje otrok, ki uporabljajo prepasane ščitnike pred udarci.

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.

Preskusna lutka 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.

Odstavek 10.1.3

10.1.3 Če spremembe pri razširitvi zadevajo samo en razred sistemov za zadrževanje otrok, se preskus opravi samo za navedeni razred; če so rezultati premika glave slabši kot predhodni najneugodnejši položaj za sistem za zadrževanje otrok (za vse razrede iz prvotnih homologacij ali predhodnih razširitev), je treba izvesti nov preskus ustreznosti proizvodnje. Če premik glave ni večji od tistega, zabeleženega pri katerih koli predhodnih preskusih za namene homologacije ali razširitve (razen preskusov ustreznosti proizvodnje), dodatni preskusi ustreznosti proizvodnje niso potrebni.

Če spremembe pri razširitvi zadevajo več kot en razred, na primer če se razred sistemov za zadrževanje otrok 2/3 razširi tudi na razred 1, vendar sprememba lahko zadeva razred 2/3 (npr. okrepitev), se izvedejo preskusi za razred 1 in uporabi najneugodnejši položaj za razred 2/3 (prvotna homologacija). Če je kateri koli rezultat slabši od tistega pri preskusih za namene prvotne homologacije ali predhodne razširitve (razen preskusov ustreznosti proizvodnje), je treba izvesti preskuse ustreznosti proizvodnje glede na nov najneugodnejši položaj.

Vedno je treba primerjati najneugodnejši položaj iz vseh preskusov za homologacijo in razširitev (razen preskusov ustreznosti proizvodnje).

PRILOGA 16

Nadzor skladnosti proizvodnje

1. Preskusi

Sistemi za zadrževanje otrok izpolnjujejo zahteve, na katerih temeljijo naslednji preskusi:

1.1 Preverjanje praga zaskočitve in vzdržljivosti navijal z zaskočitvijo v sili

V skladu z določbami iz odstavka 8.2.4.3 se preverjanje po izvedenih preskusih vzdržljivosti, ki so podrobno opisani v odstavkih 8.2.4.2., 8.2.4.4. in 8.2.4.5, izvede v najbolj neugodni smeri, v skladu z zahtevami iz odstavka 7.2.3.2.6.

1.2 Preverjanje vzdržljivosti navijal s samodejno zaskočitvijo

V skladu z določbami iz odstavka 8.2.4.2 in 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 kondicioniranju

V skladu s postopkom iz odstavka 7.2.4.2 po kondicioniranju v skladu z zahtevami iz odstavkov od 8.2.5.2.1 do 8.2.5.2.5.

1.3.1 Preskus trdnosti trakov po odrgnjenju

V skladu s postopkom iz odstavka 7.2.4.2 po kondicioniranju v skladu z zahtevami iz odstavka 8.2.5.2.6.

1.4 Preskus mikrozdrsa

V skladu s postopkom iz odstavka 8.2.3 tega pravilnika.

1.5 Absorpcija energije

V skladu z določbami iz odstavka 7.1.2 tega pravilnika.

1.6 Preverjanje izpolnjevanja zahtev o delovanju sistema za zadrževanje otrok po ustreznem dinamičnem preskusu

V skladu z določbami iz odstavka 8.1.3 pri vsaki zaponki, ki je bila predhodno kondicionirana po zahtevah iz odstavka 7.2.1.7 tako, da so izpolnjene ustrezne zahteve iz odstavka 7.1.4 (splošne zahteve za sistem za zadrževanje otrok) in iz odstavka 7.2.1.8.1 (zahteve za vsako zaponko pod obremenitvijo).

1.7 Temperaturni preskus

V skladu z določbami iz odstavka 7.1.5 tega pravilnika.

2. Pogostnost preskusov in rezultati

2.1 Pogostnost preskusov v skladu z zahtevami iz odstavkov 1.1 do 1.5 in 1.7 temelji na statistični izbiri naključnih vzorcev v skladu z enim od rednih postopkov zagotavljanja kakovosti; preskusi se izvajajo vsak enkrat na leto.

2.2 Minimalni pogoji za nadzor skladnosti sistemov za zadrževanje otrok „univerzalne“ in „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“ v zvezi z dinamični preskusi v skladu z odstavkom 1.6.

Imetnik homologacije v skladu z ustreznimi organi z metodo nadzora posameznih serij (odstavek 2.2.1) ali z metodo stalnega nadzora (odstavek 2.2.2) nadzira preverjanje skladnosti.

2.2.1 Nadzor 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 izdelke, vključene v njihovi izdelavi (drugačna barva školjke, drugačen postopek izdelave H-pasu), in glede proizvodnih pogojev. Število sistemov v seriji ne sme presegati 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 določbami iz odstavka 2.2.1.4 izbrati vzorec iz najmanj 20 odstotkov količine serije, ki mora biti proizvedena.

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

2.2.1.4 Da se serija sistemov za zadrževanje otrok sprejme, mora 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 2. = 1 MH	1 2	0 1	– 2	običajna
500 < N < 5 000	1. = 1 MH + 1 LH 2. = 1 MH + 1 LH	2 4	0 1	2 2	običajna
N < 500	1. = 2 MH 2. = 2 MH	2 4	0 1	2 2	povečana
500 < N < 5 000	1. = 2 MH + 2 LH 2. = 2 MH + 2 LH	4 8	0 1	2 2	povečana

Opomba:
MH označuje tršo konfiguracijo (najslabši rezultati, dobljeni pri homologaciji ali razširitvi homologacije).
LH označuje manj trdo konfiguracijo.

Ta sistem dvojnega vzorčenja deluje, kot sledi:

Če prvi vzorec pri običajnem nadzoru ne vsebuje enot z napako, se serija sprejme brez preskušanja drugega vzorca. Če vsebuje dve enoti z napako, se serija zavrne. Če vsebuje eno enoto z napako, se izbere drugi vzorec in skupno število mora izpolnjevati pogoj iz stolpca 5 v zgornji tabeli.

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

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

Če sta zavrnjeni dve zaporedni seriji, ki sta predmet povečane stopnje nadzora, se uporabijo določbe iz odstavka 13.

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

2.2.1.6 Rezultati preskusov, opisani v odstavku 2.2.1.4, ne smejo presegati 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 izdelka.

2.2.2.2 Vzorce je treba jemati v skladu z določbami iz 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	običajna
0,05 % pomeni en izbran sistem za zadrževanje otrok na 2 000 proizvedenih	povečana

Ta sistem dvojnega vzorčenja deluje, kot 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 noben (niti prvi niti drugi) sistem 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 običajne stopnje nadzora, če je treba od 10 000 zaporedno proizvedenih sistemov za zadrževanje otrok proizvodnjo prekiniti dvakrat.

Običajna stopnja nadzora se znova 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 Stalni 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
jezdeci:	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 v enem letu zadovoljivi, lahko proizvajalec v dogovoru s homologacijskim organom zmanjša pogostost na naslednji način:

sistemi za zadrževanje otrok, z izjemo jezdecev:	enkrat na 16 tednov
jezdeci:	enkrat na 24 tednov

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

2.3.1 Pri napravah, specifičnih za določeno vozilo, v skladu z odstavkom 2.1.2.4.1 lahko proizvajalec sistema za zadrževanje otrok izbere postopke skladnosti proizvodnje v skladu z odstavkom 2.2 na preskuševalnem sedežu ali v skladu z odstavkom 2.3 v karoseriji vozila.

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 eden od teh treh vzorcev ne opravi dinamičnega 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 homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, in navesti sprejete ukrepe za ponovno vzpostavitev skladnosti proizvodnje.

2.5 Proizvajalec mora četrtletno obveščati homologacijski organ o količini izdelkov, izdelanih po posamezni homologacijski številki, in navesti način identifikacije izdelkov, ki ustrezajo posamezni homologacijski številki.

PRILOGA 17

Preskus materiala, ki absorbira energijo

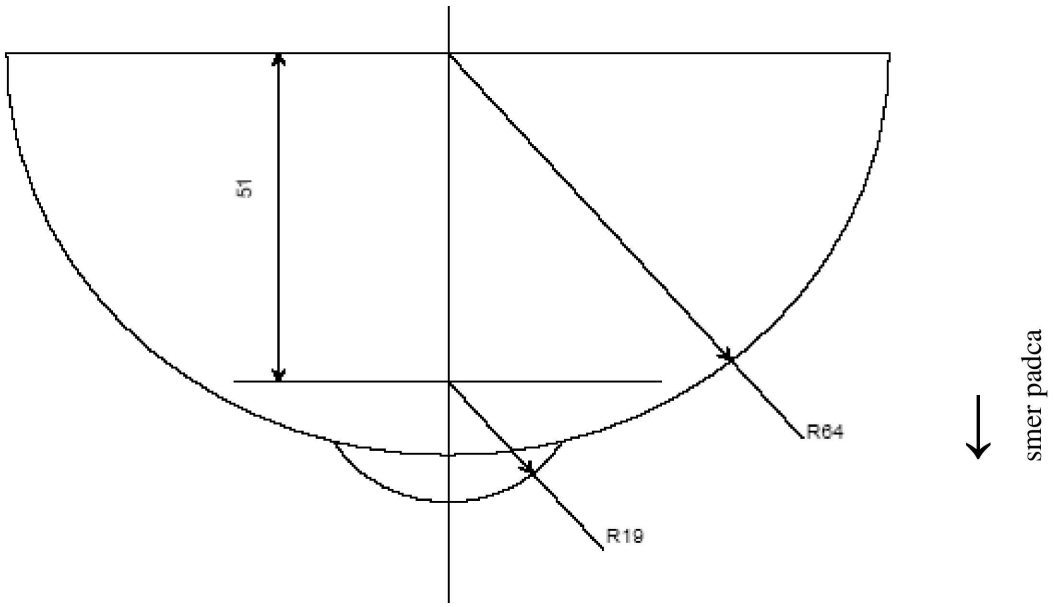
1. Model glave

1.1 Model glave je sestavljen iz trdne lesene polkrogle z dodanim manjšim kroglastim segmentom, kot je prikazano na sliki A. 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 skupno maso 2,75 ±0,05 kg.

Slika A

Model glave



Mere v mm

2. Instrumenti

Med preskusom se beleži pospešek z opremo, ki ustreza frekvenčnemu razredu kanala 1 000, kot je določeno v zadnji različici standarda ISO 6487.

3. Postopek

3.1 Sestavljeni sistem za zadrževanje otrok se postavi v območje udarca na togo ravno površino z najmanjšimi merami 500 × 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, in se nato spusti, da pade. Zabeleži se pospešek, ki pri udarcu deluje na model glave.

PRILOGA 18

Metoda določanja območja udarca na modelu glave pri napravah za zadrževanje otrok s hrbtnim naslonom in za določanje najmanjše velikosti bočnih kril pri nazaj obrnjenih napravah

1. Naprava se namesti na preskusni sedež, opisan v Prilogi 6. Nastavljive naprave se nastavijo v najbolj pokončen položaj. 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, morajo biti preskušene v skladu s Prilogo 17. To območje vključuje naslon in bočna krila, vključno z notranjimi robovi (območje zakrivljenosti) bočnih kril. V primeru prenosnih otroških ležalnikov, pri katerih simetrična namestitev 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 je že opredeljeno, v smeri glave, merjeno, ko je preskusna lutka v prenosnem otroškem ležalniku, ki je na preskuševalni napravi, in v najbolj neugodnem položaju v skladu z navodili proizvajalca.

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

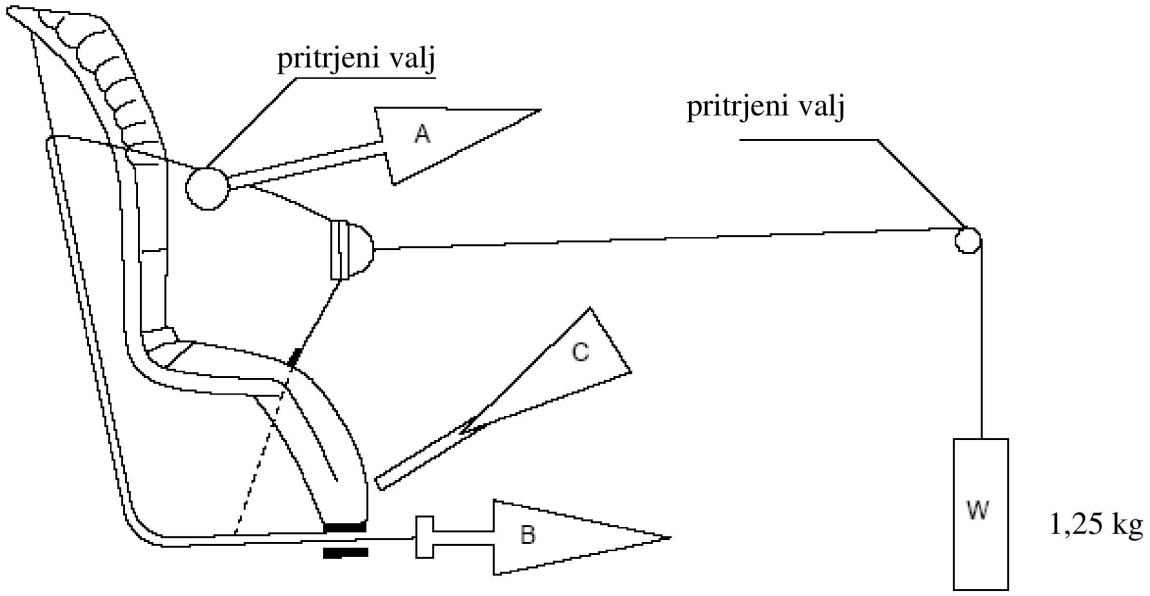
2. Nazaj obrnjene naprave morajo imeti bočna krila z najmanjšo globino 90 mm, merjeno od središčnice površine naslona. Bočna krila se začenjajo na vodoravni ravnini, ki poteka skozi točko A, in segajo do vrha naslona. Globina bočnega krila se lahko od točke 90 mm pod vrhom naslona postopoma zmanjšuje.

3. Zahteva iz odstavka 2 glede najmanjše velikosti bočnih kril ne velja za naprave za zadrževanje otrok iz razreda glede na maso 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 kondicioniranja naprav za nastavitev, nameščenih neposredno na sisteme za zadrževanje otrok

Slika 1



1. Metoda

1.1 Tkani trak mora biti postavljen v referenčni položaj, opisan v odstavku 8.2.7, nato pa se s potegom za prosti konec tkanega traku iz integriranega H-pasu izvleče najmanj 50 mm tkanega traku.

1.2 Tako nastavljen del integriranega H-pasu se pritrdi na vlečno napravo A.

1.3 Naprava za nastavitev se aktivira in najmanj 150 mm tkanega traku se povleče v integrirani H-pas. To ustreza polovici enega cikla in postavi vlečno napravo A v položaj največjega izvlečenja tkanega traku.

1.4 Prosti konec tkanega traku 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.

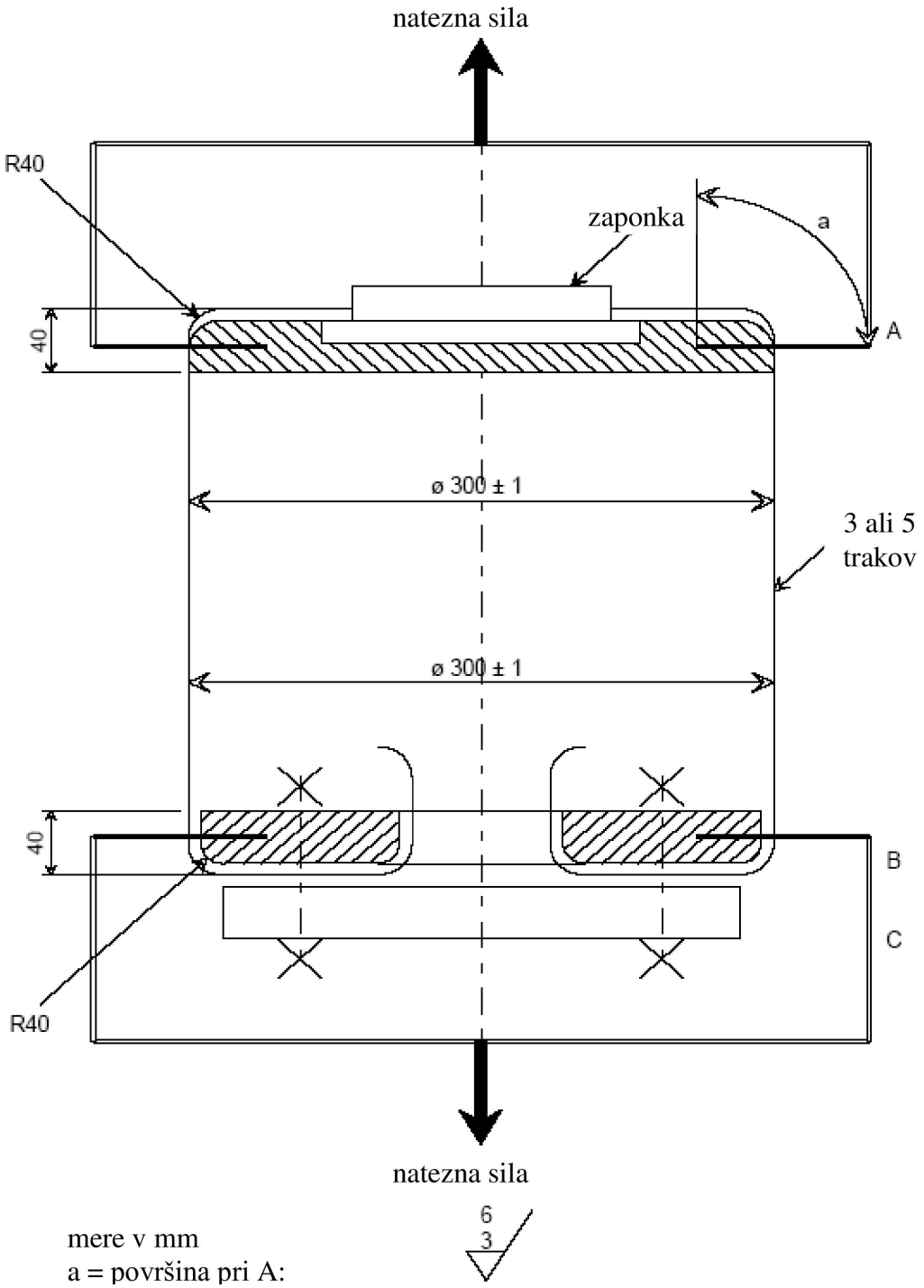
2.2 Naprave za nastavitev se aktivirajo in izvleče se A, medtem ko B ne deluje z vlečno silo na prosti konec tkanega traku.

2.3 Na koncu hoda se deaktivira naprava za nastavitev.

2.4 Cikel se ponovi skladno z odstavkom 7.2.2.7 tega pravilnika.

PRILOGA 20

Standardna merilna naprava za ugotavljanje trdnosti zaponke

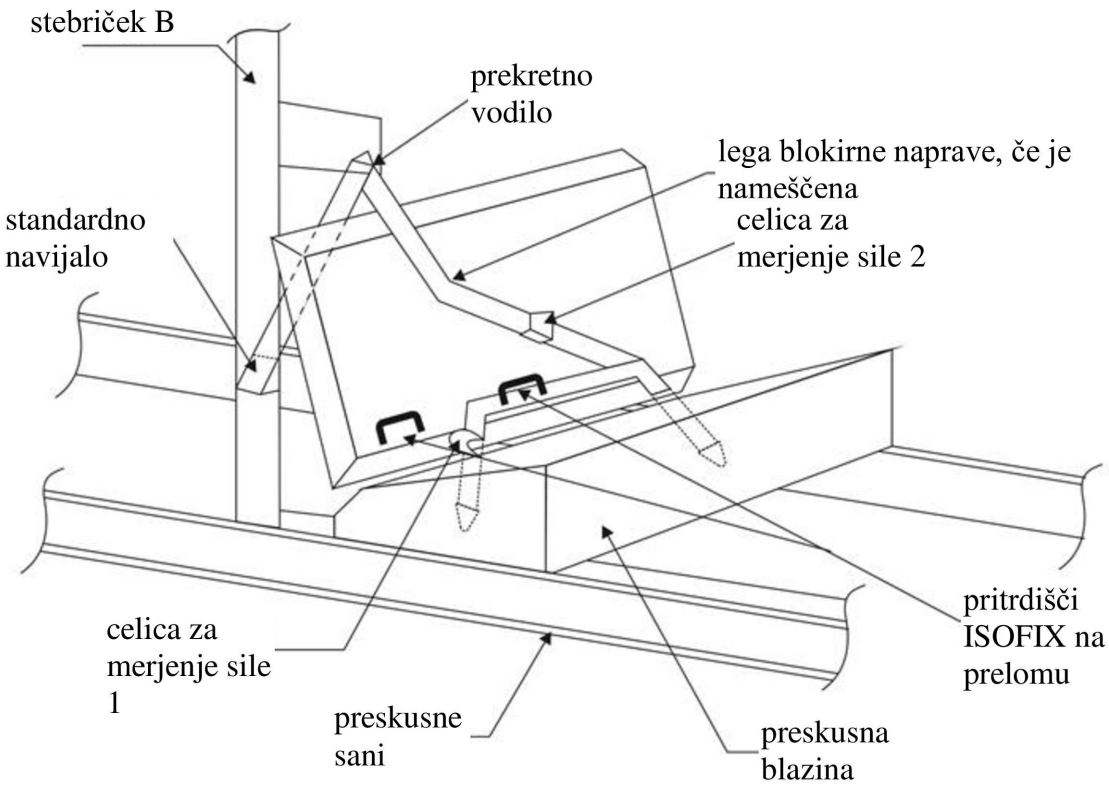


mere v mm

a = površina pri A: 6 3

PRILOGA 21

Naprava za dinamični preskus udarca



1. Metoda

1.1 Samo trebušni pas

Celica za merjenje sile 1 se pritrdi na zunanji strani, kot je prikazano zgoraj. Namesti se sistem za zadrževanje otrok, referenčni pas pa se na zunanji strani napne tako, da obremenitev znaša 75 N ± 5 N.

1.2 Trebušni in diagonalni pas

1.2.1 Celica za merjenje sile 1 se pritrdi na zunanji strani, kot je prikazano zgoraj. Sistem za zadrževanje otrok se namesti v pravilni legi. Če je na sistemu za zadrževanje otrok pritrjena blokirna naprava, ki deluje preko diagonalnega pasu, se celica za merjenje sile 2 namesti v ustrezni legi poleg sistema za zadrževanje otrok med blokirno napravo in zaponko, kot je prikazano zgoraj. Če blokirna naprava ni vgrajena ali če je blokirna naprava pritrjena na zaponki, se celica za merjenje sile namesti v ustrezni legi med prekretnim 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 N ± 5 N. S kredo se označi mesto, kjer tkani trak poteka skozi simulirano zaponko. 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 N ± 5 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 prekretnim vodilom 4 ± 3 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 zaradi spremenjenih kotov pride do spremembe napetosti v trakovih pri namestitvi, je treba ugotoviti pogoje, ki dajejo najbolj ohlapno namestitev, in nato izvesti nastavitev 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. Ravnina, vzporedna s površino blazine sedeža preskuševalne naprave, se obremeni z dodatno silo 135 ± 15 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 središčnico sistema za zadrževanje otrok ISOFIX ali enakomerno okrog nje in ne višje od 100 mm nad površino blazine preskuševalne naprave. Po potrebi se zgornja priveza nastavi tako, da se doseže natezna sila 50 ± 5 N *. Ko je sistem za zadrževanje otrok ISOFIX tako nastavljen, se vanj namesti ustrezna preskusna lutka.

Opomba:

1. Namestitev sistema se opravi po namestitvi preskusne lutke v sistem za zadrževanje otrok za odstavka 1.1 in 1.2.

2. Ker se pena preskusne blazine po namestitvi sistema za zadrževanje otrok stisne, je treba dinamični preskus izvesti najpozneje 10 minut po namestitvi. Da bi blazina znova dobila prvotno 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 s celico za merjenje sile, pritrjeno na pritrdišču.

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

   sistem za zadrževanje otrok se namesti v skladu z zahtevami iz te priloge, potem pa se uporabi naprava 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, kot 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, kot 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, kot je opisano v Prilogi 13), se z okovom pritrdišča, opisanim v Prilogi 13, pritrdi na predvideno pritrdišče. Sistem za zadrževanje otrok se nato pritrdi na prosti konec varnostnega pasu za odrasle osebe. Napetost v varnostnem pasu za odrasle osebe, merjena med pritrdiščem in sistemom za zadrževanje otrok, mora biti 50 ± 5 N.

---

* Pri sistemih za zadrževanje, opremljenih z napravami za povečanje napetosti zgornje priveze, se uporabi naslednji preskusni postopek: sistem za zadrževanje otrok ISOFIX se namesti v skladu z zahtevami iz te priloge, potem pa se uporabi naprava za povečanje napetosti pasu po navodilih proizvajalca. Če naprave ni mogoče uporabiti zaradi prevelike napetosti, se šteje, da je naprava nesprejemljiva.

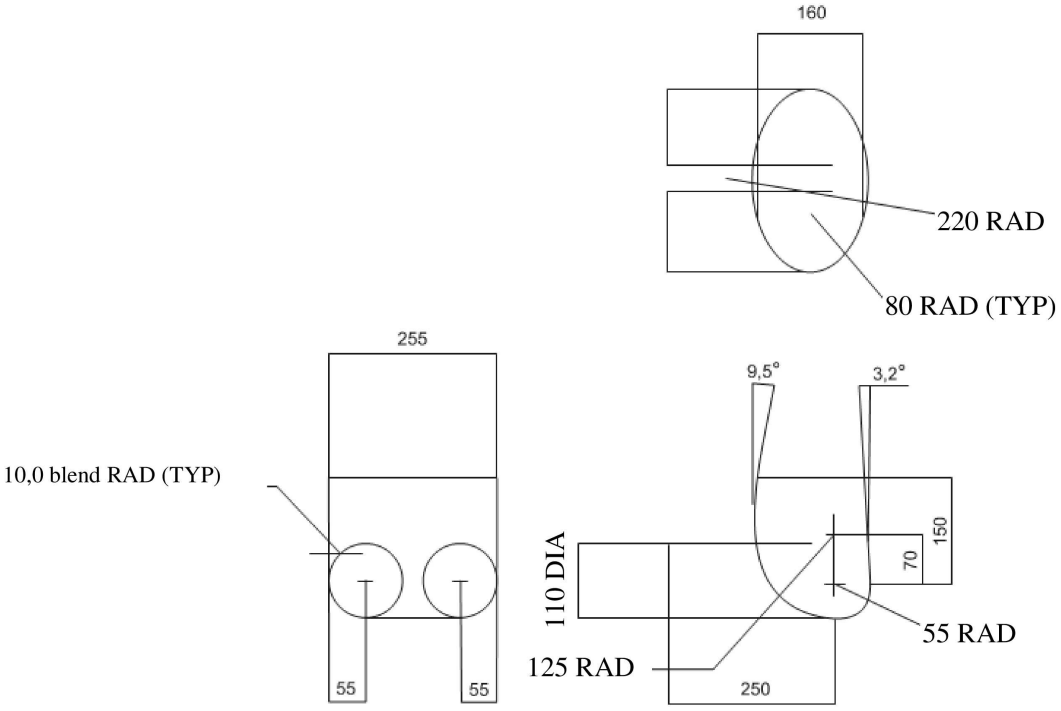
PRILOGA 22

Preskus bloka spodnjega dela trupa

Slika 1

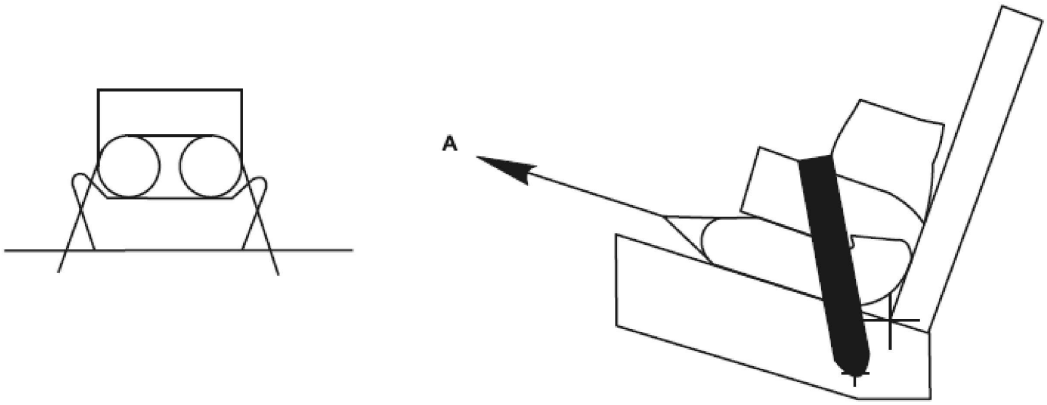
Prisekan blok preskusne lutke P10

Material: EPS (40 do 45 g/l)



Slika 2

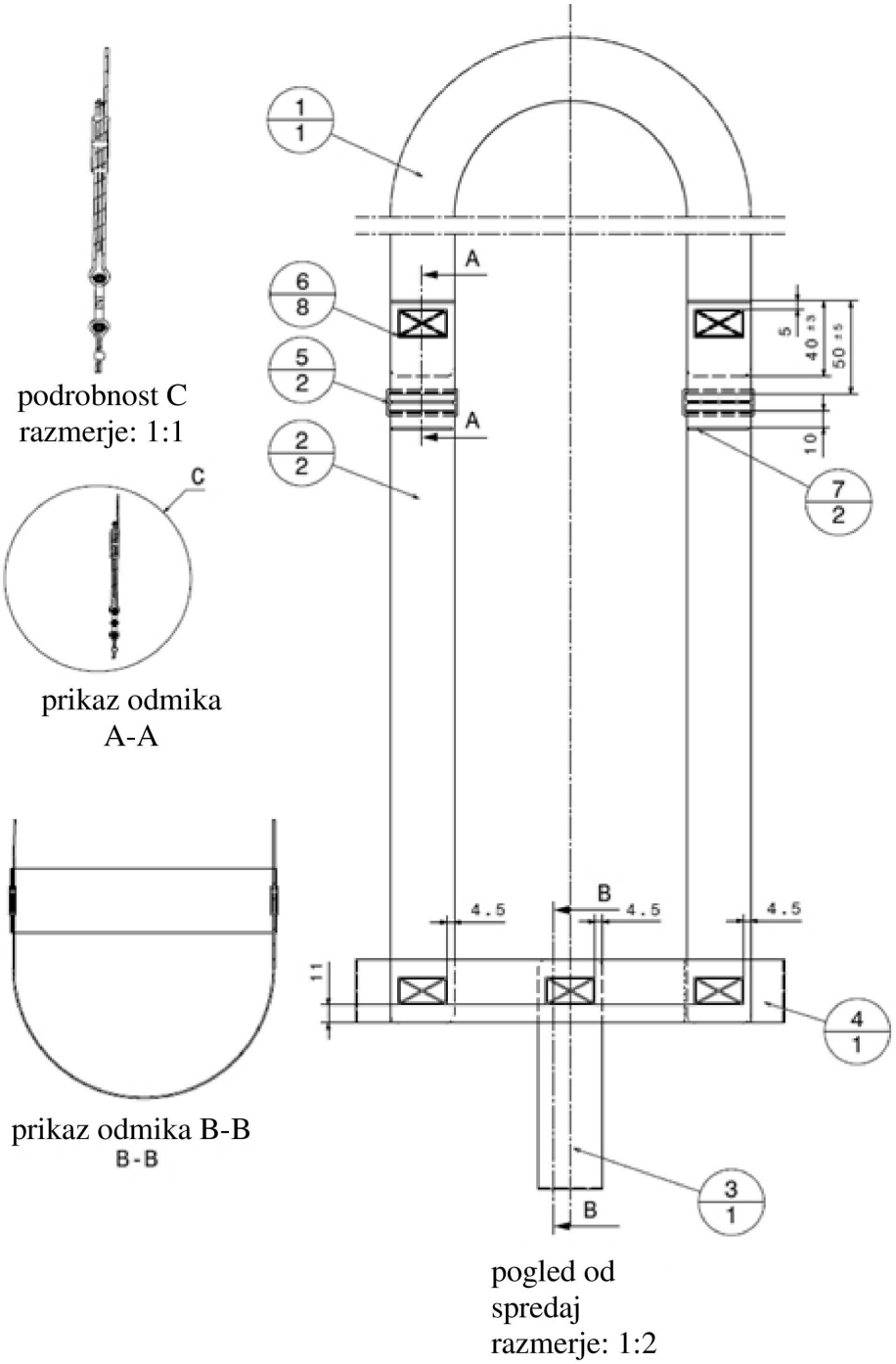
Vlečni preskus jezdeca ob uporabi bloka preskusne lutke



PRILOGA 23

Naprave za delovanje obremenitve

Naprava za delovanje obremenitve I

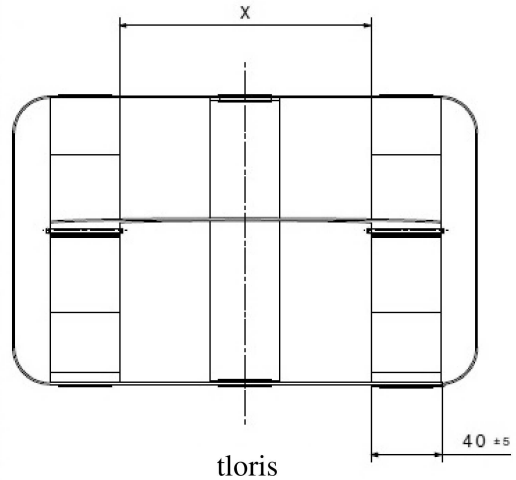


Dolžina raztezanja	(+/– 5 mm)					
	Preskusna lutka P/Q 0	Preskusna lutka P/Q 3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
Naglavni pas	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 200 mm	1 200 mm	1 200 mm
Ramenski pas	750 mm	850 mm	950 mm	1 000 mm	1 100 mm	1 300 mm
Mednožni pas	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
Bočni pas	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
Mera X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

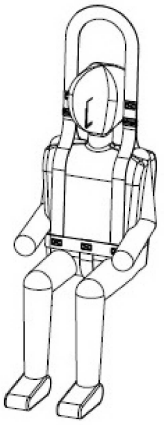
Št.	Ime	Informacije	Količina
1	Naglavni pas – 39 mm	–	1
2	Ramenski pas l–d – 39 mm	–	2
3	Mednožni pas – 39 mm	–	1
4	Bočni pas – 39 mm	–	1
5	Vzorec šiva (30 × 17)	šiv: 77, nit: 30	8
6	Plastična zaponka		2
7	Vzorec šiva (2 × 37)	šiv: 77, nit: 30	2

Vzorec šiva	Najm. potrebna sila
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

polmer vseh pasov = 5 mm

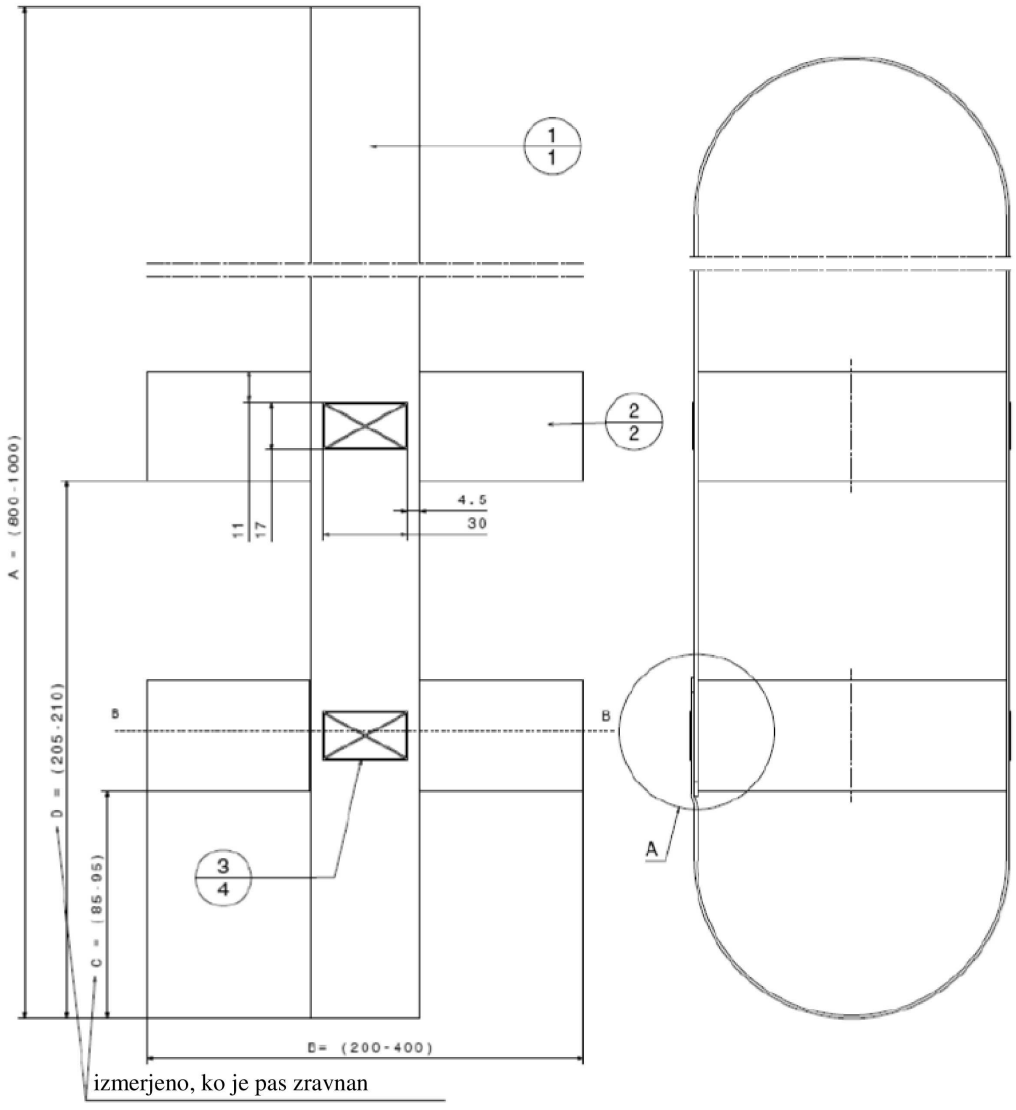


tloris
razmerje: 1:2



izometrični pogled
razmerje: 1:10

Naprava za delovanje obremenitve II



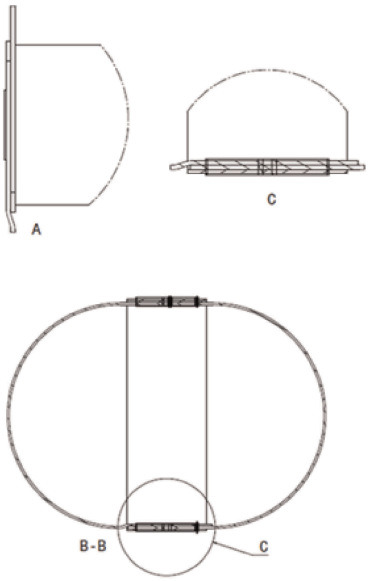
Vse mere so v milimetrih (mm).

Št.	Ime	Informacije	Količina
1	Glavni pas – 39 mm	–	1
2	Bočni pas (zgornji/spodnji) – 39 mm	–	2
3	Vzorec šiva (30 × 17)	šiv: 77, nit: 30	4

Dolžina raztezanja	(+/– 5 mm)					
	Preskusna lutka P/Q 0	Preskusna lutka P/Q 3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
Glavni pas	1 600 mm	1 600 mm	1 600 mm	2 000 mm	2 000 mm	2 000 mm
Bočni pas	440 mm	540 mm	640 mm	740 mm	740 mm	840 mm

Vzorec šiva	*Najm. potrebna sila*
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

polmer vseh pasov = 5 mm



tloris
razmerje: 1:2



izometrični
pogled
razmerje: 1:10

PRILOGA 24

Vnetljivost materialov, namenjenih za uporabo v vgrajenih sistemih za zadrževanje otrok

1. Opredelitev pojmov

„Prazen prostor v prostoru za potnike“ pomeni prostor v prostoru za potnike, v katerem je običajno zrak, ki se osvežuje.

2. Izbira materialov (glej sliko 1 spodaj)

2.1 Vsak del enojnega ali kompozitnega materiala, ki je od praznega prostora v prostoru za potnike oddaljen največ 13 mm, mora izpolnjevati zahteve iz odstavka 6.1.6.

2.1.1 Vsak material, ki ni povezan z drugimi materiali na vseh stičiščih, mora izpolnjevati zahteve iz odstavka 6.1.6, ko se preskuša ločeno.

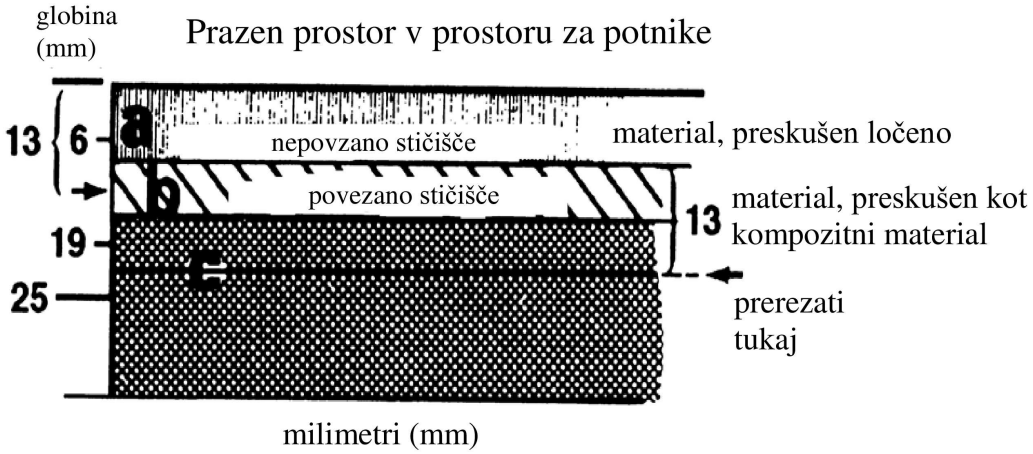
2.1.2 Vsak material, ki je na vseh stičiščih povezan z drugimi materiali, mora izpolnjevati zahteve iz odstavka 6.1.6, ko se preskuša kot kompozitni material z drugimi materiali.

Material A ima nepovezano stičišče z materialom B in se preskusi ločeno.

Del materiala B je od praznega prostora v prostoru za potnike oddaljen največ 13 mm, materiala B in C pa sta povezana na vseh stičiščih; zato se materiala B in C preskusita kot kompozitni material.

Material C je razrezan, kot je prikazano na sliki 1, da se zagotovi debelina preskusnega vzorca 13 mm.

Slika 1



3. Preskusni postopek

3.1 Preskus se opravi v kovinski komori, da se preskusni vzorci zaščitijo pred prepihom. Mere notranjosti komore so: dolžina 381 mm, globina 203 mm in višina 356 mm. Na sprednji strani komore so stekleno okno za opazovanje, odprtina, ki jo je mogoče zapreti, da se vanjo vstavi nosilec preskusnega vzorca, in luknja za cev plinskega gorilnika. Za prezračevanje ima komora vzdolž zgornjega roba 13 mm praznega prostora, na spodnji strani deset lukenj s premerom 19 mm in noge, tako da je dvignjena za 10 mm, kot je prikazano na sliki 2.

3.2 Pred preskusom se vsak preskusni vzorec 24 ur kondicionira pri temperaturi 21 °C in relativni vlažnosti 50 %; preskus se izvede pod navedenimi okoljskimi pogoji.

3.3 Preskusni vzorec se vstavi med dva ujemajoča se kovinska okvira v obliki črke U širine 25 mm in višine 10 mm.

Notranje mere okvirov v obliki črke U so 51 mm v širino in 330 mm v dolžino.

Preskusni vzorec, ki se na koncu, kjer je plamen, omehča in ukrivi, kar povzroči neenakomerno gorenje, se ohrani v vodoravnem položaju z nosilci iz tankih žic, odpornih na vročino, ki so napete po širini okvira v obliki črke U pod preskusnim vzorcem v razmikih 25 mm.

Naprava, ki se lahko uporabi za podpiranje te vrste materiala, je dodaten okvir v obliki črke U; ta okvir je širši od okvira v obliki črke U s preskusnim vzorcem, po njem je v razmikih 25 mm napeta žica s premerom 10 mil, odporna na vročino, vstavi pa se ga čez spodnji okvir v obliki črke U.

3.4 Uporabi se Bunsenov gorilnik s cevjo z notranjim premerom 10 mm.

Ventil za reguliranje plina se nastavi tako, da oddaja 38 mm visok plamen, ko je cev gorilnika v navpičnem položaju. Dovod zraka v gorilnik je zaprt.

3.5 Plin, ki se dovaja v gorilnik, ima temperaturo plamena, enakovredno zemeljskemu plinu.

4. Priprava preskusnih vzorcev

4.1 Če je mogoče, je vsak preskusni vzorec materiala, ki se preskusi, pravokotnik širine 102 mm in dolžine 356 mm.

Debelina preskusnega vzorca je enaka debelini enojnega ali kompozitnega materiala, uporabljenega v vozilu, razen če debelina materiala presega 13 mm; v tem primeru se preskusni vzorec stanjša na navedeno debelino, merjeno od površine preskusnega vzorca, ki je najbližje praznemu prostoru v prostoru za potnike.

Če zaradi ukrivljenosti površine ni mogoče zagotoviti ploskega preskusnega vzorca, se preskusni vzorec razreže tako, da na nobeni točki ni debelejši od 13 mm.

Če je dolžina ali širina preskusnega vzorca manjša od 356 mm oz. 102 mm, se uporabi največja dolžina ali širina, ki je na voljo.

4.2 Preskusni vzorec se pridobi z razrezom materiala vzdolž in prečno.

Preskusni vzorec je poravnan tako, da je površina, ki je najbližje praznemu prostoru v prostoru za potnike, obrnjena navzdol proti preskusnemu okviru.

4.3 Material s hrapavo oziroma kosmato površino se postavi na ravno podlago, pri čemer se z glavnikom s sedmimi ali osmimi gladkimi zaobljenimi zobci na 25 mm dolžine dvakrat potegne po njem v smeri, ki je nasprotna usmerjenosti vlaken.

5. Preskus

5.1 Preskusni vzorec se namesti tako, da obe stranici in en njegov konec podpira okvir v obliki črke U. Če je velikost preskusnega vzorca manjša od 51 mm, tako da njegovih stranic ne more podpirati okvir v obliki črke U, se preskusni vzorec namesti na žičnate nosilce iz odstavka 3.3, pri čemer en konec podpira zaprti del okvira v obliki črke U.

5.2 Tako pripravljeni preskusni vzorec se namesti v vodoravno lego sredi komore.

5.3 Ko je plamen nastavljen v skladu z odstavkom 3.4, se Bunsenov gorilnik in preskusni vzorec namestita tako, da je središče najvišjega dela gorilnika 19 mm pod središčem spodnjega roba prostega konca preskusnega vzorca.

5.4 Preskusni vzorec se izpostavi plamenu za 15 sekund.

5.5 Čas se začne meriti (ne glede na trajanje uporabe plamena gorilnika), ko plamen gorečega preskusnega vzorca doseže točko, ki je 38 mm oddaljena od prostega konca preskusnega vzorca.

5.6 Izmeri se čas, v katerem plamen doseže točko, ki je 38 mm oddaljena od pričvrščenega konca preskusnega vzorca. Če plamen ne doseže te končne točke, se izmeri čas, v katerem doseže točko, kjer se gorenje ustavi.

5.7 Z naslednjo formulo se izračuna hitrost gorenja:

$$B = 60 \times (D/T)$$

pri čemer je:

B = = hitrost gorenja v milimetrih na minuto;

D = = razdalja potovanja plamena v milimetrih; ter

T = = čas v sekundah, v katerem plamen prepotuje D milimetrov.

Slika 2

Vse mere so v milimetrih (mm).

