

Službeni list

Europske unije

L 97



Hrvatsko izdanje

Zakonodavstvo

Svezak 57.

29. ožujka 2014.

Sadržaj

II. *Nezakonodavni akti*

AKTI KOJE DONOSE TIJELA STVORENA MEĐUNARODNIM SPORAZUMIMA

- ★ Pravilnik br. 50 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – jedinstvene odredbe koje se odnose na homologaciju prednjih pozicijskih svjetala, stražnjih pozicijskih svjetala, kočnih svjetala, pokazivača smjera i uređaja za osvjetljivanje stražnje registarske pločice vozila kategorije L 1
- ★ Pravilnik br. 129 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – Jedinstvene odredbe o homologaciji unaprijeđenih sustava za držanje djeteta koji se upotrebljavaju u motornim vozilima 21

Cijena: 7 EUR

HR

Akti čiji su naslovi tiskani običnim slovima su oni koji se odnose na svakodnevno upravljanje poljoprivrednim pitanjima, a općenito vrijede ograničeno razdoblje.

Naslovi svih drugih akata tiskani su masnim slovima, a prethodi im zvjezdica.

II.

(Nezakonodavni akti)

AKTI KOJE DONOSE TIJELA STVORENA
MEĐUNARODNIM SPORAZUMIMA

Samo izvorni tekstovi UN-ECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i dan stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u zadnjem izdanju UN/ECE-ova dokumenta TRANS/WP.29/343, koji je dostupan na:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docsts.html>.

Pravilnik br. 50 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – jedinstvene odredbe koje se odnose na homologaciju prednjih pozicijskih svjetala, stražnjih pozicijskih svjetala, kočnih svjetala, pokazivača smjera i uređaja za osvjetljivanje stražnje registarske pločice vozila kategorije L

Obuhvaća sav važeći tekst do:

dopune 16. izvornoj inačici Pravilnika – dan stupanja na snagu: 15. srpnja 2013.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Zahtjev za homologaciju
4. Oznake
5. Odobrenje
6. Opći zahtjevi
7. Jakost emitirane svjetlosti
8. Postupak ispitivanja
9. Boja emitirane svjetlosti:
10. Sukladnost proizvodnje
11. Kazne za nesukladnost proizvodnje
12. Konačna obustava proizvodnje
13. Nazivi i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja i administrativnih tijela
14. Prijelazne odredbe

PRILOZI

- Prilog 1.: Najmanji vodoravni (h) i vertikalni (v) kutovi prostorne raspodjele svjetlosti
- Prilog 2.: Izjava o homologaciji (ili odbijanju ili povlačenju homologacije ili konačnoj obustavi proizvodnje) tipa uređaja u skladu s Pravilnikom br. 50
- Prilog 3.: Primjer izgleda homologacijskih oznaka
- Prilog 4.: Fotometrijska mjerenja
- Prilog 5.: Fotometrijska mjerenja uređaja za osvijetljivanje stražnje registarske pločice

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik primjenjuje na prednja pozicijska svjetla, stražnja pozicijska svjetla, kočna svjetla, pokazivače smjera i uređaje za osvijetljivanje stražnje registarske pločice vozila kategorije L ⁽¹⁾.

2. DEFINICIJE

2.1. Definicije pojmova:

Na ovaj se Pravilnik primjenjuju definicije iz Pravilnika br. 53. i 74. i serije izmjena na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa.

2.2. „Prednja pozicijska svjetla, stražnja pozicijska svjetla, kočna svjetla, pokazivači smjera i uređaji različitih tipova za osvijetljivanje stražnje registarske pločice” znači svjetla koja se razlikuju, u svakoj navedenoj kategoriji, u bitnim pogledima poput:

(a) trgovačkog naziva ili oznake;

(b) obilježja optičkog sustava (razine jakosti svjetlosti, kutovi raspodjele svjetlosti, tip kategorija izvora svjetlosti, modul izvora svjetlosti itd.).

Promjena boje izvora svjetlosti ili boje bilo kojeg filtra ne čini promjenu tipa.

2.3. Na ovaj se Pravilnik primjenjuju definicije boje emitirane svjetlosti iz Pravilnika br. 48 i njegovih serija izmjena na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa.

2.4. Upućivanja na standardne (etalon) žarulje sa žarnom niti u ovom Pravilniku i na Pravilnik br. 37. odnose se na Pravilnik br 37. i njegovu seriju izmjena na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa.

Upućivanja na standardne (etalon) LED izvore svjetlosti u ovom Pravilniku i na Pravilnik br. 128. odnose se na Pravilnik br 128. i njegovu seriju izmjena na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa.

3. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

3.1. Zahtjev za homologaciju podnosi nositelj trgovačkog naziva ili oznake ili njegov propisno ovlašteni zastupnik. U zahtjevu se navodi:

3.1.1. predviđene svrhe uređaja dostavljenoga za homologaciju;

3.1.2. za prednje pozicijsko svjetlo: je li svjetlo predviđeno za emitiranje bijele ili jantarne svjetlosti;

⁽¹⁾ Kako je određeno u Prilogu 7. pročišćenog teksta Rezolucije o proizvodnji vozila (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev. 1/Amend.2, kako je zadnje izmijenjena Izmjenom 4.).

- 3.1.3. za pokazivač smjera: kategorija;
- 3.1.4. prema nahodanju podnositelja zahtjeva, da uređaj može biti postavljen na vozilo s različitim nagibima referentne osi u odnosu na referentne osi vozila i tlo ili rotirati oko svoje referentne osi ili, u slučaju svjetla za stražnju registracijsku pločicu, da uređaj može biti postavljen u više od jednog položaja ili u niz položaja u odnosu na prostor koji će zauzimati ta registracijska pločica; te različite uvjete ugradnje (ili različite položaje) navodi se u obavijesnom obrascu.
- 3.2. Za svaki se tip uređaja zahtjevu prilažu:
- 3.2.1. crteži u tri primjerka koji su dovoljno detaljni da omogućuju prepoznavanje tipa uređaja i prikazuju u kojem se geometrijskom položaju (ili geometrijskim položajima) uređaj može ugraditi u vozilo, os opažanja koja se u ispitivanjima uzima kao referentna os (horizontalni kut $H = 0$, vertikalni kut $V = 0$) i točku koja se u rečenim ispitivanjima uzima kao referentno središte; crteži prikazuju mjesto predviđeno za homologacijsku oznaku i moguće dodatne simbole u odnosu na krug homologacijske oznake;
- 3.2.2. kratak tehnički opis u kojem se posebno navodi, uz iznimku svjetala s nezamjenjivim izvorima svjetlosti:
- (a) kategorija ili kategorije propisanih žarulja sa žarnom niti; ta je kategorija žarulje sa žarnom niti jedna od kategorija iz Pravilnika br. 37 i njegove serije izmjena na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa i/ili
 - (b) kategorija ili kategorije propisanih izvora svjetlosti sa svjetlećom diodom (LED); ta je kategorija LED izvora svjetlosti jedna od kategorija iz Pravilnika br. 128 i njegove serije izmjena na snazi u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa i/ili
 - (c) posebni identifikacijski kod modula izvora svjetlosti;
- 3.2.3. dva uzorka.
4. OZNAKE
- 4.1. Uređaji dostavljeni za homologaciju imaju jasno čitljive i neizbrisive sljedeće oznake:
- 4.1.1. trgovački naziv ili oznaku podnositelja zahtjeva;
- 4.1.2. uz iznimku svjetala s nezamjenjivim izvorima svjetlosti, imaju jasno čitljivu i neizbrisivu oznaku:
- (a) kategorije ili kategorija propisanih izvora svjetlosti i/ili
 - (b) posebni identifikacijski kod modula svjetlosnog izvora.
- 4.2. Povrh toga, imaju dovoljno velik prostor za homologacijsku oznaku (vidi stavak 3.2.1.).
- 4.3. Svjetla s nezamjenjivim izvorima svjetlosti ili modulom (modulima) izvora svjetlosti imaju oznaku nazivnog napona ili raspona napona i najveće nazivne snage.
- 4.4. U slučaju modula svjetlosnog izvora, modul (moduli) svjetlosnog izvora ima (imaju):
- 4.4.1. trgovački naziv ili oznaku podnositelja; ta oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva;

- 4.4.2. posebni identifikacijski kod modula; ta oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva. Posebni identifikacijski kôd čine početna slova „MD” za „MODUL” za kojima slijedi homologacijska oznaka bez kruga, kako je propisano stavkom 5.5.1. u nastavku i, u primjeru upotrebe nekoliko različitih modula svjetlosnog izvora, dodatni simboli ili znakovi; posebni identifikacijski kod prikazan je na crtežima iz stavka 3.2.1.

Homologacijska oznaka ne mora biti jednaka oznaci na svjetlu u kojem se rabi modul, no obje oznake pripadaju istom podnositelju.

- 4.4.3. oznaku nazivnog napona i nazivne snage.

5. HOMOLOGACIJA

- 5.1. Ako dva uređaja tipa uređaja dostavljena u skladu sa stavkom 3. ispunjavaju uvjete ovog Pravilnika, homologacija se odobrava.

- 5.2. Kad su dva svjetla ili više njih dio istog uređaja, homologacija se dodjeljuje samo ako svako od tih svjetala ispunjava odredbe ovog ili drugog Pravilnika. Svjetla koja nisu u skladu s bilo kojim od tih Pravilnika nisu dio takvog uređaja.

- 5.3. Homologacijski broj dodjeljuje se svakom homologiranom tipu. Njegove prve dvije znamenke (trenutačno 00 za Pravilnik u njegovu izvornom obliku) označuju niz izmjena koje sadržavaju najnovije glavne tehničke izmjene Pravilnika u vrijeme izdavanja homologacije. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu uređaja obuhvaćenog ovim Pravilnikom.

- 5.4. Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik obavješćuju se o homologaciji ili odbijanju homologacije tipa uređaja u skladu s ovim Pravilnikom obrascem prema predlošku iz Priloga 2. ovom Pravilniku i priloženim crtežom koji je podnositelj dostavio za homologaciju u formatu ne većem od A4 (210 × 297 mm) i, ako je moguće, u mjerilu 1: 1.

- 5.5. Svaki uređaj u skladu s tipom homologiranim prema ovom Pravilniku ima, u prostoru iz stavka 4.2., uz oznake iz stavaka 4.1. i 4.3., međunarodnu homologacijsku oznaku koja se sastoji od:

- 5.5.1. kruga oko slova „E” za kojim slijedi razlikovni broj zemlje koja je izdala homologaciju ⁽¹⁾ i

- 5.5.2. broja ovog Pravilnika i za njim slova „R”, crtice i homologacijskog broja;

- 5.5.3. u općem slučaju pokazivača smjera: broj koji označuje kategoriju 11, 11a, 11b, 11c ili 12 blizu kruga u skladu sa stavkom 5.5.1. i nasuprot homologacijskom broju;

- 5.5.4. u slučaju pokazivača smjera koji na jednoj strani ne postiže najmanju svjetlosnu jakost propisanu do kuta $H = 80^\circ$ u skladu sa stavkom 7.7.1.: vodoravnu strelicu čiji je vrh usmjeren prema strani gdje je najmanja svjetlosna jakost do kuta od najmanje 80° u skladu sa stavkom 7.7.1.

- 5.5.5. na prednjim ili stražnjim pozicijskim svjetlima čiji su kutovi vidljivosti asimetrični s obzirom na referentnu os u horizontalnom smjeru, strelica usmjerena prema strani na kojoj su fotometrijski zahtjevi ispunjeni do kuta $H = 80^\circ$.

⁽¹⁾ Razlikovni brojevi ugovornih stranaka Sporazuma iz 1958. nalaze se u Prilogu 3. pročišćenog teksta Rezolucije o konstrukciji vozila (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 5.6. Kad je utvrđeno da uređaj ispunjava zahtjeve iz nekoliko pravilnika, može se dodijeliti jedinstvena homologacijska oznaka, sastavljena od kruga prema stavku 5.5.1., homologacijskih brojeva i dodatnih simbola u skladu sa svakim Pravilnikom prema kojem je homologacija dodijeljena. Veličina sastavnih dijelova jedinstvene homologacijske oznake nije manja od najmanje veličine zahtijevane za najmanju pojedinačnu oznaku prema Pravilniku prema kojem je homologacija izdana.
- 5.7. Homologacijska oznaka iz stavka 5.5. jasno je čitljiva i neizbrisiva. Može biti postavljena na unutarnji ili vanjski dio (prozirni ili neprozirni) uređaja koji emitira svjetlost. U oba je primjera oznaka vidljiva kad se uređaj ugradi u vozilo ili kad se otvori pokretni dio poput sjedala ili poklopca prtljažnika.
- 5.8. U Prilogu 3. dan je primjer izgleda homologacijske oznake.
6. OPĆI ZAHTEJEVI
- 6.1. Svaki uređaj ispunjava zahtjeve iz ovog Pravilnika.
- 6.2. Uređaji moraju biti oblikovani i konstruirani tako da u uobičajenoj uporabi, unatoč vibracijama kojima mogu biti izloženi, njihov zadovoljavajući rad bude osiguran i da zadrže svojstva propisana ovim Pravilnikom.
- 6.3. Dopuštena su pozicijska svjetla uzajamno povezana s drugom funkcijom, koja rabe zajednički izvor svjetlosti i konstruirana za trajan rad s dodatnim sustavom za regulaciju jakosti emitirane svjetlosti.
- 6.3.1. Ipak, u slučaju stražnjega pozicijskog svjetla uzajamno povezanoga s kočnim svjetlom, uređaj je:
- (a) dio cjeline s više izvora svjetlosti ili
- (b) predviđen za uporabu u vozilu opremljenom sustavom za praćenje ispravnosti te funkcije.
- U oba se primjera izjavi dodaje napomena.
- 6.4. Za zamjenjive izvore svjetlosti:
- 6.4.1. može se rabiti svaka kategorija izvora svjetlosti homologirana u skladu s Pravilnikom br. 37 i/ili Pravilnikom br. 128. ako uporaba nije ograničena Pravilnikom br. 37 i serijom njegovih izmjena na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju ili Pravilnikom br. 128 i serijom njegovih izmjena na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju.
- 6.4.2. Konstrukcija je uređaja takva da se izvor svjetlosti može pričvrstiti samo u pravilni položaj.
- 6.4.3. Držać izvora svjetlosti u skladu je sa svojstvima iz Publikacije 60061 IEC-a. Primjenjuje se tehnički list držača koji odgovara kategoriji uporabljenog izvora svjetlosti.
- 6.5. Za zamjenjive žarulje sa žarnom niti:
- 6.5.1. mogu se rabiti sve kategorije žarulja sa žarnom niti homologirane u skladu s Pravilnikom br. 37 ako uporaba nije ograničena Pravilnikom br. 37 i serijom njegovih izmjena na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju.
- 6.5.2. Konstrukcija je uređaja takva da se žarulja sa žarnom niti može pričvrstiti samo u pravilni položaj.

- 6.5.3. Držatelj žarulje sa žarnom niti u skladu je sa svojstvima iz Publikacije 60061 IEC-a. Primjenjuje se tehnički list koji odgovara kategoriji uporabljene žarulje sa žarnom niti.

7. JAKOST EMITIRANE SVJETLOSTI

Jakost emitirane svjetlosti svakog od dvaju uređaja na referentnoj je osi barem jednaka najmanjim vrijednostima i nije veća od najvećih vrijednosti iz tablice u nastavku. Ni u jednom se smjeru ne prekoračuju najveće navedene vrijednosti.

	min. (cd)	maks. (cd)
7.1. Stražnje pozicijsko svjetlo	4	12
7.2. Prednje pozicijsko svjetlo	4	60
7.2.1. Prednja pozicijska svjetla ugrađena u glavno svjetlo	4	100
7.3. Kočno svjetlo	40	185
7.4. Pokazivači smjera		
7.4.1. kategorije 11 (vidi Prilog 1.)	90	700
7.4.1.1. kategorije 11a (vidi Prilog 1.)	175	700
7.4.1.2. kategorije 11b (vidi Prilog 1.)	250	800
7.4.1.3. kategorije 11c (vidi Prilog 1.)	400	860
7.4.2. kategorije 12 (vidi Prilog 1.)	50	350
7.5. Izvan referentne osi i unutar polja omeđenih kutovima određenima u crtežima u Prilogu 1. ovom Pravilniku, jakost emitirane svjetlosti, u svakom smjeru odgovarajuća točkama u tablici raspodjele svjetlosti u Prilogu 4. ovom Pravilniku, nije manja od umnoška najmanjih vrijednosti iz stavaka 5.7.1. do 7.4. i postotka navedenoga u rečenoj tablici za predmetni smjer.		
7.5.1. Ako svjetlo ima više izvora svjetlosti od jednog:		
(a) ono ispunjava zahtjeve u pogledu najmanje jakosti i kad jedan od izvora svjetlosti prestane raditi;		
(b) kad svijetle svi izvori svjetlosti, najveća jakost sklopa dvaju svjetala dobiva se množenjem vrijednosti propisane za jedno svjetlo u stavcima 7.1. do 7.4. s 1,4;		
(c) svi izvori svjetlosti povezani u seriju smatraju se jednim izvorom svjetlosti.		
7.6. Kao iznimka od stavka 7.1., dopušta se svjetlosna jakost od najviše 60 cd za stražnja pozicijska svjetla uzajamno povezana s kočnim svjetlom ispod ravnine koja s vodoravnom ravninom zatvara kut od 5 ° prema dolje.		
7.7. Povrh toga,		
7.7.1. nigdje u poljima određenima u Prilogu 1. jakost emitirane svjetlosti nije manja od 0,05 cd za pozicijska svjetla i 0,3 cd za kočna svjetla i pokazivače smjera;		
7.7.2. ako je pozicijsko svjetlo udruženo ili uzajamno povezano s kočnim svjetlom, omjer stvarno izmjerenih svjetlosnih jakosti obaju svjetala kad svijetle istodobno i jakosti stražnjeg pozicijskog svjetla kad svijetli samostalno najmanje je 5: 1 u jedanaest mjernih točaka određenih u Prilogu 4. i smještenih u području omeđenom ravnim vertikalnim crtama koje prolaze kroz 0 °V/± 10 °H i ravnim horizontalnim crtama koje prolaze kroz ± 5 °V/0 °H u tablici raspodjele svjetlosti.		

Ako stražnje pozicijsko svjetlo ili kočno svjetlo ili oba imaju više od jednog izvora svjetlosti i smatraju se jednim svjetlom, kako je određeno stavkom 7.5.2., u obzir se uzimaju vrijednosti dobivene tijekom rada svih izvora svjetlosti;

7.7.3. primjenjuju se odredbe stavka 2.2. Priloga 4. ovom Pravilniku o lokalnim odstupanjima jakosti.

7.8. Općenito, mjerenje jakosti obavlja se sa stalno uključenim izvorima svjetlosti.

U slučaju svjetala predviđenih za povremen rad poduzimaju se mjere opreza da se izbjegne pregrijavanje uređaja. Ovisno o konstrukciji uređaja, primjerice, primjeni svjetlećih dioda ili potrebi da se poduzmu mjere opreza radi izbjegavanja pregrijavanja, dopušteno je mjeriti svjetla dok rade u treperećem načinu.

To se mora postići uključivanjem i isključivanjem frekvencijom $f = 1,5 \pm 0,5$ Hz s impulsom duljim od 0,3 s, izmjereno na 95 posto najveće jakosti svjetlosti.

U slučaju zamjenjivih žarulja sa žarnom niti, s uključenim se žaruljama sa žarnom niti radi na referentnom svjetlosnom toku. U svim se ostalim primjerima napon zahtijevan stavkom 8.1. uklapa i isklapa s vremenom porasta i vremenom opadanja kraćim od 0,01 s; prekoračenje nije dopušteno.

Kad se mjerenja obavljaju u treperećem načinu, zabilježena se svjetlosna jakost prikazuje najvećom jakošću.

7.9. U Prilogu 4., na koji se upućuje u stavku 7.5., navedene su pojedinosti o metodama mjerenja koje treba rabiti.

7.10. Uređaj za osvjetljivanje stražnje registarske pločice ispunjava zahtjeve iz Priloga 5. ovom Pravilniku.

7.11. Najveće vrijednosti svjetala prednjih pokazivača smjera

7.11.1. Za uređaje kategorija 11 i 11a, jakost emitirane svjetlosti izvan područja određenoga mjernim točkama ± 10 stupnjeva H i ± 10 stupnjeva V (polje od 10 stupnjeva) ne prelazi sljedeće vrijednosti:

Kategorija pokazivača smjera	Najveće vrijednosti u cd izvan polja od 10 stupnjeva.	
	Pojedinačno svjetlo	Pojedinačno svjetlo s više od jednog izvora svjetlosti
11	400	560
11a	400	560

Između granica polja od 10 stupnjeva (± 10 stupnjeva H i ± 10 stupnjeva V) i polja od 5 stupnjeva (± 5 stupnjeva H i ± 5 stupnjeva V), najveće dopustive vrijednosti jakosti linearno se povećavaju do vrijednosti kako je određeno stavicima 7.4.1. i 7.4.1.1.

7.11.2. Za uređaje kategorija 11b i 11c, jakost emitirane svjetlosti izvan područja određenoga mjernim točkama ± 15 stupnjeva H i ± 15 stupnjeva V (polje od 15 stupnjeva) ne prelazi sljedeće vrijednosti:

Kategorija pokazivača smjera	Najveće vrijednosti u cd izvan polja od 15 stupnjeva.	
	Pojedinačno svjetlo	Pojedinačno svjetlo s više od jednog izvora svjetlosti
11b	250	350
11c	400	560

Između granica polja od 15 stupnjeva (± 15 stupnjeva H i ± 15 stupnjeva V) i polja od 5 stupnjeva (± 5 stupnjeva H i ± 5 stupnjeva V), najveće vrijednosti povećavaju se linearno do vrijednosti kako je određeno stavcima 7.4.1.2. i 7.4.1.3.

8. POSTUPAK ISPITIVANJA

8.1. Sva se fotometrijska i kolorimetrijska mjerenja provode s bezbojnim ili obojenim standardnim izvorom svjetlosti kategorije propisane za uređaj kojem se dovodi:

(a) za žarulje sa žarnom niti, napon potreban da se proizvede referentni svjetlosni tok zahtijevan za tu kategoriju žarulje sa žarnom niti;

(b) za LED izvor svjetlosti od 6,75 V ili 13,5 V postignuta se vrijednost svjetlosnog toka ispravlja. Korekcijski faktor omjer je između objektivnoga svjetlosnog toka i srednje vrijednosti svjetlosnog toka utvrđene na narinutom naponu;

(c) za svjetla s nezamjenjivim izvorima svjetlosti: napon od 6,75 V odnosno 13,5;

(d) za sustav koji rabi elektronički uređaj za upravljanje izvorom svjetlosti koji je dio svjetla⁽¹⁾, na ulazne priključke svjetla napon koji je naveo proizvođač ili, ako nije naznačeno, napon od 6,75 V, 13,5 V odnosno 28,0 V;

(e) za sustav koji rabi elektronički uređaj za upravljanje izvorom svjetlosti koji nije dio svjetla, na ulazne priključke svjetla napon koji je naveo proizvođač.

8.2. Ispitni laboratorij od proizvođača traži elektronički uređaj za upravljanje izvorom svjetlosti potreban za napajanje izvora svjetlosti i primjenjive funkcije.

8.3. Napon pod koji treba staviti svjetlo navodi se u obrascu iz Priloga 2. ovom Pravilniku.

8.4. Utvrđuju se granice vidljive površine u smjeru referentne osi uređaja za svjetlosnu signalizaciju.

9. BOJA EMITIRANE SVJETLOSTI

Kočna svjetla i stražnja pozicijska svjetla emitiraju crvenu svjetlost, prednja pozicijska svjetla mogu emitirati bijelu ili jantarnu svjetlost, pokazivači smjera emitiraju jantarnu svjetlost. Za mjerenje boje emitirane svjetlosti unutar polja mreže raspodjele svjetlosti određene stavkom 2. Priloga 4. primjenjuje se ispitni postupak opisan u stavku 8. ovog Pravilnika. Izvan tog polja ne opažaju se nagle promjene boje.

No kolorimetrijska obilježja svjetala s nezamjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti i drugi) treba provjeriti dok su izvori svjetlosti prisutni u svjetlima, u skladu s odgovarajućim podstavcima stavka 8.1. ovog Pravilnika.

10. SUKLADNOST PROZVODNJE

10.1. Svaki uređaj koji ima homologacijsku oznaku kako je propisana ovim Pravilnikom u skladu je s homologiranim tipom i zahtjevima iz ovog Pravilnika. Ipak, kad je riječ o nasumično izabranom uređaju iz serijske proizvodnje, zahtjevi u pogledu, redom, najmanjih i najvećih jakosti emitirane svjetlosti (izmjenjenih sa standardnim izvorom svjetlosti iz stavka 8.) iznosi najmanje 80 posto najmanjih navedenih vrijednosti i ne prelazi 120 posto najvećih dopuštenih vrijednosti.

⁽¹⁾ Za potrebe ovog Pravilnika „dio svjetla” znači biti fizički obuhvaćen kućištem svjetla ili biti izvan kućišta svjetla, odvojen ili neodvojen od njega, no od proizvođača dostavljen kao dio sustava svjetla. Uvjeti djelovanja i ugradnje tih dodatnih sustava odredit će se posebnim odredbama.

11. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

11.1. Homologacija dodijeljena uređaju u skladu s ovim Pravilnikom može biti povučena ako navedeni zahtjevi nisu ispunjeni.

11.2. Ako ugovorna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno dodijelila, o tome odmah obavješćuje druge ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik preslikom homologacijskog obrasca na čijem se kraju nalazi velikim slovima napisana, potpisana i datirana napomena „HOMOLOGACIJA POVUČENA”.

12. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

Ako nositelj homologacije potpuno prestane proizvoditi uređaj homologiran u skladu s ovim Pravilnikom, o tome obavješćuje tijelo za homologaciju koje je dodijelilo homologaciju. Nakon što primi odgovarajuću obavijest, tijelo o tome obavješćuje ostale stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik preslikom homologacijskog obrasca na čijem se kraju nalazi velikim slovima napisana datirana i potpisana napomena „PROIZVODNJA OBUSTAVLJENA”.

13. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI ODGOVORNIH ZA PROVOĐENJE HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA I ADMINISTRATIVNIH TIJELA

Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju Tajništvu Ujedinjenih naroda nazive i adrese tehničkih službi nadležnih za provođenje homologacijskih ispitivanja te tijela za homologaciju koja dodjeljuju homologaciju i kojima se šalju obrasci izdani u drugim zemljama kojima se potvrđuje homologacija ili odbijanje ili povlačenje homologacije.

14. PRIJELAZNE ODREDBE

14.1. Uređaji koji nisu opremljeni žaruljama sa žarnom niti

14.1.1. Od dana stupanja na snagu dopune 4. ovog Pravilnika nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne odbija dodijeliti homologaciju prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunom 4.

14.1.2. Nakon 36 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune ovom Pravilniku ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik dodjeljuju homologacije samo ako tip uređaja opisanog u stavku 14.1. ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika kako je izmijenjen dopunom 4.

14.1.3. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik ne odbijaju dodjeljivati proširenja homologacija prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunom 3.

14.1.4. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik nastavljaju dodjeljivati homologacije tipovima uređaja iz stavka 14.1 koji ispunjavaju zahtjeve iz ovog Pravilnika izmijenjenog dopunom 3. tijekom 36 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune 4.

14.2. Ugradnja uređaja iz stavka 14.1. u vozilo

14.2.1. Tijekom 48 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune 4. ovog Pravilnika nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne zabranjuje ugradnju u vozilo uređaja iz stavka 14.1. homologiranih u skladu s ovim Pravilnikom kako je izmijenjen dopunom 3.

14.2.2. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik nastavljaju dopuštati ugradnju u vozilo uređaja iz stavka 14.1. homologiranih u skladu s ovim Pravilnikom kako je izmijenjen dopunom 3 tijekom 48 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune 4.

14.2.3. Nakon isteka 48 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune 4. ovog Pravilnika ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu zabraniti ugradnju uređaja iz stavka 14.1. koji ne ispunjavaju zahtjeve ovog Pravilnika kako je izmijenjen dopunom 4. u novo vozilo za koje je homologacija tipa ili pojedinačna homologacija dodijeljena nakon više od 24 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune 4.

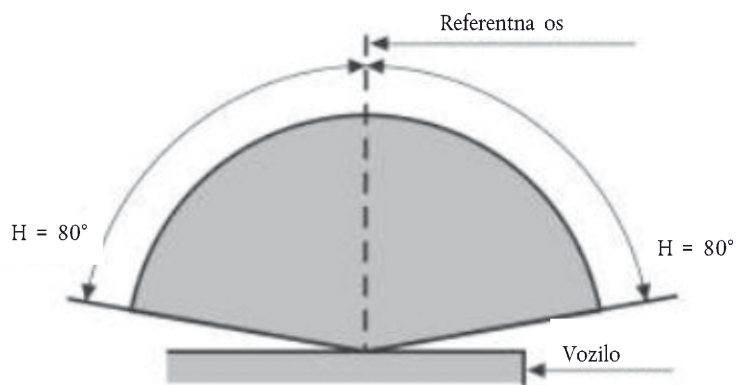
- 14.2.4. Nakon isteka 60 mjeseci od dana stupanja na snagu dopune 4. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu zabraniti ugradnju uređaja iz stavka 14.1. koji ne ispunjavaju zahtjeve ovog Pravilnika kako je izmijenjen dopunom 4. u novo vozilo koje je prvi put registrirano nakon više od 60 mjeseci od stupanja na snagu dopune 4.
-

PRILOG 1.

NAJMANJI HORIZONTALNI (H) I VERTIKALNI (V) KUTOVI PROSTORNE RASPODJELE SVJETLOSTI

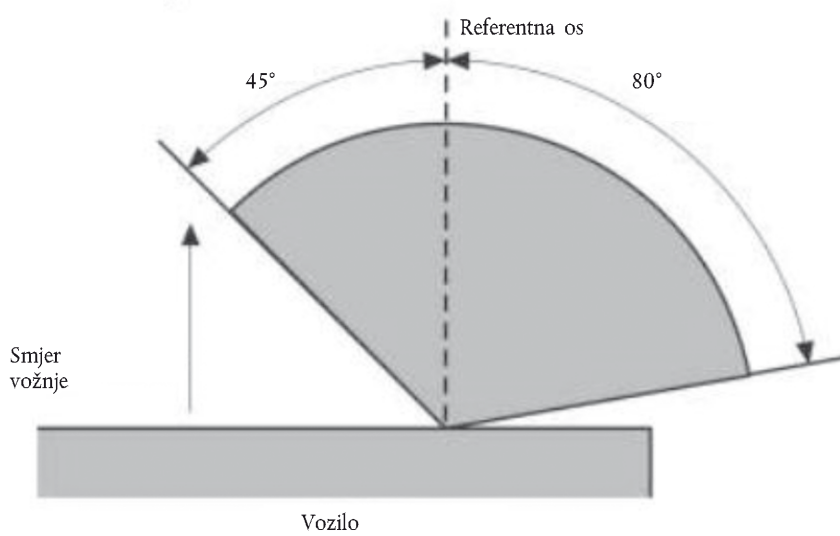
1. PREDNJA POZICIJSKA SVJETLA

$$V = +15^{\circ}/-10^{\circ}$$



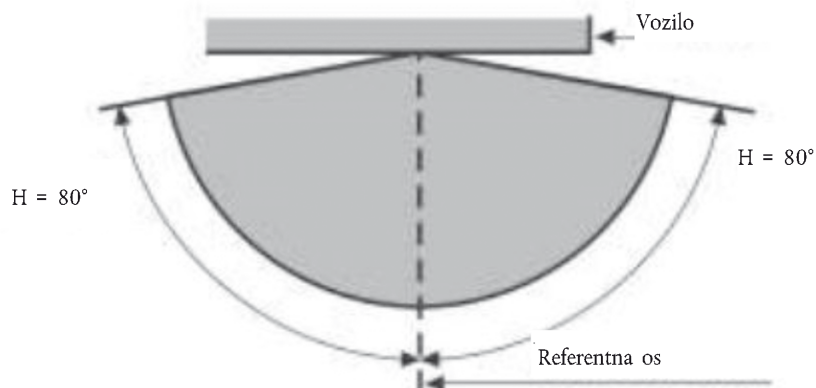
Prednja pozicijska svjetla (za par svjetala)

$$V = +15^{\circ}/-10^{\circ}$$



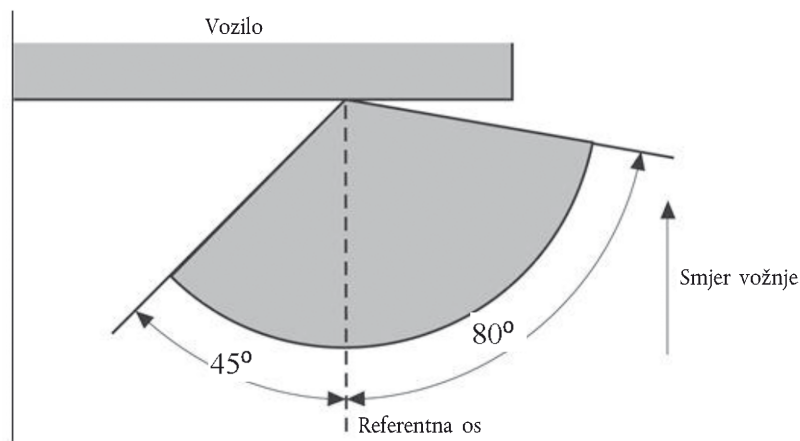
2. STRAŽNJA POZICIJSKA SVJETLA

$$V = +15^{\circ}/-10^{\circ}$$



Stražnja pozicijska svjetla (za par svjetala)

$$V = +15^{\circ}/-10^{\circ}$$

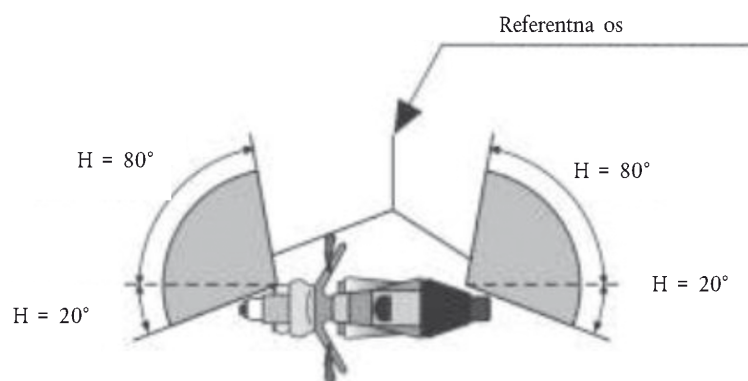


3. POKAZIVAČI SMJERA KATEGORIJA 11, 11a, 11b, 11c I 12

$$V = \pm 15^{\circ}$$

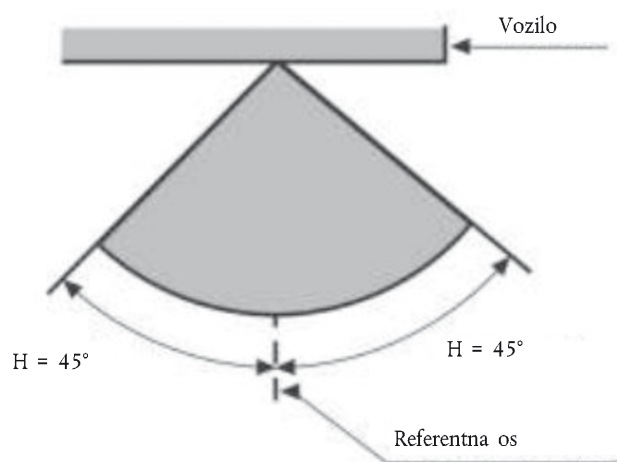
Najmanji vodoravni kutovi raspodjele svjetlosti u prostoru:

Kategorije 11, 11a, 11b, 11c i 12:	pokazivači smjera za prednju stranu vozila;
Kategorija 11:	za uporabu na udaljenosti ne manjoj od 75 mm od glavnog svjetla za kratki snop;
Kategorija 11a:	za uporabu na udaljenosti ne manjoj od 40 mm od glavnog svjetla za kratki snop;
Kategorija 11b:	za uporabu na udaljenosti ne manjoj od 20 mm od glavnog svjetla za kratki snop;
Kategorija 11c:	za uporabu na udaljenosti manjoj od 20 mm od glavnog svjetla za kratki snop.



4. KOČNA SVJETLA

$V = +15^\circ / -10^\circ$



PRILOG 2.

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 × 297 mm))



izdalo: Naziv tijela

.....

.....

.....

o ⁽²⁾: IZDAVANJU HOMOLOGACIJE
 PROŠIRENJU HOMOLOGACIJE
 ODBIJANJU HOMOLOGACIJE
 POVLAČENJU HOMOLOGACIJE
 KONAČNOJ OBUSTAVI PROIZVODNJE

za tip prednjih pozicijskih svjetala, stražnjih pozicijskih svjetala, kočnih svjetala, pokazivača smjera i uređaja za osvjetljavanje stražnje registarske pločice za mopede, motocikle i vozila smatrana takvima u skladu s Pravilnikom br. 50.

Homologacijski br.

Proširenje br.

1. Trgovački naziv ili oznaka uređaja:
2. Naziv proizvođača za tip uređaja:
3. Naziv i adresa proizvođača:
4. Naziv i adresa zastupnika proizvođača, prema potrebi:
5. Podneseno za homologaciju dana:
6. Tehnička služba nadležna za provođenje homologacijskih ispitivanja:
7. Datum izvješća koje je izdala ta služba
8. Broj izvješća koje je izdala ta služba
9. Sažet opis: ⁽³⁾

Prema kategoriji svjetla:

Boja emitirane svjetlosti: crvena/bijela/jantarna ⁽²⁾

Broj i kategorije svjetlosnih izvora:

Modul izvora svjetlosti: da/ne ⁽²⁾

Posebni identifikacijski kod modula izvora svjetlosti:

Geometrijski uvjeti ugradnje i povezane varijacije, ako ih ima:

Primjena elektroničkog uređaja za upravljanje izvorom svjetlosti / regulacije jakosti svjetlosti:

(a) koji je dio svjetla: da/ne /nije primjenjivo ⁽²⁾(b) koji nije dio svjetla: da/ne /nije primjenjivo ⁽²⁾

Ulazni napon koji dovodi elektronički uređaj za upravljanje izvorom svjetlosti / regulacije jakosti svjetlosti

Proizvođač elektroničkog uređaja za upravljanje izvorom svjetlosti / regulacije jakosti svjetlosti i identifikacijski broj (kad je elektronički uređaj za upravljanje izvorom svjetlosti dio svjetla, no ne nalazi se u kućištu svjetla):

10. Položaj homologacijske oznake:
11. Razlog (razlozi) za proširenje (prema potrebi):
12. Homologacija izdana/proširena/odbijena/povučena: ⁽²⁾
13. Mjesto:
14. Datum:
15. Potpis:
16. Ovoj je izjavi priložen popis dokumenata pohranjenih pri tijelu koje je izdalo homologaciju i može se dobiti na zahtjev.

⁽¹⁾ Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidi odredbe o homologaciji u Pravilniku).

⁽²⁾ Prekrižiti nepotrebno.

⁽³⁾ Kad je riječ o svjetlima za osvijetljavanje i svjetlosnu signalizaciju, kad je homologiran sklop koji se sastoji od nekoliko svjetala označenih jednim brojem, može se pripremiti jedan obrazac. Dovoljno je navesti:

- (a) nazive svjetala o kojima je riječ u naslovu;
- (b) brojeve odgovarajućih pravilnika.

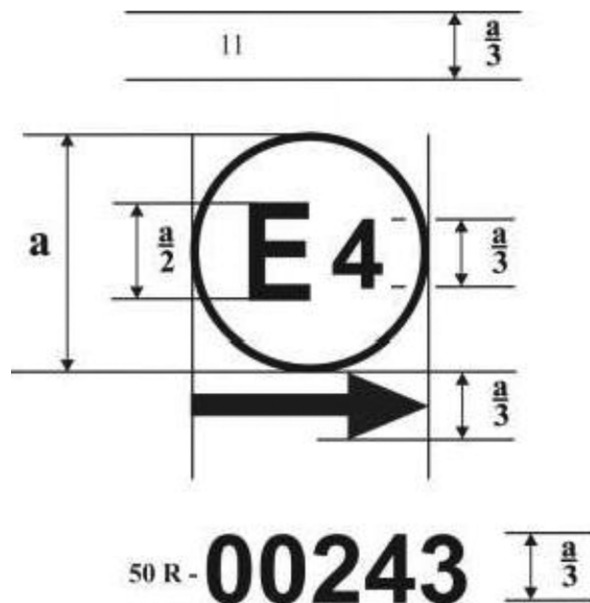
U tom slučaju stavku "sažeti opis," treba pripremiti kao prilog koji sadržava, prema potrebi, sljedeće podatke o svakom svjetlu:

- (a) broj i kategoriju izvora svjetlosti;
- (b) nazivni napon;
- (c) kategoriju uređaja;
- (d) boju emitirane svjetlosti

PRILOG 3.

PRIMJERI IZGLEDA HOMOLOGACIJSKIH OZNAKA

(vidjeti stavak 5.3. ovog Pravilnika)

 $a \geq 5 \text{ mm}$

Uređaj s gore prikazanom homologacijskom oznakom pokazivač je smjera kategorije 11 homologiran u Nizozemskoj (E4) pod brojem 00243. Prve dvije znamenke homologacijskog broja označuju da je homologacija dodijeljena u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 50 u izvornom obliku.

Za pokazivač smjera strelica pokazuje da je svjetlosna raspodjela simetrična u vodoravnoj ravnini i da su propisane fotometrijske vrijednosti zadovoljene do kuta od 80° udesno, u pogledu na uređaj u smjeru suprotnome od emitiranog svjetla.

Moduli izvora svjetlosti

MD E3 17325

Modul izvora svjetlosti s gornjom identifikacijskom oznakom homologiran je zajedno sa svjetlom homologiranim u Italiji (E3) pod homologacijskim brojem 17325.

Napomena: Homologacijski broj mora biti postavljen blizu kruga i iznad ili ispod slova „E” ili lijevo ili desno od njega, a znamenke homologacijskog broja moraju biti s iste strane slova „E” i okrenute u istom smjeru. Treba izbjegavati uporabu rimskih brojeva kao homologacijskih brojeva kako ih se ne bi miješalo s ostalim simbolima.

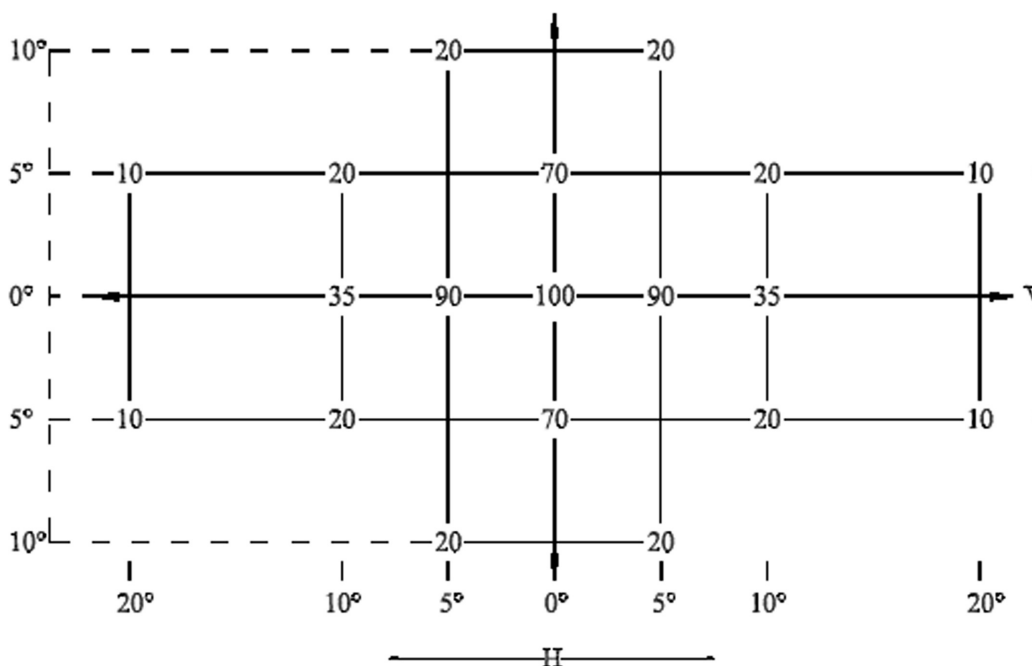
PRILOG 4.

FOTOMETRIJSKA MJERENJA

1. METODE MJERENJA

- 1.1. Tijekom fotometrijskih mjerenja rasipne se refleksije sprečavaju odgovarajućom zaštitom.
- 1.2. Ako se rezultati mjerenja osporavaju, mjerenja se obavljaju tako da budu ispunjeni sljedeći zahtjevi:
 - 1.2.1. udaljenost je mjerenja takva da vrijedi zakon obrnutog kvadrata;
 - 1.2.2. mjerna je oprema takva da kut otvora prijamnika gledan iz referentnog središta svjetla ima vrijednost između $10'$ i 1° .
 - 1.2.3. zahtjev za jakost za određeni smjer promatranja smatrat će se ispunjenim ako je taj zahtjev ispunjen u smjeru koji ne odstupa više od $15'$ od smjera promatranja.
- 1.3. Kad se uređaj može ugraditi u vozilo u više od jednog položaja ili u niz različitih položaja, fotometrijska se mjerenja ponavljaju za svaki položaj ili za krajnje položaje u području referentne osi što je odredio proizvođač.

2. TABLICA STANDARDNE SVJETLOSNE RASPODJELE



- 2.1. Smjer $H = 0^\circ$ i $V = 0^\circ$ odgovara referentnoj osi. (na vozilu je vodoravan, uspoređan sa središnjom uzdužnom ravninom vozila i usmjeren u propisanom smjeru vidljivosti). Prolazi kroz referentno središte. Vrijednosti u tablici daju, za različite smjerove mjerenja, najmanje jakosti kao postotak najmanje vrijednosti potrebne u osi za svako svjetlo (u smjeru $H = 0^\circ$ i $V = 0^\circ$).
- 2.2. Unutar polja raspodjele svjetlosti iz stavka 2., shematski prikazanoga u obliku mreže, uzorak svjetlosti uglavnom treba biti ravnomjeran kako bi jakost svjetlosti u svakom smjeru dijela područja koje oblikuju crte mreže postigla barem najmanju postotnu vrijednost navedenu na crtama mreže oko predmetnog smjera.
3. ISPITNI UVJETI
Provjeravaju se fotometrijsko obilježja:

3.1. za nezamjenjive izvore svjetlosti (žarulje sa žarnom niti i druge):

s izvorima svjetlosti prisutnim u svjetlu, u skladu s odgovarajućim podstavkom stavka 8.1. ovog Pravilnika;

3.2. za zamjenjive izvore svjetlosti:

kad su opremljena, izvorima svjetlosti od 6,75 V ili 13,5 V, postignute se vrijednosti svjetlosne jakosti ispravljaju.

Za žarulje sa žarnom niti korekcijski faktor omjer je između referentnog svjetlosnog toka i srednje vrijednosti svjetlosnog toka utvrđenoga pod priključenim naponom (6,75 V ili 13,5 V).

Za LED izvore svjetlosti korekcijski faktor omjer je između objektivnoga svjetlosnog toka i srednje vrijednosti svjetlosnog toka utvrđenoga pod priključenim naponom (6,75 V ili 13,5 V).

Stvarni svjetlosni tokovi svakog uporabljenog izvora svjetlosti ne smiju odstupati za više od ± 5 posto od srednje vrijednosti.

Kao druga mogućnost i to samo u slučaju žarulja sa žarnom niti, može se rabiti standardna žarulja sa žarnom niti u svakom pojedinačnom položaju, pri svojem referentnom toku, pri čemu se pojedinačne vrijednosti izmjerene u svakom položaju zbrajaju.

3.3. Za svako signalizacijsko svjetlo, osim onih opremljenih žaruljama sa žarnom niti, svjetlosne jakosti izmjerene nakon jedne minute i nakon trideset minuta rada u skladu su sa zahtijevanim najmanjim i najvećim vrijednostima; pokazivači smjera rade u treperećem načinu ($f = 1,5$ Hz, radni ciklus 50 %). Raspodjela svjetlosne jakosti nakon jedne minute rada može se izračunati iz raspodjele svjetlosne jakosti nakon 30 minuta rada primjenjujući na svakoj ispitnoj točki omjer svjetlosnih jakosti izmjerenih u HV nakon jedne minute i nakon trideset minuta rada.

—

PRILOG 5.

FOTOMETRIJSKA MJERENJA UREĐAJA ZA OSVJETLJIVANJE STRAŽNJE REGISTRARSKE PLOČICE**1. POVRŠINA KOJA SE OSVJETLJUJE**

Uređaji mogu biti kategorije 1 ili 2. Uređaji kategorije 1 predviđeni su za osvjetljivanje površine od najmanje 130 × 240 mm, uređaji kategorije 2 predviđeni su za osvjetljivanje površine od najmanje 200 × 280 mm.

2. BOJA SVJETLOSTI

Boja svjetlosti uređaja za osvjetljivanje dovoljno je bezbojna da ne mijenja zamjetno boju stražnje registrarske pločice.

3. KUT UPADA

Proizvođač uređaja za osvjetljivanje navodi jedan ili više ili niz položaja u koje uređaj treba postaviti u odnosu na prostor za registracijsku pločicu; kad se svjetlo postavi u položaj (položaje) koje je naveo proizvođač, kut upada svjetlosti na površinu pločice nije veći od 82 ° ni na jednoj točki površine koju se mora osvjetliti, taj se kut mjeri od sredine ruba svjetleće površine uređaja koji je najudaljeniji od površine pločice. Ako postoji više od jednog uređaja za osvjetljivanje, prethodni se zahtjev odnosi samo na dio pločice predviđen za osvjetljivanje predmetnim uređajem.

Uređaj je konstruiran tako da nimalo svjetlosti ne emitira izravno prema stražnjem kraju vozila, s iznimkom crvene svjetlosti ako je uređaj spojen ili udružen sa stražnjim svjetlom.

4. MJERNI POSTUPAK

Mjerenja svjetljivosti obavljaju se na difuznoj bezbojnoj površini poznatog koeficijenta difuzne refleksije ⁽¹⁾. Difuzna bezbojna površina ima dimenzije registrarske pločice ili dimenziju veću od jedne mjerne točke. Središte joj se nalazi u središtu položaja mjernih točaka.

Ta se difuzna bezbojna površina postavlja u položaj u kojem je obično registracijska pločica i 2 mm ispred njezina nosača.

Mjerenja svjetljivosti obavljaju se okomito na difuznu bezbojnu površinu uz dopušteno odstupanje od 5 ° u svakom smjeru na točkama prikazanim u stavku 5. ovog Priloga, pri čemu svaka točka predstavlja kružno područje promjera 25 mm.

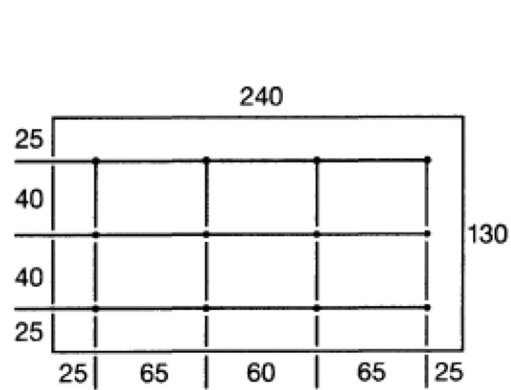
Izmjerena se svjetljivost ispravlja za koeficijent difuzne refleksije 1,0.

Za uređaj za osvjetljivanje koji nije opremljen žaruljama sa žarnom niti vrijednosti svjetlosne jakosti nakon jedne minute i nakon trideset minuta rada u skladu su sa zahtijevanim najmanjim i najvećim vrijednostima. Raspodjela svjetljivosti nakon jedne minute rada može se izračunati iz raspodjele svjetljivosti nakon trideset minuta rada primjenjujući na svakoj ispitnoj točki omjer svjetljivosti izmjerenih na jednoj točki nakon jedne minute i nakon trideset minuta rada.

⁽¹⁾ Publikacija CIE br. 17 – 1970., stavak 45-20-040

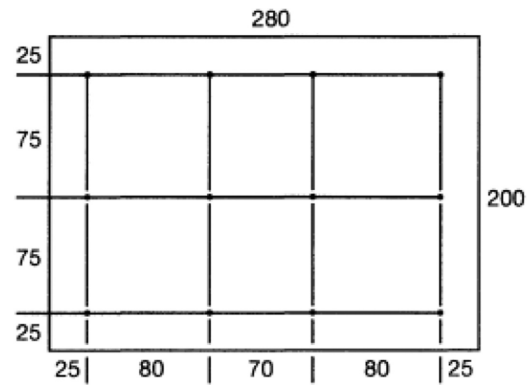
5. FOTOMETRIJSKA OBILJEŽJA

Na svakoj dolje prikazanoj mjernoj točki svjetljivost B nije manja od 2 cd/m^2 .



Slika 1.

Mjerne točke za kategoriju 1



Slika 2.

Mjerne točke za kategoriju 2

Gradijent svjetljivosti između vrijednosti B_1 i B_2 , izmjerenih na bilo koje dvije točke 1 i 2 izabrane među gore navedenima, ne prelazi $2 \times B_0/\text{cm}$, pri čemu je B_0 najmanje svjetljivost izmjerena na raznim točkama, to jest:

$$\frac{B_2 - B_1}{\text{udaljenost 1} - 2\text{cm}} \leq 2 \times B_0/\text{cm}$$

Samo izvorni tekstovi UN/ECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i dan stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u posljednjem izdanju UN/ECE dokumenta TRANS/WP.29/343, koji je dostupan na:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Pravilnik br. 129 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – Jedinstvene odredbe o homologaciji unaprijedenih sustava za držanje djeteta koji se upotrebljavaju u motornim vozilima

Uključuje sav važeći tekst do:

odatka 2. Izvornoj verziji Pravilnika – datum stupanja na snagu: 10. lipnja 2014.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Zahtjev za homologaciju
4. Oznake
5. Homologacija
6. Opće specifikacije
7. Ispitivanja
8. Izvješće o homologacijskom ispitivanju i ispitivanju sukladnosti proizvodnje
9. Utvrđivanje sukladnosti proizvodnje
10. Sukladnost proizvodnje i rutinska ispitivanja
11. Preinaka i proširenje homologacije tipa sustava za držanje djeteta
12. Kazne za nesukladnost proizvodnje
13. Konačna obustava proizvodnje
14. Upute za korisnike
15. Nazivi i adrese tehničkih službi koje su odgovorne za provođenje homologacijskih ispitivanja te tijela nadležnih za homologaciju

PRILOZI

1. Obrazac
2. Izgled homologacijske oznake
3. Shematski prikaz naprave za ispitivanje otpornosti na prašinu
4. Ispitivanje otpornosti na koroziju
5. Ispitivanje abrazije i mikroklizanja
6. Opis ispitnih kolica
7. Krivulja usporenja ili ubrzanja kolica u funkciji vremena

8. Opis ispitnih lutaka
9. Ispitivanje čelnog sudara sa zaprekom
10. Postupak ispitivanja učinka stražnjeg sudara
11. Homologacijska shema (dijagram toka ISO 9002:2000)
12. Provjera sukladnosti proizvodnje
13. Ispitivanje materijala za apsorpciju energije
14. Postupak određivanja područja udara glave kod sustava za držanje s leđnim naslonom i određivanja najmanje veličine bočnih dijelova kod sustava za držanje okrenutima prema natrag
15. Opis kondicioniranja naprava za namještanje postavljenih izravno na sustave za držanje djeteta
16. Uobičajena naprava za ispitivanje čvrstoće kopče
17. Određivanje kriterija za radni učinak
18. Geometrijske dimenzije sustava za držanje djeteta i-size
19. Dopusćeni volumeni za i-size potporne noge i stopala potpornih nogu
20. Popis obvezne dokumentacije potrebne za homologaciju
21. Uređaji za primjenu opterećenja

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik (u svojoj 1. fazi) primjenjuje na integrirane univerzalne sustave za držanje djeteta ISOFIX (i-size) i integrirane sustave za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo” za djecu kao putnike u motornim vozilima.

2. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Pravilnika,

- 2.1. „Sustav za držanje djeteta” (SDD) znači naprava koja osigurava držanje djeteta u sjedećem položaju ili u položaju pognutom na leđa. Konstruirana je tako da u slučaju sudara ili naglog usporjenja vozila smanji opasnost od ozljeđivanja korisnika ograničenjem kretanja tijela djeteta.

- 2.2. „Tip sustava za držanje djeteta” znači sustav za držanje djeteta koji se bitno ne razlikuje s obzirom na sljedeće osnovne značajke:

kategoriju u kojoj je sustav za držanje homologiran;

konstrukciju, materijal i izradu sustava za držanje djeteta.

Za promjenjive ili modularne sustave za držanje djeteta smatra se da se ne razlikuju u svojoj konstrukciji, materijalu ili izradi.

- 2.3. „i-size” (integrirani univerzalni sustavi za držanje djeteta ISOFIX) znači kategorija sustava za držanje djeteta za upotrebu na svim i-size sjedećim mjestima vozila, kako su definirana i homologirana u skladu s pravilnicima br. 14 i 16.

- 2.4. „Integrirani” znači razred sustava za držanje djeteta, pri čemu je držanje djeteta osigurano isključivo sastavnim dijelovima sustava za držanje djeteta (npr. H-pojas, štitnik itd.), a ne bilo kojim sredstvima priključenima na vozilo (npr. sigurnosni pojas).
- 2.5. „ISOFIX” znači sustav koji osigurava metodu povezivanja sustava za držanje djeteta na vozilo. Sustav se sastoji od dvaju sidrišta u vozilu, dvaju pripadajućih pričvrtnih dijelova na sustavu za držanje djeteta u sprezi sa sredstvom za ograničavanje naginjanja sustava za držanje djeteta u smjeru naprijed-natrag. Sva tri sidrišta u vozilu trebaju biti homologirana u skladu s Pravilnikom br. 14.
- 2.6. „Univerzalni ISOFIX” znači sustav ISOFIX koji se sastoji od gornje sigurnosne uzice ili potporne noge za ograničavanje okretanja sustava za držanje djeteta, koji je pričvršćen ili oslonjen na odgovarajuće vozilo.
- 2.7. „ISOFIX za određeno vozilo” znači kategorija sustava za držanje djeteta koji se pričvršćuje na određene tipove vozila. Sva sidrišta u vozilu trebaju biti homologirana u skladu s Pravilnikom br. 14. To je i oznaka sustava za držanje djeteta koji kao područje dodira u vozilu upotrebljavaju ploču s instrumentima vozila.
- 2.8. „Veličina” označava tjelesnu visinu djeteta za koju je sustav za držanje djeteta konstruiran i homologiran. Sustavi za držanje djeteta mogu obuhvaćati bilo koji raspon veličine pod uvjetom da su ispunjeni svi zahtjevi.
- 2.9. „Usmjerenost” označava smjer u kojem je sustav za držanje djeteta odobren za upotrebu. Pritom postoje sljedeće razlike:
- (a) Okrenut prema naprijed znači usmjerenost u uobičajenom smjeru vožnje vozila;
 - (b) Okrenut prema natrag znači usmjerenost suprotno od uobičajenog smjera vožnje vozila;
 - (c) Okrenut postranično znači usmjerenost okomito na uobičajeni smjer vožnje vozila.
- 2.10. „Sustav za držanje za posebne potrebe” znači sustav za držanje djeteta s posebnim potrebama zbog fizičkog ili psihičkog invaliditeta; ta naprava može posebno omogućiti upotrebu dodatnih naprava za držanje bilo kojeg dijela tijela djeteta, međutim mora u najmanju ruku obuhvaćati primarnu funkciju držanja koja je sukladna zahtjevima ovog Pravilnika.
- 2.11. „Sustav sidrišta ISOFIX” znači sustav koji čine dva donja sidrišta ISOFIX i koji ispunjava zahtjeve Pravilnika br. 14, konstruiran za pričvršćenje sustava za držanje djeteta ISOFIX u sprezi s napravom za sprečavanje okretanja.
- 2.11.1. „Donje sidrište ISOFIX” znači okrugla kruta šipka, promjera 6 mm, koja se nastavlja na konstrukciju vozila ili sjedala za prihvata i držanje sustava za držanje djeteta ISOFIX s pomoću pričvrtnih dijelova ISOFIX.
- 2.11.2. „Pričvrtni dio ISOFIX” znači jedna od dviju veza koje ispunjavaju zahtjeve stavka 6.3.3. ovog Pravilnika i koji seže od konstrukcije sustava za držanje djeteta ISOFIX i odgovara donjem sidrištu ISOFIX.

2.12. „Naprava za sprečavanje okretanja” znači naprava namijenjena za ograničavanje okretanja sustava za držanje djeteta pri sudaru vozila, koja se sastoji od:

(a) remena gornje sigurnosne uzice ili

(b) potporne noge.

Koji ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika i pričvršćen je na sustav sidrišta ISOFIX i sidrišta gornje sigurnosne uzice ISOFIX ili na dodirnu površinu na podu vozila koja ispunjava zahtjeve Pravilnika br. 14.

„Naprava za sprečavanje okretanja” za sustav za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo” može se sastojati od gornje sigurnosne uzice, potporne noge ili bilo kojeg drugog sredstva koje može ograničiti okretanje.

2.13. „Remen gornje sigurnosne uzice ISOFIX” znači pleteni remen (ili neki drugi istovrijedan) koji se nastavlja od vrha sustava za držanje djeteta ISOFIX do sidrišta gornje sigurnosne uzice ISOFIX i koji je opremljen napravom za namještanje, napravom za otpuštanje napetosti i priključkom gornje sigurnosne uzice ISOFIX.

2.13.1. „Sidrište gornje sigurnosne uzice ISOFIX” znači naprava kao što je npr. šipka koja ispunjava zahtjeve Pravilnika br. 14, postavljena u predviđenom području, namijenjena za prihvat priključka gornje sigurnosne uzice ISOFIX i za prijenos sile držanja na konstrukciju vozila.

2.13.2. „Priključak gornje sigurnosne uzice ISOFIX” znači naprava namijenjena za pričvršćivanje na sidrište gornje sigurnosne uzice ISOFIX.

2.13.3. „Kuka gornje sigurnosne uzice ISOFIX” znači priključak gornje sigurnosne uzice ISOFIX koji se uobičajeno upotrebljava za pričvršćivanje remena gornje sigurnosne uzice ISOFIX na sidrište gornje sigurnosne uzice ISOFIX kako je određeno na slici 3. Pravilnika br. 14.

2.13.4. „Pričvrtni dio gornje sigurnosne uzice ISOFIX” znači naprava za učvršćenje remena gornje sigurnosne uzice ISOFIX na sustav za držanje djeteta ISOFIX.

2.14. „Naprava za otpuštanje napetosti” znači sustav koji omogućava otpuštanje naprave koja namješta i održava napetost u remena gornje sigurnosne uzice ISOFIX.

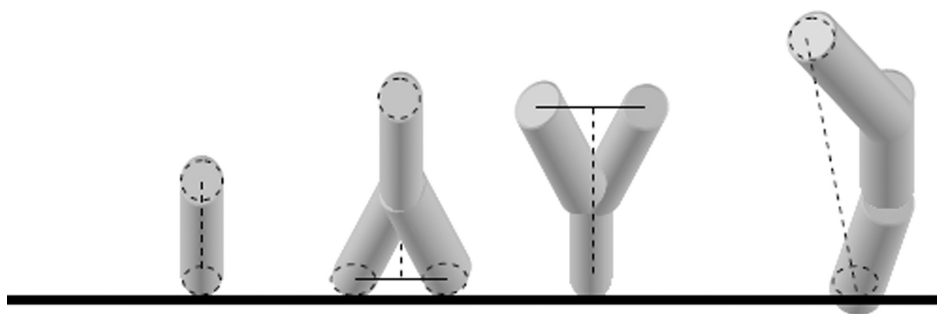
2.15. „Potporna noga” znači naprava za sprečavanje okretanja koja je trajno pričvršćena na sustav za držanje djeteta i koja stvara prijenos opterećenja između sustava za držanje djeteta i konstrukcije vozila. Potporna noga mora biti podesiva po duljini (smjer Z) i može biti dodatno podesiva u drugim smjerovima.

2.15.1. „Stopalo potporne noge” znači jedan ili više dijelova potporne noge sustava za držanje djeteta koji su (konstrukcijski) predviđeni za kontakt s dodirnom površinom na podu vozila i namijenjeni za prijenos opterećenja s potporne noge na konstrukciju vozila pri čelnom sudaru.

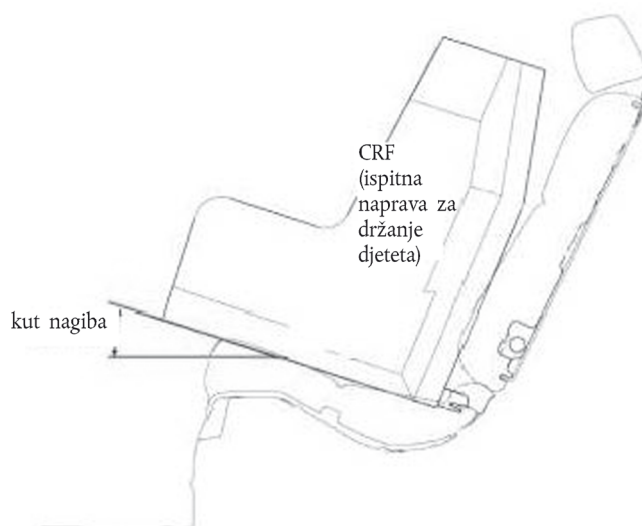
2.15.2. „Dodirna površina stopala potporne noge” znači površina stopala potporne noge koja je fizički u kontaktu s dodirnom površinom na podu vozila i namijenjena raspodjeli opterećenja na konstrukciju vozila.

2.15.3. „Dopušteni volumen stopala potporne noge” opisuje volumen prostora koji označava opseg i ograničenja kretanja stopala potporne noge. Odgovara dopuštenom volumenu stopala potporne noge za vozila kako je definiran u Prilogu 10. Pravilniku br. 14.

- 2.15.4. „Dopušteni volumen dimenzija potporne noge” znači volumen koji određuje najveće dimenzije potporne noge i odgovara dopuštenom volumenu za postavljanje potporne noge u vozilima, kako je definiran u Prilogu 17. Pravilniku br. 16, čime se osigurava postavljanje potporne noge nekog i-size sustava na i-size sjedeća mjesta nekog vozila.



- 2.16. „Kut nagiba CRF-a” znači kut između donje površine ispitne naprave ISO/F2 (B) kako je utvrđena u Pravilniku br. 16 (Prilog 17. Dodatak 2. slika 2.) i vodoravne ravnine Z vozila kako je utvrđena u Pravilniku br. 14 (Prilog 4. Dodatak 2.), pri čemu je naprava ugrađena u vozilo kako je utvrđeno u Pravilniku br. 16 (Prilog 17. Dodatak 2.).



- 2.17. „Učvršćenje sjedala vozila (VSF)” znači učvršćenje u skladu s razredima veličina ISOFIX čije su mjere dane u Pravilniku br. 16, Prilogu 17., Dodatku 2., na slikama 1. do 6., koju proizvođač sustava za držanje djeteta upotrebljava kako bi odredio odgovarajuće dimenzije sustava za držanje djeteta ISOFIX i položaj pričvrstnih dijelova ISOFIX.
- 2.18. „Sigurnosno dječje sjedalo” znači sustav za držanje djeteta koji uključuje sjedalo u kojem je dijete smješteno.
- 2.19. „Sjedalo” znači konstrukcija koja je sastavni dio sustava za držanje djeteta i namijenjeno je za postavljanje djeteta u sjedeći položaj.
- 2.20. „Oslonac sjedala” znači dio sustava za držanje djeteta s pomoću kojega se sjedalo može podići.
- 2.21. „Pojas” znači sustav za držanje djeteta, koji se sastoji od kombinacije remena sa sigurnosnom kopčom, naprava za namještanje i pričvrstnih dijelova.
- 2.22. „H-pojas” znači sklop pojasa koji se sastoji od trbušnog pojasa, ramenih remena i međunožnog remena.

- 2.23. „Y-pojas” znači pojas kod kojeg se kombinacija remena sastoji od remena koji prolazi između nogu djeteta i po jednog remena za svako rame.
- 2.24. „Prijenosna dječja ležaljka” znači sustav za držanje djeteta koji je namijenjen za postavljanje i držanje djeteta polegnutog na leđa ili na trbuh tako da je kralježnica djeteta okomita na središnju uzdužnu ravninu vozila. Konstruirana je tako da se pri sudaru sile držanja rasporede na glavu i tijelo djeteta osim udova.
- 2.25. „Sustav za držanje prijenosne dječje ležaljke” znači naprava s kojom se prijenosna dječja ležaljka drži na konstrukciji vozila.
- 2.26. „Nosiljka za dijete” znači sustav za držanje namijenjen za postavljanje djeteta u poluležeći položaj licem prema natrag. Konstruirana je tako da se pri čelnom sudaru sile držanja rasporede na glavu i tijelo djeteta osim udova.
- 2.27. „Oslonac za dijete” znači dio sustava za držanje djeteta s pomoću kojega je moguće podići dijete unutar sustava za držanje djeteta.
- 2.28. „Štitnik protiv udara” znači naprava koja je pričvršćena ispred djeteta i konstruirana tako da se pri čelnom sudaru sile držanja rasporede na veći dio visine dječjeg tijela.
- 2.29. „Remen” znači savitljivi dio konstruiran za prijenos sile.
- 2.30. „Trbušni remen” znači remen koji u obliku potpunog pojasa ili dijela takvog pojasa prolazi ispred te, izravno ili neizravno, drži zdjelicu djeteta.
- 2.31. „Rameni remen” znači onaj dio pojasa koji drži gornji dio torza djeteta.
- 2.32. „Međunožni remen” znači remen (ili razdvojene remene, ako se sastoji od dva ili više dijelova) pričvršćen na sustav za držanje djeteta i na trbušni remen i postavljen tako da prolazi između bedara djeteta; konstruiran je tako da pri uobičajenoj upotrebi spriječi da dijete sklizne ispod trbušnog pojasa i da se pri sudaru trbušni pojas ne izmakne sa zdjelice.
- 2.33. „Remen za držanje djeteta” znači remen koji je sastavni dio pojasa (H-pojasa) i drži samo tijelo djeteta.
- 2.34. „Kopča” znači naprava za brzo otvaranje koja omogućava da sustav za držanje drži dijete ili da konstrukcija vozila drži sustav za držanje i koji se može brzo otvoriti. Kopča može uključivati i napravu za namještanje.
- 2.35. „Upušteni gumb za otvaranje kopče” znači gumb za otvaranje kopče kod kojeg ne smije biti moguće otvoriti kopču upotrebom kugle promjera 40 mm.
- 2.36. „Neupušteni gumb za otvaranje kopče” znači gumb za otvaranje kopče kod kojeg mora biti moguće otvoriti kopču upotrebom kugle promjera 40 mm.
- 2.37. „Naprava za namještanje” znači naprava koja omogućava da se pojas ili njegovi pričvrtni dijelovi namjeste prema tjelesnoj građi korisnika. Naprava za namještanje pojasa može biti dio kopče ili biti uvlačnik ili drugi dio pojasa.
- 2.38. „Naprava za brzo namještanje” znači naprava za namještanje kojom se može upravljati lakim pokretom jedne ruke.

- 2.39. „Naprava za namještanje postavljena izravno na sustavu za držanje djeteta” znači naprava za namještanje H-pojasa koja je izravno ugrađena na sustav za držanje djeteta, za razliku od naprave koju drži pojas koji treba namjestiti.
- 2.40. „Naprava za apsorpciju energije” znači naprava koja raspršuje energiju neovisno od ili zajedno s remenom i čini dio sustava za držanje djeteta.
- 2.41. „Uvlačnik” znači naprava u kojoj je djelomično ili potpuno smješten remen sustava za držanje djeteta. Taj pojam obuhvaća sljedeće naprave:
- 2.41.1. „uvlačnik s automatskim blokiranjem” znači uvlačnik koji omogućava izvlačenje remena do željene duljine i koji nakon zatvaranja kopče automatski podešava remen prema tjelesnoj građi korisnika, pri čemu daljnje izvlačenje remena nije moguće bez namjernog djelovanja korisnika pojasa;
- 2.41.2. „uvlačnik s blokiranjem u slučaju opasnosti” znači uvlačnik koji pri uobičajenoj vožnji ne ograničava pokretljivost korisnika pojasa. Takvi uvlačnici imaju naprave za namještanje duljine koje automatski podešavaju remen prema tjelesnoj građi korisnika te mehanizam za blokiranje koji se pokreće u slučaju opasnosti zbog:
- 2.41.2.1. usporenja vozila, izvlačenja remena iz uvlačnika ili na neki drugi automatski način (jednstruka osjetljivost);
- 2.41.2.2. kombinacije bilo kojeg od ovih elemenata (višestruka osjetljivost).
- 2.42. „Nagnuti položaj” znači poseban položaj sjedala koji djetetu omogućava da se nasloni.
- 2.43. „Polegnut na leđa / na trbuh” znači položaj u kojemu barem glava i tijelo djeteta, osim udova, leže na vodoravnoj površini sustava za držanje djeteta.
- 2.44. „Sjedalo vozila” znači konstrukcija koja može i ne mora biti sastavni dio konstrukcije vozila i koja je zajedno s oblogom namijenjena za sjedenje jedne odrasle osobe. S tim u vezi:
- „skupina sjedala” znači sjedeća klupa ili više odvojenih sjedala koja su smještena jedno do drugoga (tj. pričvršćena tako da se prednja sidrišta jednog sjedala i prednja ili stražnja sidrišta drugog sjedala nalaze na istoj crti ili na crti koja prolazi između tih sidrišta), pri čemu na svakom sjedalu sjedi jedna ili više odraslih osoba;
- „sjedeća klupa” znači konstrukcija s oblogom namijenjena za sjedenje najmanje dviju odraslih osoba;
- „prednja sjedala vozila” znači skupina sjedala smještenih u prvom redu prednjeg dijela prostora za putnike, tj. pred kojima se neposredno ne nalazi niti jedno drugo sjedalo;
- „stražnja sjedala vozila” znači učvršćena sjedala okrenuta prema naprijed, smještena iza druge skupine sjedala.
- 2.45. „Tip sjedala” znači kategorija sjedala za odrasle osobe koja se bitno ne razlikuju u obilježjima kao što su oblik, dimenzije i materijal konstrukcije sjedala, tip i dimenzije sustava za namještanje i sustava za blokiranje sjedala, tip i dimenzije sidrišta sigurnosnog pojasa za odraslu osobu na sjedalu, sidrišta sjedala i pripadajućih dijelova konstrukcije vozila.

- 2.46. „Sustav za namještanje” znači kompletna naprava s kojom se sjedalo vozila ili njegove dijelove može namjestiti u položaj koji odgovara tjelesnoj građi korisnika; taj uređaj može osobito omogućiti uzdužno pomicanje, i/ili vertikalno pomicanje, i/ili kutno pomicanje.
- 2.47. „Sidrište sjedala vozila” znači sustav, zajedno s pripadajućim dijelovima konstrukcije vozila, s kojim je cijelo sjedalo za odraslu osobu pričvršćeno na konstrukciju vozila.
- 2.48. „Sustav za pomicanje” znači naprava koja omogućava da se sjedalo ili jedan njegov dio može zakrenuti ili pomaknuti uzdužno bez čvrstog međupoložaja zbog lakšeg ulaza i izlaza putnika i unošenja i iznošenja stvari.
- 2.49. „Sustav za blokiranje” znači naprava koja omogućava da se sjedalo i njegovi dijelovi zadrže u položaju upotrebe.
- 2.50. „Usjek sjedala” znači područje u blizini presjeka površina sjedišta i naslona sjedala vozila.
- 2.51. „Položaj ISOFIX” znači položaj koji omogućava postavljanje:
- (a) univerzalnog sustava za držanje djeteta ISOFIX kako je definiran u Pravilniku br. 44; ili
 - (b) sustava za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo” kako je definiran u Pravilniku br. 44 ili „ISOFIX za određeno vozilo” kako je definiran u ovom Pravilniku ili
 - (c) sustava za držanje djeteta i-size prikladnog za upotrebu u određenim sjedećim mjestima ISOFIX kako ih je utvrdio proizvođač vozila u skladu s Pravilnikom br. 16.
- 2.52. „Homologacijsko ispitivanje” znači ispitivanje kako bi se odredilo u kojoj mjeri sustav za držanje djeteta podnesen za homologaciju može ispuniti zahtjeve.
- 2.53. „Ispitivanje sukladnosti proizvodnje (utvrđivanje sukladnosti proizvodnje)” znači ispitivanje u svrhu utvrđivanja je li proizvođač sposoban proizvesti sustav za držanje djeteta sukladan sustavima za držanje djeteta podnesenim za homologaciju.
- 2.54. „Rutinsko ispitivanje” (ili ispitivanje sukladnosti proizvodnje) znači ispitivanje određenog broja sustava za držanje odabranih iz jedne serije kako bi se provjerilo u kojoj mjeri ispunjavaju zahtjeve.
- 2.55. „Naprava za učvršćenje ramenih remena” znači naprava koja pri uobičajenoj vožnji održava odgovarajući položaj ramenih remena na torzu djeteta međusobnim povezivanjem ramenih remena.
3. ZAHTEJ ZA HOMOLOGACIJU
- 3.1. Zahtjev za izdavanje homologacije tipa sustava za držanje djeteta podnosi vlasnik trgovačkog znaka ili njegov propisno ovlašten predstavnik i treba pratiti homologacijski dijagram opisan u Prilogu 11.
- 3.2. Zahtjevu za homologaciju, vezano uz svaki tip sustava za držanje djeteta, prilažu se:
- 3.2.1. tehnički opis sustava za držanje djeteta u kojem su navedeni remeni i drugi upotrijebljeni materijali, zajedno s predviđenim i ponovljivim ponašanjem naprava za ograničavanje opterećenja. Opisu se prilažu crteži dijelova koji čine sustav za držanje djeteta i, u slučaju uvlačnika, upute za ugradnju tih uvlačnika i njihovih osjetila, deklaracija o toksičnosti

(stavak 6.3.1.1.) i zapaljivosti (stavak 6.3.1.2.), na crtežima moraju biti označena mjesta namijenjena za jedinstveni homologacijski broj i dodatni simbol (ili više njih) u odnosu na krug homologacijske oznake;

3.2.2. podnositelj zahtjeva navodi vrstu zahtjeva:

(a) zahtjev za sustave za držanje djeteta i-size; ili

(b) zahtjev za sustave za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo”.

3.2.3. za sustave za držanje djeteta koji su ispitani u karoseriji vozila na ispitnim kolicima u skladu sa stavkom 7.1.3.2. ovog Pravilnika ili u potpunom vozilu u skladu sa stavkom 7.1.3.3. ovog Pravilnika podnositelj zahtjeva prilaže dokumentaciju (crteže i/ili slike) o kombinaciji sustava za držanje djeteta i automobila ili sjedećeg mjesta ISOFIX i odgovarajućeg okruženja u automobilu za koju je proizvođač podnio zahtjev za homologaciju sustava „ISOFIX za određeno vozilo”. U toj se dokumentaciji navodi:

(a) raspoloživi prostor nakon postavljanja sustava za držanje djeteta na sjedećem mjestu. Osobito se navode dijelovi koji bi tijekom sudara mogli ugroziti sustav za držanje djeteta;

(b) sve odgovarajuće dijelove vozila koji bi zbog svoje snage ili čvrstoće tijekom sudara mogli utjecati na (rotirajuće) kretanje sustava za držanje djeteta.

3.2.4. uzorci sustava za držanje djeteta koje zahtijeva tehnička služba odgovorna za provođenje ispitivanja;

3.2.5. 10 metara od svake vrste remena koji se upotrebljava u sustavu za držanje djeteta; i

3.2.6. upute za upotrebu i podaci o pakiranju u skladu sa stavkom 14. ovog Pravilnika.

3.2.7. u slučaju zahtjeva za „ISOFIX za određeno vozilo” kada se ispitivanja provode u karoseriji vozila, mora biti dostupna karoserija vozila, uključujući sjedala za odrasle osobe i odgovarajuće dijelove okruženja u automobilu.

3.3. U Prilogu 20. navedena je osnovna dokumentacija koja se prilaže zahtjevu za homologaciju kako je navedeno u prethodnom stavku 3.2. i utvrđeno drugdje u ovom Pravilniku.

3.4. Homologacijsko tijelo države ugovorne stranke prije izdavanja homologacije provjerava postojanje zadovoljavajućih mjera i postupaka kojima se osigurava učinkovit nadzor sukladnosti tako da sustavi za držanje djeteta, oprema ili dijelovi u proizvodnji budu u skladu s homologiranim tipom.

4. OZNAKE

4.1. Na uzorcima sustava za držanje djeteta, dostavljenima za homologaciju u skladu s odredbama prethodnih stavaka 3.2.4. i 3.2.5., moraju jasno i neizbrisivo biti označeni naziv, početna slova ili trgovački znak proizvođača.

4.2. Na sustavu za držanje djeteta, osim remena (ili više njih) ili H-pojasa, mora jasno i neizbrisivo biti označena godina proizvodnje.

4.3. Usmjerenost sustava za držanje djeteta u odnosu na vozilo mora biti jasno označena na proizvodu.

Oznake definirane u ovom stavku moraju biti vidljive na sustavu za držanje djeteta u vozilu i kad je dijete smješteno u sustavu za držanje djeteta.

- 4.4. Sustavi za držanje djeteta okrenuti prema natrag moraju na vidljivoj unutarnjoj površini (uključujući bočne dijelove pokraj djetetove glave) u približnom području gdje je djetetova glava, imati trajno pričvršćenu sljedeću oznaku (prikazan je najmanji mogući tekst obavijesti).

Najmanja veličina oznake: 60 × 120 mm.

Oznaka mora biti prišivena na presvlaku po cijelom obodu i/ili trajno pričvršćena za presvlaku po cijelom stražnjem dijelu. Prihvatljiv je i svaki drugi oblik pričvršćivanja koji je trajan i ne može se ukloniti s proizvoda ili biti zaklonjen. Oznake u obliku zastavica izričito su zabranjene.

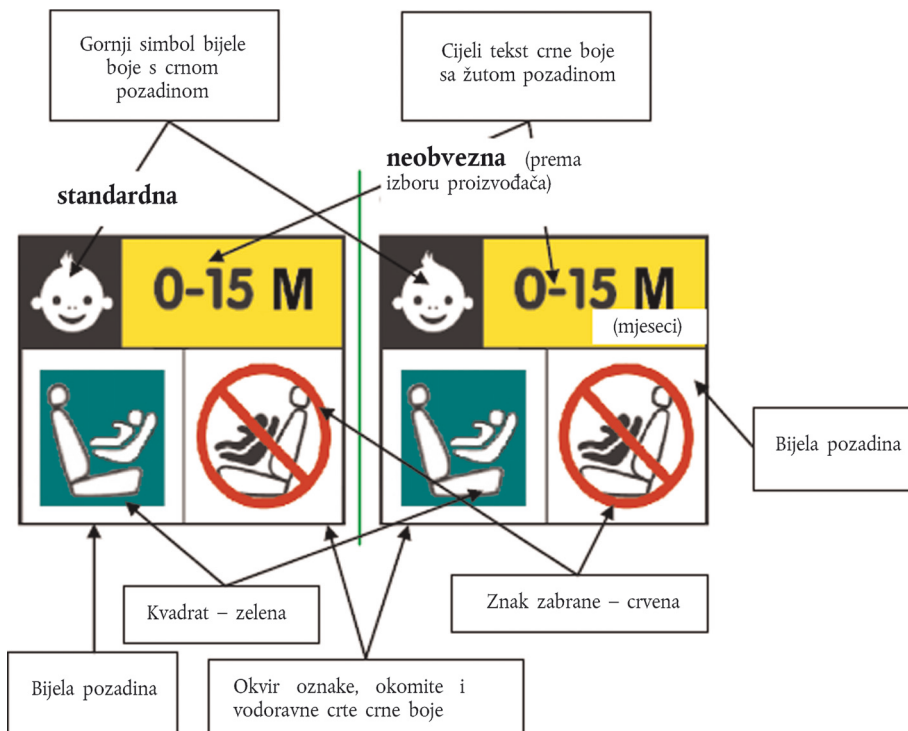
Ako dijelovi sustava za držanje djeteta ili neki drugi dodaci koje je priložio proizvođač sustava za držanje djeteta mogu zakloniti oznaku, potrebna je dodatna oznaka. Jedna oznaka upozorenja mora biti trajno vidljiva u svim položajima kad je sustav za držanje djeteta spreman za upotrebu u bilo kojoj konfiguraciji.



- 4.5. U slučaju sustava za držanje djeteta koji se mogu upotrebljavati okrenuti prema naprijed, sustav mora imati sljedeću oznaku, trajno pričvršćenu i vidljivu osobi koja postavlja sustav za držanje djeteta:

Proizvođač smije dodati riječ „mjeseci” kako bi objasnio simbol „M” na oznaci. Riječ „mjeseci” treba biti na jeziku države ili država u kojoj se proizvod prodaje. Može se upotrebljavati više jezika.

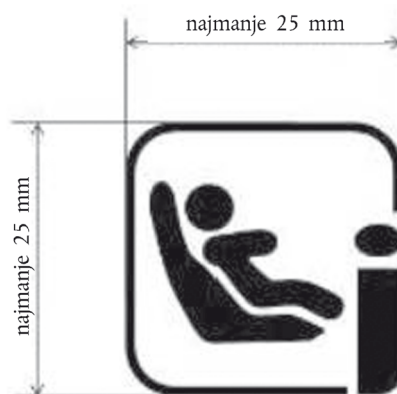
Najmanja veličina oznake 40 × 40 mm



4.6. Oznaka i-size

Sljedeće informacije moraju biti trajno vidljive osobi koja postavlja sustav za držanje djeteta u vozilo:

- 4.6.1. logotip i-Size. Najmanje dimenzije simbola prikazanog u nastavku moraju biti 25 × 25 mm, a piktogram se mora jasno razlučivati od pozadine. Piktogram mora biti jasno vidljiv bilo uz pomoć kontrasta u bojama ili odgovarajućeg reljefa ako je izliven ili izbočen;



- 4.6.2. raspon veličine u centimetrima za koji je sustav za držanje djeteta namijenjen;

- 4.6.3. najveća dopuštena masa djeteta u kilogramima za koju je sustav za držanje djeteta namijenjen.

4.7. Oznaka „ISOFIX ZA ODREĐENO VOZILO”

Sustav za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo” mora imati trajno pričvršćenu oznaku, vidljivu osobi koja postavlja sustav za držanje djeteta u automobil, koja sadržava sljedeće informacije:

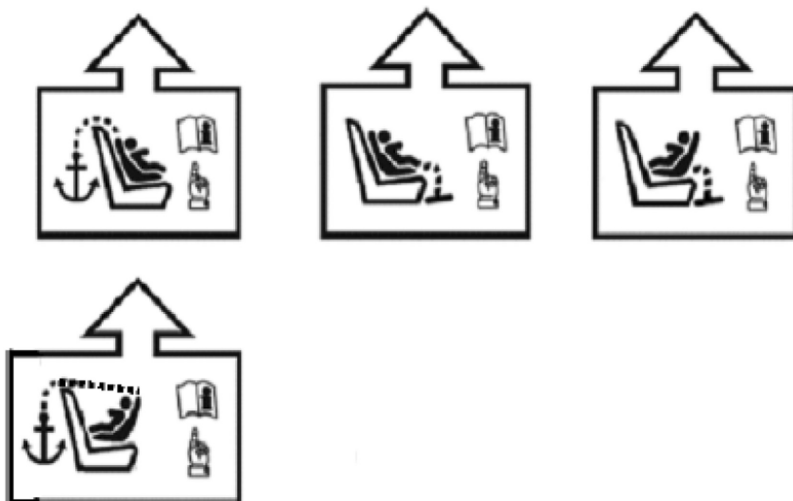
„SPECIFIC VEHICLE ISOFIX”



4.8. Dodatne oznake

Informacije u nastavku mogu biti prikazane piktogramima i/ili tekстом. Na oznaci se navode:

- (a) ključni koraci koji su potrebni kako bi sustav za držanje djeteta bio spreman za postavljanje. Na primjer, mora biti pojašnjen postupak kako se izvlači pričvršni dio ISOFIX (ili više njih);
- (b) položaj, funkcija i značenje svih indikatora na sustavu moraju biti pojašnjeni;
- (c) položaj i po potrebi način provođenja gornjih sigurnosnih uzica ili drugi načini za ograničavanje okretanja sustava za držanje djeteta koji zahtijevaju djelovanje korisnika moraju biti navedeni upotrebom jednog od sljedećih odgovarajućih simbola;



- (d) postupak namještanja ISOFIX spojnice i gornjih sigurnosnih uzica ili drugih načina za ograničavanje okretanja sustava za držanje djeteta koji zahtijevaju djelovanje korisnika mora biti naveden;
- (e) oznaka mora biti trajno pričvršćena i vidljiva korisniku koji postavlja sustav za držanje djeteta;
- (f) kada je potrebno upućivanje na upute za upotrebu sustava za držanje djeteta i na lokaciju tog dokumenta, upotrebljava se simbol prikazan u nastavku.



5. HOMOLOGACIJA

5.1. Prije izdavanja homologacije svaki uzorak koji je dostavljen za homologaciju u skladu sa stavcima 3.2.4. i 3.2.5. mora u svakom pogledu ispunjavati specifikacije iz stavaka 6. i 7. ovog Pravilnika.

5.2. Homologacijski broj dodjeljuje se svakom homologiranom tipu. Njegove prve dvije znamenke (u ovom slučaju 00 odgovara nizu izmjena 00 koje su stupile na snagu 9. srpnja 2013.) ukazuju na niz izmjena koje čine najnovije značajne tehničke izmjene Pravilnika u trenutku izdavanja homologacije. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu sustava za držanje djeteta koji je obuhvaćen ovim Pravilnikom.

Tip sustava za držanje djeteta koji je homologiran u skladu s ovim Pravilnikom ne treba biti označen drugom homologacijskom oznakom u skladu s Pravilnikom br. 44 (sustavi za držanje djeteta).

5.3. Obavijest o homologaciji ili proširenju ili odbijanju homologacije tipa sustava za držanje djeteta mora, u skladu s ovim Pravilnikom, biti dostavljena strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik na obrascu koji odgovara predlošku iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

5.4. Osim oznaka propisanih u prethodnom stavku 4., na svaki se sustav za držanje djeteta koji odgovara tipu homologiranom u skladu s ovim Pravilnikom moraju na prikladnom mjestu pričvrstiti sljedeće oznake:

5.4.1. međunarodna homologacijska oznaka koja se sastoji od:

5.4.1.1. kruga oko slova „E” iza kojeg slijedi razlikovni broj države koja je izdala homologaciju ⁽¹⁾;

5.4.1.2. homologacijskog broja, riječi „Regulation No” iza kojih slijedi broj ovog Pravilnika, povlaka i broj niza izmjena („Regulation No. XXX/XX”);

5.4.2. sljedećih dodatnih oznaka:

5.4.2.1. riječi „i-Size universal ISOFIX” ili „specific vehicle ISOFIX”, ovisno o kategoriji sustava za držanje djeteta;

5.4.2.2. raspona veličine za koji je sustav za držanje djeteta namijenjen;

5.4.2.3. simbola „S” kod „sustava za držanje za posebne potrebe”.

5.5. U Prilogu 2. ovom Pravilniku prikazan je primjer izgleda homologacijske oznake.

5.6. Podaci iz stavka 5.4. moraju biti jasno čitljivi i neizbrisivi te mogu biti navedeni na pričvršćenoj oznaci ili izravnim označavanjem. Pričvršćena ili izravno otisnuta oznaka mora biti otporna na trošenje.

5.7. Oznake iz prethodnog stavka 5.6. može izdati ili homologacijsko tijelo koje je dodijelilo homologaciju ili proizvođač uz odobrenje tog homologacijskog tijela.

⁽¹⁾ Razlikovni brojevi ugovornih stranaka Sporazuma iz 1958. navedeni su u Prilogu 3. Konsolidiranoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2/izmjena 3.

6. OPĆE SPECIFIKACIJE
- 6.1. Postavljanje i način pričvršćenja u vozilu
- 6.1.1. Sustavi za držanje djeteta kategorije *i-size* namijenjeni su za upotrebu na svim *i-size* sjedećim mjestima ako su sustavi za držanje djeteta pričvršćeni prema uputama proizvođača.
- Sustavi za držanje djeteta u kategoriji „ISOFIX za određeno vozilo” namijenjeni su za upotrebu na svim položajima ISOFIX, a isto tako i u prostoru za prtljagu, ako su sustavi za držanje djeteta pričvršćeni prema uputama proizvođača.
- 6.1.2. Ovisno o kategoriji kojoj pripada (vidi tablicu 1.), sustav za držanje djeteta pričvršćuje se na konstrukciju vozila ili na konstrukciju sjedala:
- 6.1.2.1. za kategoriju *i-size*, primjenom dvaju pričvrstnih dijelova ISOFIX uz napravu za sprečavanje okretanja za sustave za držanje djeteta okrenute prema naprijed i prema natrag;
- 6.1.2.2. za kategoriju „ISOFIX za određeno vozilo”: primjenom pričvrstnih dijelova ISOFIX koje je konstruirao proizvođač sustava za držanje djeteta i koji su pričvršćeni na sustav sidrišta ISOFIX kako ga je konstruirao proizvođač vozila.

Tablica 1.

Moguće konfiguracije za homologaciju

	Usmjerenost	Kategorija	
		Sustav za držanje djeteta <i>i-size</i>	Integrirani sustav za držanje djeteta ISOFIX za određeno vozilo
INTEGRIRANI	Postranično okrenut (prijenosna dječja ležaljka)	NP	P
	Okrenut prema natrag	P	P
	Okrenut prema naprijed (integrirani)	P	P

Pri čemu su:

Sustav za držanje djeteta: Sustav za držanje djece

P: Primjenjivo

NP: Nije primjenjivo

- 6.1.3. Za djecu mlađu od 15 mjeseci smije se upotrebljavati samo postranično ili prema natrag okrenut sustav za držanje djeteta.

To znači:

- (a) sustav za držanje djeteta konstruiran za djecu mlađu od 15 mjeseci mora biti okrenut prema natrag i moći smjestiti dijete visine najmanje 83 cm;
- (b) sustav za držanje djeteta okrenut prema naprijed ne smije biti konstruiran za visinu manju od 71 cm;
- (c) Sustav promjenjive konfiguracije mora u svojem položaju okrenutom prema natrag moći smjestiti dijete visine do 83 cm. To ne isključuje dječju visinu veću od 83 cm.

Sustav za držanje djeteta okrenut prema natrag može se upotrebljavati za bilo koju dob djeteta.

- 6.2. Konfiguracija sustava za držanje djeteta
- 6.2.1. Konfiguracija sustava za držanje djeteta mora biti takva da:
- 6.2.1.1. sustav za držanje djeteta osigurava potrebnu zaštitu u svakom položaju za koji je sustav predviđen;
- kod „sustava za držanje za posebne potrebe” osnovna funkcija sustava za držanje mora osigurati potrebnu zaštitu u svakom predviđenom položaju sustava za držanje djeteta bez upotrebe dodatnih naprava za držanje koje mogu postojati;
- 6.2.1.2. Sustav za držanje djeteta mora biti takav da dijete može lako i brzo biti smješteno ili izvađeno iz sustava za držanje. Kod sustava za držanje djeteta u kojem se dijete drži H-pojasom ili Y-pojasom bez uvlačnika, tijekom postupka propisanog u stavku 6.7.1.4. svi rameni i trbušni remeni moraju se moći pomicati jedni u odnosu na druge; u tim se slučajevima sklop pojasa sustava za držanje djeteta može konstruirati iz dvaju ili više spojnih dijelova.
- Za „sustave za držanje za posebne potrebe” razumljivo je da će dodatne naprave za držanje djeteta smanjiti brzinu kojom se dijete može postaviti u i podići iz sustava za držanje. Međutim, dodatne naprave moraju biti konstruirane tako da se mogu što brže otkopčati;
- 6.2.1.3. Ako se može promijeniti nagib sustava za držanje djeteta, tu promjenu nagiba treba biti moguće izvesti bez ponovnog ručnog namještanja bilo kojeg dijela sustava za držanje djeteta. Za promjenu nagiba sustava za držanje djeteta potreban je namjeran pokret rukom;
- 6.2.1.4. Kako bi se spriječilo iskliznuće ispod pojasa, bilo uslijed udara ili nemira djeteta, za sve je naprijed okrenute sustave za držanje koji uključuju integrirani sustav H-pojasa obvezan međunožni pojas.
- 6.2.1.5. Svi sustavi za držanje koji koriste „trbušni remen” moraju prinudno voditi taj „trbušni remen” tako da se opterećenja koja prenosi „trbušni remen” prenose preko zdjelice. Sklop ne smije vršiti prekomjerni pritisak na meke dijelove tijela djeteta (abdomen, međunožje itd.). Konstrukcija mora biti takva da u slučaju sudara ne vrši pritisak na tjeme glave djeteta;
- 6.2.1.6. Svi remeni sustava za držanje moraju biti postavljeni tako da pri uobičajenoj upotrebi korisniku ne uzrokuju osjećaj neudobnosti ili ga ugrožavaju. Razmak između ramenih remena u blizini vrata treba biti najmanje jednak širini vrata odgovarajuće ispitne lutke.
- 6.2.1.7. S pričvršćenim međunožnim remenom u krajnje izvučenom položaju, ako je podesiv, ne smije biti moguće postaviti trbušni remen iznad zdjelice najmanje i najveće ispitne lutke unutar masenih skupina obuhvaćenih homologacijom; Za sve naprijed okrenute sustave za držanje ne smije biti moguće postaviti trbušni remen iznad zdjelice najmanje i najveće ispitne lutke unutar masenih skupina obuhvaćenih homologacijom;
- 6.2.1.8. Pri dinamičkim ispitivanjima iz stavka 7.1.3. trbušni pojas ne smije se pomaknuti potpuno izvan strukture zdjelice lutke tijekom razdoblja prije najvećeg vodoravnog pomaka glave. Ocjena se provodi upotrebom brzim snimanjem videozapisa.

- 6.2.2. Sustav za držanje djeteta mora biti konstruiran i postavljen tako da:
- 6.2.2.1. nema oštih rubova odnosno izbočina koje bi mogle oštetiti navlake sjedala u vozilu ili odjeću putnika;
 - 6.2.2.2. osigurava da u dodirnim točkama s remenjem kruti dijelovi nemaju oštih rubova koji bi mogli strugati remenje.
 - 6.2.3. Bez posebnih alata ne smije biti moguće ukloniti ili odvojiti bilo koji dio sustava koji nije konstruiran za uklanjanje ili odvajanje. Svaki dio koji je konstruiran za odvajanje radi održavanja ili namještanja mora biti konstruiran tako da ne postoji opasnost od nepravilnog sastavljanja i upotrebe, a postupci sastavljanja i rastavljanja detaljno su objašnjeni u vodičima za korisnike sustava za držanje djeteta. Svaki H-pojas mora imati puni raspon podešavanja bez rastavljanja.
 - 6.2.4. „Sustavi za držanje za posebne potrebe” mogu imati dodatne naprave za držanje; one moraju biti konstruirane tako da ne postoji opasnost od nepravilnog sastavljanja i da su njihov način otvaranja i načelo djelovanja odmah jasni spasiocima u slučaju opasnosti.
 - 6.2.5. Pod uvjetom da ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika, sustav za držanje djeteta može biti konstruiran za upotrebu u bilo kojem rasponu veličine koji je utvrdio proizvođač.
 - 6.2.6. Sustavi za držanje djeteta koji uključuju dijelove na napuhavanje moraju biti konstruirani tako da uvjeti upotrebe (tlak, temperatura, vlažnost) nemaju utjecaja na ispunjavanje zahtjeva ovog Pravilnika.
- 6.3. Specifikacije sustava za držanje djece
- 6.3.1. Materijal
 - 6.3.1.1. Proizvođač sustava za držanje djeteta mora dati pisanu izjavu da je toksičnost materijala upotrijebljenih u proizvodnji sustava za držanje, dostupnih djeci koja te sustave upotrebljavaju, u skladu s odgovarajućim dijelovima norme EN 71-3:1994/A1:2000/AC. Ispitivanja za potvrdu valjanosti te izjave provode se prema nahođenju tijela nadležnog za ispitivanja.
 - 6.3.1.2. Proizvođač sustava za držanje djeteta mora dati pisanu izjavu da je zapaljivost materijala upotrijebljenih u proizvodnji sustava za držanje u skladu s odgovarajućim stavcima norme EN 71-2:2011. Ispitivanja za potvrdu valjanosti te izjave provode se prema nahođenju tijela nadležnog za ispitivanja.
 - 6.3.2. Opće značajke
 - 6.3.2.1. Unutarnje geometrijske značajke

Tehnička služba koja provodi homologacijska ispitivanja provjerava da su unutarnje dimenzije sustava za držanje djeteta u skladu sa zahtjevima iz Priloga 18. Za bilo koju veličinu unutar raspona veličine kojeg je naveo proizvođač moraju biti ispunjeni zahtjevi u pogledu najmanjih dimenzija širine ramena, širine kukova i visine sjedenja zajedno s najmanjim i najvećim dimenzijama visine ramena.

6.3.2.2. Vanjske dimenzije

Najveće dimenzije za širinu, visinu i dubinu sustava za držanje djeteta i položaji za sustav sidrišta ISOFIX s kojima se moraju povezati njegovi pričvrtni dijelovi utvrđuju se upotrebom učvršćenja sjedala vozila (VSF) određenog u stavku 2.17. ovog Pravilnika.

- (a) Sustavi za držanje djeteta *i-size* okrenuti prema naprijed moraju se uklopiti u vanjske mjere veličine ISO/F2x za sustave za držanje djeteta, smanjene visine, okrenute prema naprijed (visina 650 mm) ISOFIX RAZRED VELIČINE B1;
- (b) Sustavi za držanje djeteta *i-size* okrenuti prema natrag moraju se uklopiti u vanjske mjere veličine ISO/R2 za sustave za držanje djeteta, smanjene visine, okrenute prema natrag ISOFIX RAZRED VELIČINE D;
- (c) sustavi za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo” mogu se uklopiti u bilo koje ISO vanjske mjere veličine.

6.3.2.3. Masa

Masa integriranog sustava za držanje djeteta ISOFIX (uključujući *i-size* sustave za držanje djeteta) zajedno s najvećom masom djeteta za koju je sustav za držanje djeteta namijenjen ne smije biti veća od 33 kg. Ovo se ograničenje mase isto tako primjenjuje na sustave za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo”.

6.3.3. Pričvrtni dijelovi ISOFIX

6.3.3.1. Tip

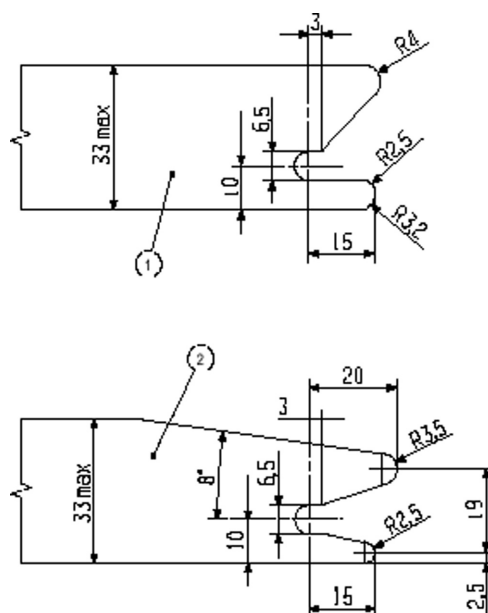
Pričvrtni dijelovi ISOFIX mogu biti u skladu s primjerima prikazanim na slici 0(a), ili drugim prihvatljivim konstrukcijama koje su dio krutog mehanizma s mogućnošću namještanja čije načelo djelovanja određuje proizvođač sustava za držanje djeteta ISOFIX.

Slika 0(a)

Legenda

1 Pričvrtni dio sustava za držanje djeteta ISOFIX – primjer 1

2 Pričvrtni dio sustava za držanje djeteta ISOFIX – primjer 2

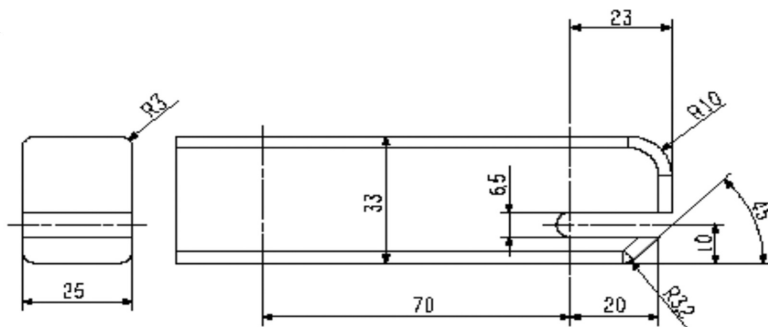


Dimenzije u mm

6.3.3.2. Dimenzije

Dimenzije odsječka pričvrsnog dijela sustava za držanje djeteta ISOFIX koji se povezuje sa sustavom sidrišta ISOFIX ne smiju prijeći najveće dimenzije dane na slici 0(b).

Slika 0(b)



Dimenzije u mm

6.3.3.3. Prikaz nepotpune zakopčanosti

Sustav za držanje djeteta ISOFIX mora uključivati napravu koja daje jasan prikaz da su oba pričvrtna dijela ISOFIX potpuno zakopčana s odgovarajućim donjim sidrištima ISOFIX. Prikaz se može vršiti zvukom, opipom, vizualno ili kombinacijom dvaju ili više prethodno navedenih načina. Vizualni prikaz mora biti uočljiv pri svim uobičajenim uvjetima osvijetljenosti.

6.3.4. Specifikacije remena gornje sigurnosne uzice sustava za držanje djeteta ISOFIX

6.3.4.1. Priključak gornje sigurnosne uzice

Priključak gornje sigurnosne uzice mora biti kuka gornje sigurnosne uzice ISOFIX prikazana na slici 0(c) ili slična naprava koja se uklapa u vanjske mjere prikazane na slici 0 (c).

6.3.4.2. Značajke remena gornje sigurnosne uzice ISOFIX

Remen gornje sigurnosne uzice ISOFIX mora biti ojačan pletenim remenom (ili istovrijednim materijalom) koji ima mogućnost namještanja i otpuštanja napetosti.

6.3.4.2.1. Duljina remena gornje sigurnosne uzice ISOFIX

Duljina remena gornje sigurnosne uzice ISOFIX je najmanje 2 000 mm.

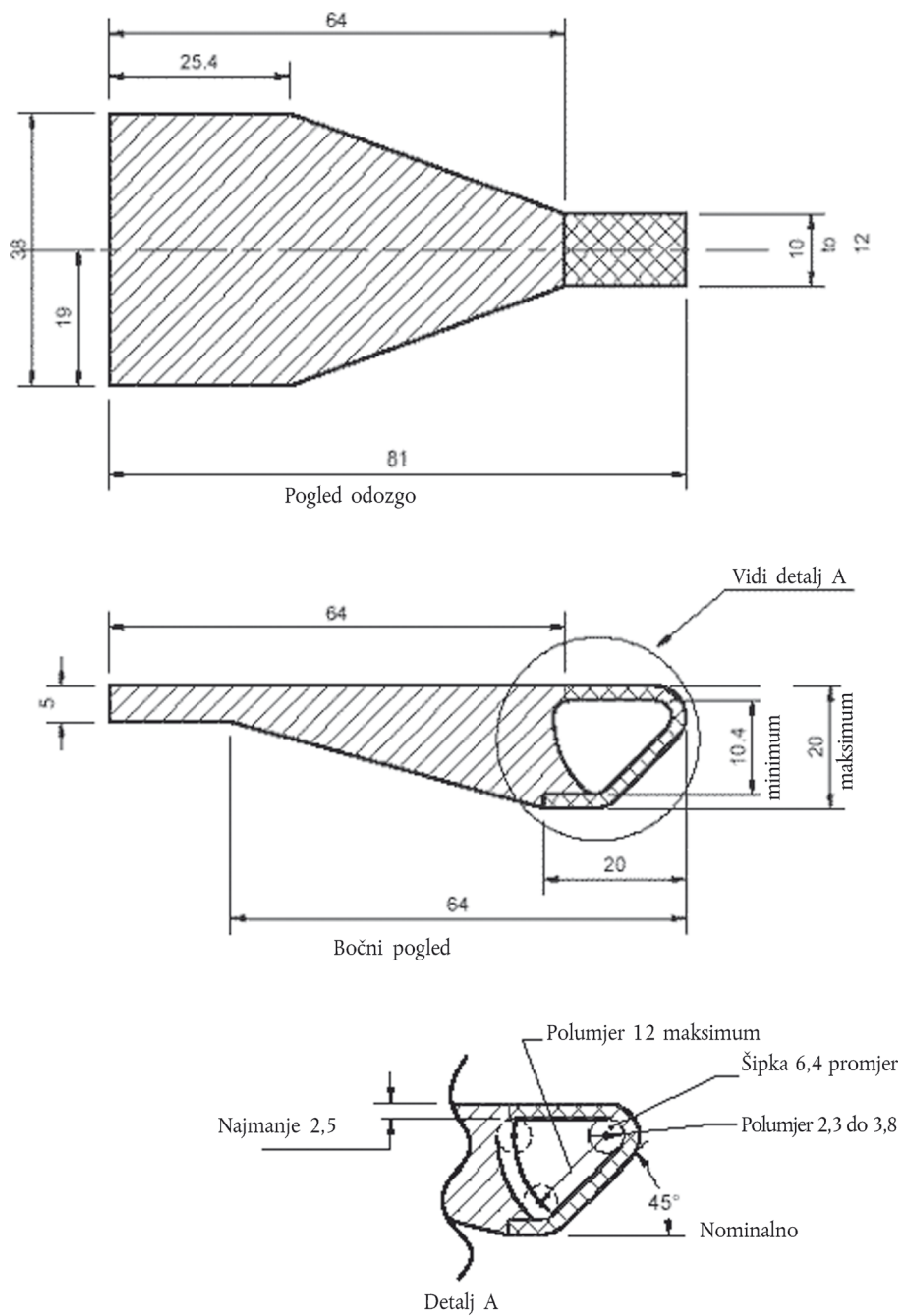
6.3.4.2.2. Indikator zategnutosti

Remen gornje sigurnosne uzice ISOFIX ili sustav za držanje djeteta ISOFIX opremljen je napravom koja pokazuje da je remen zategnut. Naprava može biti dio naprave za namještanje i naprave za otpuštanje napetosti.

6.3.4.2.3. Dimenzije

Spojne dimenzije kuka gornje sigurnosne uzice ISOFIX prikazane su na slici 0(c).

Slika 0(c)

Dimenzije priključka (tipa kuke) gornje sigurnosne uzice ISOFIX

LEGENDA

-  Okolna konstrukcija (ako postoji)
-  Područje u kojem profil spojnice gornje sigurnosne uzice mora biti u potpunosti smješten

6.3.5. Zahtjevi za potpornu nogu i stopalo potporne noge *i-size* sustava za držanje djeteta

Sustavi za držanje djeteta *i-size* opremljeni potpornim nogama moraju u svim položajima upotrebe (npr. u slučaju priključka ili baze podesive po duljini itd., u najkraćem i najduljem položaju) biti u skladu s geometrijskim odredbama određenima u ovom stavku i njegovim podstavcima.

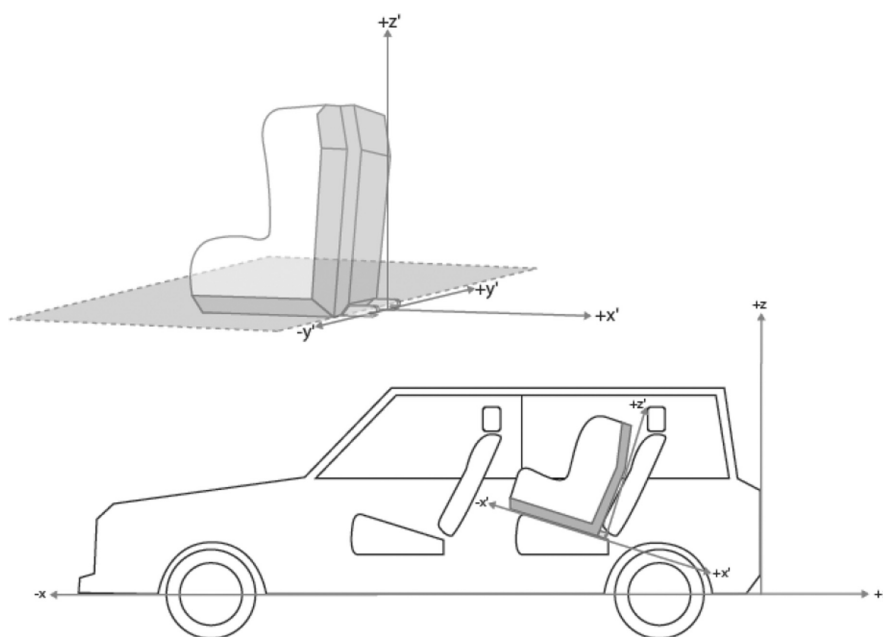
Sukladnost sa zahtjevima iz stavaka 6.3.5.1. i 6.3.5.2. može se provjeriti fizičkom ili računalnom simulacijom.

Geometrijski zahtjevi iz stavaka 6.3.5.1. do 6.3.5.4. odnose se na koordinatni sustav čije je ishodište smješteno u sredini između dvaju pričvršnih dijelova ISOFIX i na središnjoj crti odgovarajućeg sustava sidrišta ISOFIX.

Orijentacija osi koordinatnog sustava odnosi se na ispitnu napravu (ili više njih) za držanje djeteta:

- (a) Os X' mora biti paralelna s donjom površinom ispitne naprave za držanje djeteta (CRF) ⁽¹⁾ i u središnjoj uzdužnoj ravnini CRF-a;
- (b) Os Y' mora biti okomita na središnju uzdužnu ravninu;
- (c) Os Z' mora biti okomita na donju površinu CRF-a.

Pri ispunjavanju zahtjeva iz ovog odjeljka sustav za držanje djeteta mora biti postavljen u skladu s priručnikom za upotrebu sustava za držanje djeteta. Položaj za spremanje potporne noge nije uključen u ove zahtjeve.



⁽¹⁾ Ispitna naprava za držanje djeteta (CRF) kako je određena u Pravilniku br. 16 (sigurnosni pojasevi).

6.3.5.1. Geometrijski zahtjevi za potpornu nogu i stopalo potporne noge

Potporna noga, uključujući njezin dio za pričvršćenje na sustav za držanje djeteta i stopalo potporne noge moraju biti u potpunosti unutar dopuštenog volumena dimenzija potporne noge (vidi i slike 1. i 2. u Prilogu 19. ovom Pravilniku), koji je definiran kako slijedi:

- (a) po širini, dvjema ravninama koje su paralelne s ravninom $X'-Z'$ i udaljene 200 mm te centrirane oko ishodišta; i
- (b) po duljini, dvjema ravninama koje su paralelne s ravninom $Z'-Y'$ i smještene na udaljenostima 585 mm i 695 mm ispred ishodišta duž osi X' ; i
- (c) po visini, ravninom koja je paralelna s ravninom $X'-Y'$, smještena na udaljenosti 70 mm iznad ishodišta i mjerena okomito na ravninu $X'-Y'$. Kruti, nepodesivi dijelovi potporne noge ne smiju prelaziti ravninu paralelnu s ravninom $X'-Y'$, smještenu na udaljenosti 285 mm ispod ishodišta i okomito na ravninu $X'-Y'$.

6.3.5.2. Zahtjevi za podesivost stopala potporne noge

Potporna noga mora biti podesiva kako bi se osiguralo da stopalo potporne noge može biti smješteno u cijelom rasponu visine dopuštenog volumena stopala potporne noge kako je navedeno u nastavku (vidi i slike 3. i 4. u Prilogu 19. ovom Pravilniku). Ako je podešavanje postupno, razlika između dvaju zaključanih položaja ne smije biti veća od 20 mm.

Dopušteni volumen stopala potporne noge definira se kako slijedi:

- (a) po širini, dvjema ravninama koje su paralelne s ravninom $X'-Z'$ i udaljene 200 mm te centrirane oko ishodišta; i
- (b) po duljini, dvjema ravninama koje su paralelne s ravninom $Z'-Y'$ i smještene na udaljenostima 585 mm i 695 mm ispred ishodišta duž osi X' ; i
- (c) po visini, dvjema ravninama koje su paralelne s ravninom $X'-Y'$ i smještene na udaljenostima 285 mm i 540 mm ispod ishodišta duž osi X' .

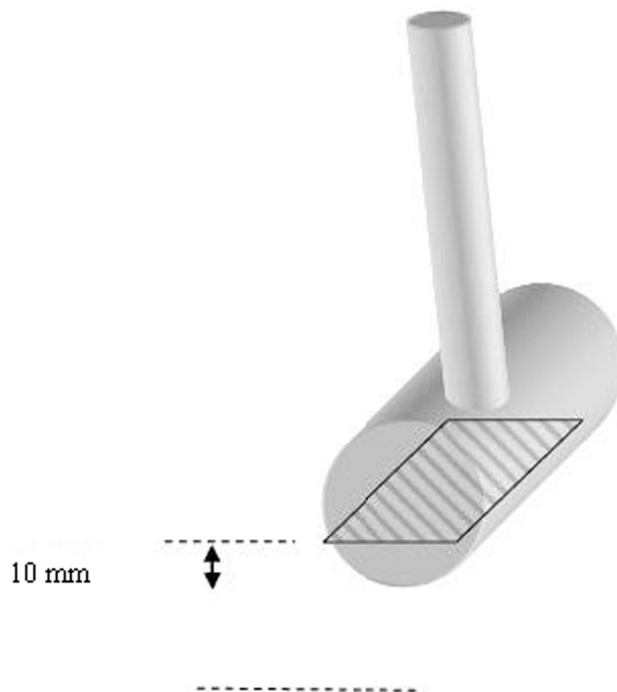
Dopušteno je da potporna noga bude podesiva izvan granica visine u smjeru Z' (kako je označeno legendom br. 6 na slici 3. u Prilogu 19.), pod uvjetom da niti jedan dio ne prelazi granične ravnine u smjerovima X' i Y' .

6.3.5.3. Dimenzije stopala potporne noge

Dimenzije stopala potporne noge ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- (a) najmanja dodirna površina potporne noge iznosi 2 500 mm², izmjerena kao projicirana površina 10 mm iznad donjeg ruba stopala potporne noge (vidi sliku 0(d));
- (b) najmanje vanjske dimenzije iznose 30 mm u smjerovima X' i Y' dok su najveće dimenzije ograničene dopuštenim volumenom stopala potporne noge;
- (c) najmanji polumjer rubova stopala potporne noge iznosi 3,2 mm.

Slika 0(d)

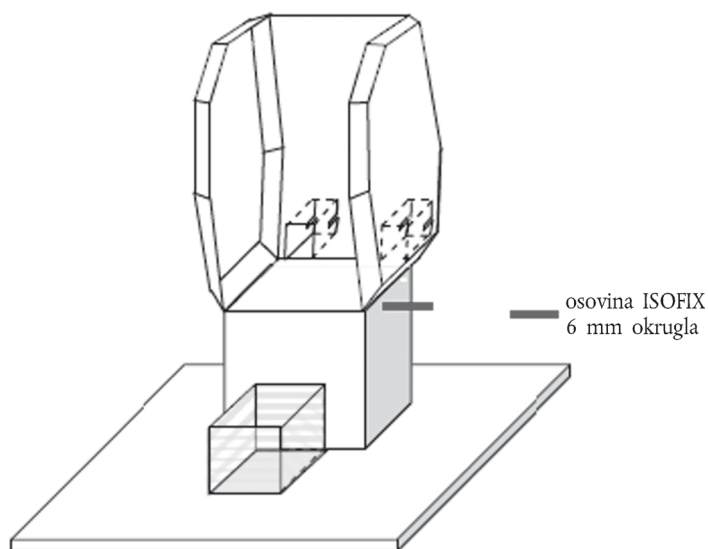


6.3.5.4. Ispitna naprava za stopalo potporne noge

Za provjeru da stopalo potporne noge ispunjava zahtjeve iz prethodnog stavka 6.3.5.2. (vidi sliku 0(e)) upotrebljava se ispitna naprava. Računalna se simulacija isto tako smatra prihvatljivom alternativom.

Ispitna naprava definirana je kao ISOFIX ispitna naprava za držanje djeteta (CRF) koja odgovara razredu veličine sustava za držanje djeteta. Ispitna se naprava proširi s dvama donjim sidrištima ISOFIX promjera 6 mm. Položaj i veličina ocrtane kutije smještene ispred ispitne naprave određuju se prema prethodnom stavku 6.3.5.2. Pri provedbi provjere pričvrtni su dijelovi sustava za držanje djeteta zakopčani.

Slika 0(e)



- 6.4. Kontrola oznaka
- 6.4.1. Tehnička služba koja provodi homologacijska ispitivanja provjerava da su oznake u skladu sa zahtjevima iz stavka 4. ovog Pravilnika.
- 6.5. Kontrola uputa za ugradnju i uputa za upotrebu
- 6.5.1. Tehnička služba koja provodi homologacijska ispitivanja provjerava da su upute za ugradnju i upute za upotrebu u skladu sa zahtjevima iz stavka 14. ovog Pravilnika.
- 6.6. Odredbe koje se primjenjuju na sastavljene sustave za držanje djeteta
- 6.6.1. Otpornost na koroziju
- 6.6.1.1. Na cijelom sustavu za držanje djeteta ili njegovim dijelovima osjetljivima na koroziju potrebno je izvršiti ispitivanje otpornosti na koroziju navedeno u stavku 7.1.1.
- 6.6.1.2. Nakon ispitivanja otpornosti na koroziju u skladu sa stavcima 7.1.1.1. i 7.1.1.2. ne smije biti znakova oštećenja koja bi mogla utjecati na pravilno djelovanje sustava za držanje djeteta ni veće korozije koju bi osposobljeni promatrač mogao opaziti golim okom bez pomagala.
- 6.6.2. Apsorpcija energije
- 6.6.2.1. Kod svih sustava s naslonom za leđa površine definirane u Prilogu 14. ovom Pravilniku, pri ispitivanju u skladu s Prilogom 13., moraju dopustiti najveće ubrzanje manje od 60 g. Ovaj se zahtjev isto tako primjenjuje na područja štitnika od udara koji se nalaze u području mogućeg udara glave.
- 6.6.2.2. U slučaju sustava za držanje djeteta s trajno mehanički pričvršćenim prilagodljivim naslonom za glavu, kod kojih se visina sigurnosnog pojasa za odrasle i H-pojasa za djecu izravno kontrolira prilagodljivim naslonom za glavu, nije nužno zahtijevati apsorpciju energiju u područjima određenima u Prilogu 18., koji ne mogu doći u dodir s glavom ispitne lutke npr. iza naslona za glavu.
- 6.6.3. Prevrtanje
- 6.6.3.1. Sustav za držanje djeteta ispituje se na način propisan u stavku 7.1.2.; ispitna lutka ni u jednom trenutku tijekom cijelog ispitivanja ne smije biti potpuno izbačena iz naprave. Osim toga, kad je ispitno sjedalo okrenuto naopako, glava ispitne lutke ne smije se pomaknuti za više od 300 mm iz svojeg početnog položaja u vertikalnom smjeru u odnosu na ispitno sjedalo.
- 6.6.4. Dinamičko ispitivanje
- 6.6.4.1. Općenito: na sustavu za držanje djeteta obavlja se dinamičko ispitivanje u skladu s tablicom 2. i stavkom 7.1.3. u nastavku:

Tablica 2.

Primjena različitih kriterija ovisno o postavi ispitivanja

Čelni sudar				Stražnji sudar		Bočni sudar	
Ispitivanje na kolicima+ standardno sjedalo		Ispitivanje u karoseriji vozila		Ispitivanje na kolicima+ standardno sjedalo	Ispitivanje u karoseriji vozila	Ispitivanje na kolicima+ standardno sjedalo	
Okrenut prema naprijed	Okrenut prema natrag i postranično	Okrenut prema naprijed	Okrenut prema natrag i postranično	Okrenut prema natrag i postranično	Okrenut prema natrag i postranično	Okrenut prema naprijed	Okrenut prema natrag i postranično

Napomena 1.: Standardno sjedalo znači ispitno sjedalo vozila ili ispitno sjedalo.

Napomena 2.: Za postranično okrenute sustave za držanje djeteta pri bočnom sudaru, ako su moguća dva položaja, onda glava ispitne lutke treba biti smještena blizu bočnih vrata.

- 6.6.4.1.1. Sustavi za držanje djeteta i-size ispituju se na ispitnim kolicima upotrebom ispitnog sjedala propisanog u Prilogu 6. i u skladu sa stavkom 7.1.3.1.
- 6.6.4.1.2. Sustavi za držanje djeteta kategorije „ISOFIX za određeno vozilo” ispituju se na svakom modelu vozila za koji je sustav za držanje djeteta namijenjen. Tehnička služba odgovorna za provođenje ispitivanja može smanjiti broj ispitivanih modela vozila ako se bitno ne razlikuju u značajkama koje su navedene u stavku 6.6.4.1.2.3. ovog Pravilnika. Sustav za držanje djeteta može se ispitati na jedan od sljedećih načina:
- 6.6.4.1.2.1. sustav za držanje djeteta u skladu sa stavkom 2.5. i stavkom 6.3. ovog Pravilnika koji odgovara vanjskim mjerama određenima u dodatku 2. Prilogu 17. Pravilniku br. 16, na ispitnim kolicima upotrebom ispitnog sjedala propisanog u Prilogu 6. i u skladu sa stavkom 7.1.3.1. ovog Pravilnika ili u karoseriji vozila u skladu sa stavkom 7.1.3.2. ovog Pravilnika;
- 6.6.4.1.2.2. sustav za držanje djeteta koji nije u skladu sa stavkom 2.5. i stavkom 6.3. ovog Pravilnika (npr. SDD bez naprave za sprečavanje okretanja ili s dodatnim sidrištima) ili koji ne odgovara vanjskim mjerama utvrđenima u dodatku 2. Prilogu 17. Pravilniku br. 16, na ispitnim kolicima u karoseriji vozila u skladu sa stavkom 7.1.3.2. ili u potpunom vozilu u skladu sa stavkom 7.1.3.3. ovog Pravilnika;
- 6.6.4.1.2.3. upotrebu dijelova karoserije vozila koji su dovoljni da predstavljaju konstrukciju vozila i površine udara. Ako je sustav za držanje djeteta namijenjen za upotrebu na stražnjem sjedalu, ti dijelovi moraju uključiti naslon prednjeg sjedala, stražnje sjedalo, podnu plohu, stupove B i C i krov. Ako je sustav za držanje djeteta namijenjen za upotrebu na prednjem sjedalu, dijelovi moraju uključiti ploču s instrumentima, stupove A, vjetrobransko staklo, ručice ili poluge koje su ugrađene u pod ili na konzolu, prednje sjedalo, podnu ploču i krov. Tehnička služba odgovorna za provođenje ispitivanja može dopustiti da određeni dijelovi budu izuzeti ako smatra da su suvišni. Ispitivanje se obavlja u skladu sa stavkom 7.1.3.2. ovog Pravilnika, osim za bočni sudar.
- 6.6.4.1.3. Dinamičko ispitivanje provodi se na sustavima za držanje djeteta koji prethodno nisu bili izloženi opterećenju.
- 6.6.4.1.4. Ako je sustav za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo” ugrađen u području iza krajnjeg stražnjeg sjedala za odrasle okrenutog prema naprijed (npr. u prostor za prtljagu), provodi se jedno ispitivanje na potpunom vozilu s najvećom ispitnom lutkom ili više njih, kako je određeno u stavku 7.1.3.3. ovog Pravilnika. Ostala se ispitivanja, uključujući sukladnost proizvodnje, mogu na zahtjev proizvođača provesti u skladu s odredbama stavka 7.1.3.2. ovog Pravilnika.
- 6.6.4.1.5. U slučaju „sustava za držanje za posebne potrebe” svako dinamičko ispitivanje propisano ovim Pravilnikom provodi se dva puta za svaki raspon veličine koji je utvrdio proizvođač: prvo uz upotrebu primarnih sredstava za držanje, a drugo uz upotrebu svih naprava za držanje. Pri tim ispitivanjima posebnu pažnju treba obratiti na zahtjeve iz stavaka 6.2.1.5. i 6.2.1.6. ovog Pravilnika.
- 6.6.4.1.6. U slučaju sustava za držanje djeteta koji upotrebljava i napravu za sprečavanje okretanja dinamičko se ispitivanje provodi:
- 6.6.4.1.6.1. s napravom za sprečavanje okretanja u upotrebi; i

- 6.6.4.1.6.2. bez naprave za sprečavanje okretanja u upotrebi, osim ako postoji mehanizam za sprečavanje nepravilne upotrebe naprave za sprečavanje okretanja.
- 6.6.4.2. Tijekom dinamičkih ispitivanja nijedan dio sustava za držanje djeteta koji utječe na držanje korisnika ne smije se djelomično ili potpuno slomiti, niti se kopča, sustav blokiranja ili pomicanja smije otpustiti ili otvoriti. Jedina su iznimka oni dijelovi ili sustavi za koje je u tehničkom opisu proizvođača, kako je definiran u stavku 3.2.1. ovog Pravilnika, navedeno da imaju funkciju ograničavanja opterećenja i ispunjavaju sljedeće kriterije:
- 6.6.4.2.1. funkcioniraju kako je predvidio proizvođač;
- 6.6.4.2.2. ne ugrožavaju funkciju zaštite korisnika sustava za držanje djeteta;
- 6.6.4.3. kriterije za ispitne lutke pri čelnom i stražnjem sudaru;
- 6.6.4.3.1. kriterije za ocjenu ozljeda pri čelnom i stražnjem sudaru kao u tablici 3.

Tablica 3.

Kriterij	Kratika	Jedinica	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6
Kriterij za radni učinak glave (samo u slučaju dodira tijekom ispitivanja u vozilu)	HPC (*) (15)		600	600	600	800	800
Ubrzanje glave 3 ms	U glave 3 ms	g	75	75	75	80	80
Sila napetosti gornjeg dijela vrata	Fz	N	Samo za potrebe praćenja (**)				
Moment istezanja gornjeg dijela vrata	My	Nm	Samo za potrebe praćenja (***)				
Ubrzanje prsnog koša 3 ms	U prsnog koša 3 ms	g	55	55	55	55	55

(*) HPC: vidi Prilog 17.

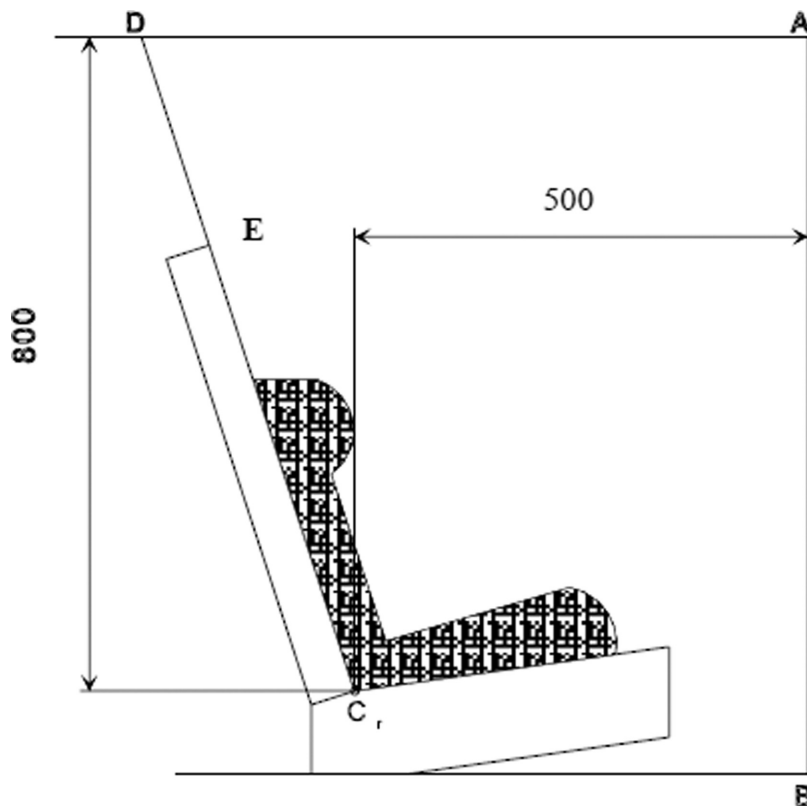
(**) Preispitivanje u roku od 3 godine nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika.

(***) Preispitivanje u roku od 3 godine nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika.

- 6.6.4.4. Pomicanje glave ispitne lutke pri čelnom i stražnjem sudaru
- 6.6.4.4.1. Sustavi za držanje djeteta kategorije i-size:
- 6.6.4.4.1.1. Sustavi za držanje djeteta okrenuti prema naprijed:
- pomak glave: glava ispitne lutke ne smije se pomaknuti izvan ravnina BA, DA i DE, kako su određene na slici 1. To se ocjenjuje u trajanju do 300 ms ili do trenutka kada je ispitna lutka došla do krajnjeg položaja, ovisno što se prije dogodi.
- 6.6.4.4.1.1.1. kada se ispitivanje provodi u skladu s prethodnim stavkom 6.6.4.1.6.2., dopušteno je odstupanje od + 10 posto u udaljenosti pomaka glave između točke Cr i ravnine AB.

Slika 1.

Ispitivanje naprave okrenute prema naprijed



Dimenzije u mm

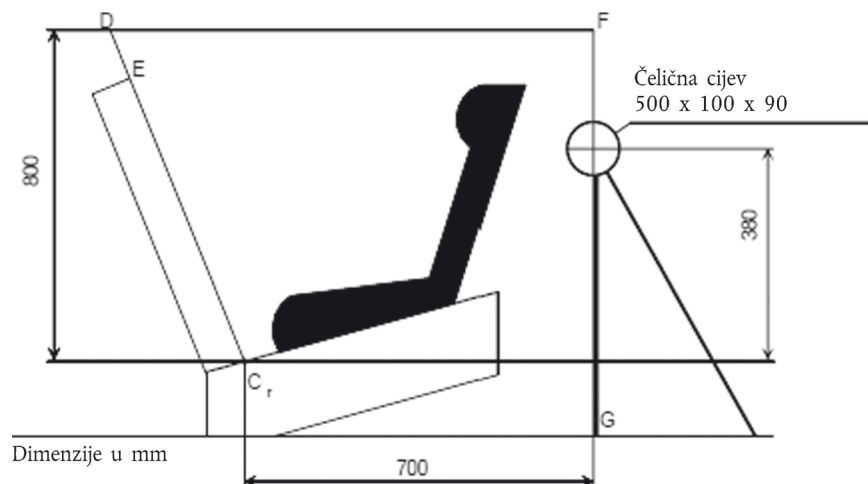
6.6.4.4.1.2. Sustavi za držanje djeteta okrenuti prema natrag i prijenosne dječje ležaljke:

6.6.4.4.1.2.1. pomak glave: glava ispitne lutke ne smije se pomaknuti izvan ravnina FD, FG i DE, kako je prikazano na slici 2. To se ocjenjuje u trajanju do 300 ms ili do trenutka kada je ispitna lutka došla do krajnjeg položaja, ovisno što se prije dogodi.

Ako se takav sustav za držanje djeteta dodirne s nosačem promjera 100 mm, pri čemu su ispunjeni svi kriteriji za ocjenu ozljeda i pomak glave ispitne lutke, potrebno je provesti još jedno dinamičko ispitivanje (čelni sudar) s najtežom ispitnom lutkom predviđenom za naznačeni raspon veličine sustava za držanje djeteta i bez nosača promjera 100 mm; to ispitivanje mora ispuniti sve kriterije osim kriterija pomaka prema naprijed.

Kada se ispitivanje provodi u skladu s prethodnim stavkom 6.6.4.1.6.2. u obzir će se uzimati samo druga konfiguracija bez nosača promjera 100 mm.

Slika 2.

Ispitivanje naprava okrenutih prema natrag koje se ne oslanjaju na ploču s instrumentima

6.6.4.4.2. Pri ispitivanju sustava za držanje djeteta kategorije „ISOFIX za određeno vozilo” u potpunom vozilu ili karoseriji vozila, kao kriteriji za ocjenu uzimaju se kriterij za radni učinak glave (HPC) i ubrzanje glave 3 ms. Ako nije došlo do dodira glave, ti se kriteriji smatraju zadovoljenima bez mjerenja te se bilježe samo kao „Bez dodira glave”. Nakon ispitivanja izvedenog s potpunim vozilom ispitnu lutku mora biti moguće izvaditi iz sustava za držanje djeteta bez upotrebe mehaničke sile ili alata na sustavu za držanje djeteta ili konstrukciji vozila.

6.6.4.4.3 Tijekom dinamičkih ispitivanja nijedan dio sustava za držanje djeteta koji drži dijete u položaju ne smije popustiti. To uključuje kopče, sustave za blokiranje i sustave za naslanjanje, osim ako su navedeni kao naprava za ograničavanje opterećenja. Svaka naprava za ograničavanje opterećenja mora biti navedena u tehničkom opisu proizvođača iz stavka 3.2.1. ovog Pravilnika.

6.6.4.5. Kriteriji za ispitne lutke pri bočnom sudaru za naprijed i natrag okrenute sustave za držanje djeteta.

6.6.4.5.1. Glavni kriterij za ocjenu ozljeda – Ograničenje kretanja glave

Tijekom faze opterećenja pri ispitivanju bočnog sudara, do 80 ms, bočna zaštita mora uvijek biti smještena na razini težišta glave ispitne lutke okomito na smjer prodora u vrata vozila. Ograničenje kretanja glave ocjenjuje se upotrebom sljedećih kriterija:

- (a) nije došlo do dodira glave s pločom vrata;
- (b) glava se ne smije pomaknuti izvan vertikalne ravnine određene crvenom crtom na vrhu vrata (gornji kut gledanja). Ta je vertikalna ravnina određena crtom na udarenim vratima kako je određena na Prilogu 6. dodatku 3. na slici 1.

6.6.4.5.2. Dodatni kriteriji za ocjenu ozljeda pri bočnom sudaru

Kriterij	Kratica	Jedinica	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6
Kriterij za radni učinak glave	HPC (15)		600	600	600	800	800
Ubrzanje glave 3 ms	U glave 3 ms	g	75	75	75	80	80
Sila napetosti gornjeg dijela vrata	Fz	N	Samo za potrebe praćenja (*)				
Moment istezanja gornjeg dijela vrata	Mx	Nm	Samo za potrebe praćenja (**)				

(*) Preispitivanje u roku od 3 godine nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika.

(**) Preispitivanje u roku od 3 godine nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika.

6.6.5. Otpornost na utjecaj temperature

6.6.5.1. Za sklopove kopči, uvlačnike, naprave za namještanje i blokiranje na koje bi mogla utjecati temperatura provodi se ispitivanje otpornosti na utjecaj temperature navedeno u stavku 7.2.7.

6.6.5.2. Nakon ispitivanja otpornosti na utjecaj temperature u skladu sa stavkom 7.2.7.1. ne smije biti znakova oštećenja koja bi mogla utjecati na pravilno djelovanje sustava za držanje djeteta, a koje bi osposobljeni promatrač mogao opaziti golim okom bez pomagala. Nakon toga treba provesti dinamička ispitivanja.

6.7. Odredbe koje se primjenjuju na pojedinačne dijelove sustava za držanje

6.7.1. Kopča

6.7.1.1. Kopča treba biti konstruirana tako da je isključena svaka mogućnost nepravilne upotrebe. To, među ostalim, znači da kopča ne smije ostati napola zatvorena; pri zatvaranju kopče ne smije biti moguće nenamjerno zamijeniti dijelove kopče; kopča se mora zatvoriti samo kad su zakvačeni svi dijelovi. Na mjestima gdje dolazi u dodir s djetetom kopča ne smije biti uža od najmanje širine remena određene u stavku 6.7.4.1.1. Ovaj se stavak ne primjenjuje na sklopove sigurnosnih pojaseva koji su već homologirani u skladu s Pravilnikom br. 16, ili bilo kojom istovrijednom normom na snazi. U slučaju „sustava za držanje za posebne potrebe” samo kopča na primarnom sustavu za držanje mora biti sukladna zahtjevima stavaka 6.7.1.2. do uključivo 6.7.1.8.

6.7.1.2. Kopča, kad i nije napeta, mora ostati zatvorena bez obzira na svoj položaj. Mora biti napravljena tako da ju je lako uhvatiti i upotrijebiti. Mora je biti moguće otvoriti pritiskom na gumb ili sličnu napravu.

Površina na koju djeluje taj pritisak kod otvorene kopče, projicirana na ravninu okomitu na smjer početnog kretanja gumba, mora imati sljedeće dimenzije:

(a) za naprave koje su okružene kućištem površina ne smije biti manja od 4,5 cm² a širina manja od 15 mm;

(b) za naprave koje nisu okružene kućištem površina ne smije biti manja od 2,5 cm² a širina manja od 10 mm. Širina mora biti manja od dvije dimenzije koje čine propisanu površinu i mora se mjeriti okomito na smjer kretanja gumba za otvaranje kopče.

6.7.1.3. Površina za otvaranje kopče mora biti crvene boje. Nijedan drugi dio kopče ne smije biti te boje.

- 6.7.1.4. Dijete mora biti moguće osloboditi iz sustava za držanje jednom radnjom na jednoj kopči. Dopušteno je ukloniti dijete zajedno s napravama kao što su dječja nosiljka / prijenosna dječja ležaljka / sustavi za držanje prijenosne dječje ležaljke, ako se sustav za držanje djeteta može osloboditi otvaranjem najviše dviju kopči.
- 6.7.1.4.1. Naprava za učvršćenje ramenih remena
Naprava za učvršćenje ramenih remena, ako je ugrađena, mora biti konstruirana tako da spriječi nepravilnu upotrebu. Ne smije biti moguće upotrebljavati napravu na način koji bi izazvao izvijanje ramenih remena. Napravu mora biti moguće zatvoriti jednom radnjom. Sila potrebna za zatvaranje naprave ne smije prelaziti 15 N.
- 6.7.1.4.2. Napravu za učvršćenje ramenih remena mora biti lako uhvatiti i upotrijebiti. Mora biti moguće otvoriti napravu jednom jednostavnom radnjom, ali za dijete korisnika mora biti teško rukovati mehanizmom za otvaranje. Sila potrebna za otvaranje naprave ne smije prelaziti 15 N.
- 6.7.1.4.3. Visina naprave za učvršćenje ramenih remena ne smije biti veća od 60 mm.
- 6.7.1.5. Otvaranje kopče mora omogućiti da dijete bude uklonjeno neovisno o „sjedalu“, „postolju sjedala“ ili „štitniku od udara“, ako su ugrađeni, a ako naprava uključuje međunožni remen, on se mora osloboditi djelovanjem te iste kopče.
- 6.7.1.6. Kopča mora izdržati ispitivanje otpornosti na utjecaj temperature u skladu sa zahtjevima stavka 7.2.7. i ponovno djelovati te prije dinamičkog ispitivanja propisanog stavkom 7.1.3. mora proći ispitivanje s $5\,000 \pm 5$ ciklusa otvaranja i zatvaranja pri uobičajenim uvjetima upotrebe.
- 6.7.1.7. Kopča se mora podvrgnuti sljedećim ispitivanjima otvaranja:
- 6.7.1.7.1. Ispitivanje pod opterećenjem
- 6.7.1.7.1.1. Za ovo se ispitivanje upotrebljava sustav za držanje djeteta na kojem je već provedeno dinamičko ispitivanje iz stavka 7.1.3.
- 6.7.1.7.1.2. Sila potrebna za otvaranje kopče pri ispitivanju iz stavka 7.2.1.1. ne smije prelaziti 80 N.
- 6.7.1.7.2. Ispitivanje bez opterećenja
- 6.7.1.7.2.1. Za ovo se ispitivanje upotrebljava kopča koja prethodno nije bila izložena opterećenju. Sila potrebna za otvaranje neopterećene kopče pri ispitivanjima iz stavka 7.2.1.2. mora iznositi od 40 – 80 N.
- 6.7.1.8. Čvrstoća
- 6.7.1.8.1. Tijekom ispitivanja u skladu sa stavkom 7.2.1.3.2. ne smije se slomiti ili otkinuti nijedan dio kopče, remena na kopči ili naprave za namještanje.
- 6.7.1.8.2. Ovisno o ograničenju težine koje je naveo proizvođač, kopča H-pojasa mora izdržati:
- 6.7.1.8.2.1. 4 kN ako je ograničenje težine manje ili jednako 13 kg;
- 6.7.1.8.2.2. 10 kN ako je ograničenje težine veće ili jednako 13 kg.
- 6.7.1.8.3. Homologacijsko tijelo može izostaviti ispitivanje čvrstoće kopče ako iz raspoloživih podataka proizlazi da je ispitivanje suvišno.

- 6.7.2. Naprava za namještanje
- 6.7.2.1. Raspon podešavanja mora biti dovoljan da omogući pravilno namještanje sustava za držanje djeteta za sve veličine za koje je sustav namijenjen i da omogući zadovoljavajuće postavljanje u sva vozila namijenjena za postavljanje sustava i-size.
- 6.7.2.2. Sve naprave za namještanje moraju biti tipa „za brzo namještanje”.
- 6.7.2.3. Naprave tipa „za brzo namještanje” moraju biti lako dohvatljive kada se u pravilno postavljenom sustavu za držanje djeteta nalazi dijete ili ispitna lutka.
- 6.7.2.4. Naprava tipa „za brzo namještanje” mora se lako namještati prema tjelesnoj građi djeteta. Kod ispitivanja u skladu sa stavkom 7.2.2.1. sila potrebna za podešavanje naprave s ručnim namještanjem ne smije biti veća od 50 N.
- 6.7.2.5. Ispituju se dva uzorka naprave za namještanje sustava za držanje djeteta u skladu sa zahtjevima postupka ispitivanja otpornosti na utjecaj temperature iz stavaka 7.2.7.1. i 7.2.3.
- 6.7.2.5.1. Klizanje remena ne smije biti veće od 25 mm za jednu napravu za namještanje, odnosno 40 mm za sve naprave za namještanje.
- 6.7.2.6. Pri ispitivanju navedenom u stavku 7.2.2.1. naprava se ne smije slomiti ili otkinuti.
- 6.7.2.7. Naprava za namještanje ugrađena izravno na sustav za držanje djeteta mora biti sposobna izdržati ponovljeno djelovanje, a prije dinamičkog ispitivanja iz stavka 7.1.3. mora biti podvrgnuta ispitivanju s $5\,000 \pm 5$ ciklusa kako je određeno stavkom 7.2.3.
- 6.7.3. Uvlačnici
- 6.7.3.1. Uvlačnici s automatskim blokiranjem
- 6.7.3.1.1. Remen s uvlačnikom s automatskim blokiranjem ne smije se odmotati više od 30 mm između položaja blokiranja uvlačnika. Nakon što se korisnik remena nagne prema natrag, remen treba ostati u svojem prvobitnom položaju ili se treba automatski vratiti u taj položaj pri sljedećem pomaku korisnika prema naprijed.
- 6.7.3.1.2. Ako je uvlačnik dio trbušnog pojasa, uvlačna sila remena ne smije biti manja od 7 N, mjereno na slobodnoj duljini remena između ispitne lutke i uvlačnika u skladu sa stavkom 7.2.4.1. Ako je uvlačnik dio sustava za držanje prsnog koša, uvlačna sila remena ne smije biti manja od 2 N ili veća od 7 N pri sličnim mjerenjima. Ako remen prolazi kroz vodilicu ili remenicu, uvlačna se sila mjeri na slobodnoj duljini remena između ispitne lutke i vodilice ili remenice. Ako sigurnosni pojas ima napravu koja ručno ili automatski sprječava da se remen sasvim uvuče, ta naprava ne smije djelovati pri mjerenju sile.
- 6.7.3.1.3. Remen se uzastopno 5 000 puta izvlači i uvlači u uvlačnik u uvjetima iz stavka 7.2.4.2. Potom se na uvlačniku provodi ispitivanje otpornosti na utjecaj temperature iz stavka 7.2.7.1. i ispitivanje otpornosti na koroziju iz stavka 7.1.1., a nakon toga ispitivanje otpornosti na prašinu iz stavka 7.2.4.5. Nakon toga mora uspješno izdržati daljnjih 5 000 ciklusa izvlačenja i uvlačenja. Nakon navedenih ispitivanja uvlačnik mora i dalje ispravno funkcionirati i ispunjavati zahtjeve iz stavaka 6.7.3.1.1. i 6.7.3.1.2.

- 6.7.3.2. Uvlačnici s blokiranjem u slučaju opasnosti
- 6.7.3.2.1. Pri ispitivanju u skladu sa stavkom 7.2.4.3. uvlačnik s blokiranjem u slučaju opasnosti mora zadovoljiti sljedeće zahtjeve:
 - 6.7.3.2.1.1. uvlačnik mora blokirati kad usporenje vozila dosegne vrijednost od 0,45 g;
 - 6.7.3.2.1.2. uvlačnik ne smije blokirati pri ubrzanju remena manjem od 0,8 g, mjereno u smjeru izvlačenja remena;
 - 6.7.3.2.1.3. uvlačnik ne smije blokirati kad je njegovo osjetilo nagnuto najviše 12 ° u bilo kojem smjeru od položaja ugradnje koji je odredio proizvođač;
 - 6.7.3.2.1.4. uvlačnik mora blokirati kad je njegovo osjetilo nagnuto najviše 27 ° u bilo kojem smjeru od položaja ugradnje koji je odredio proizvođač.
- 6.7.3.2.2. Ako djelovanje uvlačnika ovisi o vanjskom signalu ili izvoru energije, konstrukcijom mora biti osigurano da se uvlačnik automatski blokira u slučaju kvara ili prekida tog signala ili izvora energije.
- 6.7.3.2.3. Uvlačnik s blokiranjem u slučaju opasnosti s višekratnom osjetljivošću mora ispunjavati prethodno navedene zahtjeve. Osim toga, ako je jedan od kriterija osjetljivosti povezan s izvlačenjem remena, uvlačnik mora blokirati pri ubrzanju remena od 1,5 g, mjereno u smjeru izvlačenja remena.
- 6.7.3.2.4. Pri ispitivanjima iz stavaka 6.7.3.2.1.1. i 6.7.3.2.3., pomak izvlačenja remena prije nego uvlačnik blokira ne smije biti veći od 50 mm, počevši od duljine odmatanja određene u stavku 7.2.4.3.1. Pri ispitivanju iz stavka 6.7.3.2.1.2. ne smije doći do blokiranja tijekom izvlačenja 50 mm remena, počevši od duljine odmatanja određene u stavku 7.2.4.3.1.
- 6.7.3.2.5. Ako je uvlačnik dio trbušnog pojasa, uvlačna sila remena ne smije biti manja od 7 N, mjereno na slobodnoj duljini remena između ispitne lutke i uvlačnika u skladu sa stavkom 7.2.4.1. Ako je uvlačnik dio sustava za držanje prsnog koša, uvlačna sila remena ne smije biti manja od 2 N ili veća od 7 N pri sličnim mjerenjima. Ako remen prolazi kroz vodilicu ili remenicu, uvlačna se sila mjeri na slobodnoj duljini remena između ispitne lutke i vodilice ili remenice. Ako sigurnosni pojas ima napravu koja ručno ili automatski sprječava da se remen sasvim uvuče, ta naprava ne smije djelovati pri mjerenju sile.
- 6.7.3.2.6. Remen se uzastopno 40 000 puta izvlači i uvlači u uvlačnik u uvjetima iz stavka 7.2.4.2. Potom se na uvlačniku provodi ispitivanje otpornosti na utjecaj temperature iz stavka 7.2.7. i ispitivanje otpornosti na koroziju iz stavka 7.1.1., a nakon toga ispitivanje otpornosti na prašinu iz stavka 7.2.4.5.
- 6.7.4. Remeni
- 6.7.4.1. Širina
- 6.7.4.1.1. Najmanja širina remena sustava za držanje djeteta koji su u dodiru s ispitnom lutkom mora biti 25 mm. Tu se širinu mora mjeriti tijekom ispitivanja prekidne čvrstoće remena iz stavka 7.2.5.1. bez zaustavljanja ispitne naprave i pod opterećenjem jednakim 75 posto prekidne čvrstoće remena.

- 6.7.4.2. Čvrstoća nakon kondicioniranja na sobnoj temperaturi
- 6.7.4.2.1. Na dva uzorka remena kondicioniranih u skladu sa stavkom 7.2.5.2.1. mora se odrediti prekidno opterećenje remena prema postupku određenom u stavku 7.2.5.1.2.
- 6.7.4.2.2. Razlika između prekidnih opterećenja dvaju uzoraka ne smije za više od 10 posto prelaziti veću vrijednost izmjerenih opterećenja.
- 6.7.4.3. Čvrstoća nakon posebnog kondicioniranja
- 6.7.4.3.1. Na dva uzorka remena kondicioniranih u skladu s jednom od odredaba stavka 7.2.5.2. (osim stavka 7.2.5.2.1.) prekidno opterećenje remena ne smije biti manje od 75 posto prosječnog opterećenja određenog u ispitivanju iz stavka 7.2.5.1.
- 6.7.4.3.2. Osim toga, prekidno opterećenje remena sustava za držanje djeteta *i-size* ne smije biti manje od 3,6 kN.
- 6.7.4.3.3. Homologacijsko tijelo može izostaviti jedno ili više ispitivanja ako sastav materijala ili dostupni podaci pokazuju da su ta ispitivanja suvišna.
- 6.7.4.3.4. Postupak kondicioniranja abrazijom tipa 1., koji je opisan u stavku 7.2.5.2.6., izvodi se samo ako ispitivanje mikroklizanjem, koje je utvrđeno u stavku 7.2.3., daje rezultat koji za više od 50 posto prelazi graničnu vrijednost iz stavka 6.7.2.5.1.
- 6.7.4.4. Ne smije biti moguće izvući cijeli remen kroz naprave za namještanje, kopče ili sidrišne točke.
- 6.7.5. Specifikacije pričvrtnih dijelova ISOFIX
- „Pričvrtni dijelovi ISOFIX” i indikatori zakopčanosti moraju moći izdržati ponovljeno djelovanje te moraju prije dinamičkih ispitivanja iz stavka 7.1.3. proći ispitivanje koje se sastoji od $2\,000 \pm 5$ ciklusa otvaranja i zatvaranja pri uobičajenim uvjetima upotrebe.
- 6.7.5.1. Pričvrtni dijelovi ISOFIX i indikatori zakopčanosti moraju moći izdržati ponovljeno djelovanje te moraju prije dinamičkih ispitivanja iz stavka 7.1.3. proći ispitivanje koje se sastoji od $2\,000 \pm 5$ ciklusa otvaranja i zatvaranja pri uobičajenim uvjetima upotrebe.
- 6.7.5.2. Pričvrtni dijelovi ISOFIX moraju imati mehanizam za blokiranje koje ispunjava zahtjeve iz sljedećih točaka (a) i (b):
- (a) za otpuštanje mehanizma za blokiranje cijelog sustava moraju biti potrebne dvije uzastopne radnje, od kojih se prva zadržava dok se druga izvodi; ili
- (b) pri ispitivanju iz stavka 7.2.8. sila potrebna za otvaranje pričvrtnog dijela ISOFIX mora biti najmanje 50 N.
- 6.8. Razvrstavanje
- 6.8.1. Sustavi za držanje djeteta mogu obuhvaćati bilo koji raspon veličine pod uvjetom da su ispunjeni zahtjevi za cijeli raspon.

- 7. ISPITIVANJA
- 7.1. Ispitivanja sastavljenog sustava za držanje djeteta
 - 7.1.1. Korozija
 - 7.1.1.1. Metalni dijelovi sustava za držanje djeteta postavljaju se u ispitnu komoru kako je određeno u Prilogu 4. Ako sustav za držanje djeteta uključuje uvlačnik, remen je potrebno izvući do pune duljine umanjeno za 100 ± 3 mm. Osim kratkih prekida koji mogu biti potrebni, primjerice za provjeru i dodavanje slane otopine, ispitivanje traje neprekidno $50 \pm 0,5$ sati.
 - 7.1.1.2. Nakon završetka ispitivanja metalni se dijelovi sustava za držanje djeteta oprezno isperu ili potope u čistoj, tekućoj vodi temperature ne više od 38°C , kako bi se odstranile sve naslage soli koje su se mogle formirati te se potom suše 24 ± 1 sati na sobnoj temperaturi od 18°C do 25°C prije pregleda u skladu sa stavkom 6.6.1.2.
 - 7.1.2. Prevrtnje
 - 7.1.2.1. Ispitna lutka mora biti opremljena s jednim od uređaja za primjenu opterećenja, prema potrebi, kako su opisani u Prilogu 21. Ispitna lutka postavlja se u sustav za držanje pričvršćen u skladu s ovim Pravilnikom i uputama proizvođača i s normalnom labavošću u skladu sa stavkom 7.1.3.5., koja se jednako primjenjuje na sve sustave.
 - 7.1.2.2. Sustav za držanje pričvrsti se na ispitno sjedalo ili sjedalo vozila. Cjelokupni se sustav za držanje djeteta zaokrene oko horizontalne osi koja se nalazi u središnjoj uzdužnoj ravnini sustava za držanje djeteta za $540^\circ \pm 5^\circ$ brzinom od 2 – 5 stupnjeva/sekundi te se sustav zaustavi u tom položaju. Za to se ispitivanje naprave namijenjene za upotrebu u određenim vozilima mogu pričvrstiti na ispitno sjedalo opisano u Prilogu 6.
 - 7.1.2.3. Uz upotrebu uređaja za primjenu opterećenja opisanog u Prilogu 21. na lutki, u tom se statičnom preokrenutom položaju primjenjuje masa jednaka četiri puta masa lutke vertikalno prema dolje u ravnini okomitoj na os zakretanja. Opterećenje se primjenjuje postupno na kontroliran način brzinom ne većom od gravitacijskog ubrzanja ili 400 mm/min. Najveće propisano opterećenje mora se održavati $30 - 0/+ 5$ sekundi.
 - 7.1.2.4. Opterećenje se smanjuje brzinom ne većom od 400 mm/min i mjeri se pomicanje.
 - 7.1.2.5. Cijeli se sustav zakreće za 180° kako bi se vratio u početni položaj.
 - 7.1.2.6. Taj se ispitni ciklus ponovno provodi zakretanjem u suprotnom smjeru. Postupak se zatim ponavlja u oba smjera vrtnje, pri čemu se os vrtnje u horizontalnoj ravnini zakrene za 90° u odnosu na os iz prethodnih ispitivanja.
 - 7.1.2.7. Ova se ispitivanja provode uz upotrebu najmanje i najveće ispitne lutke u rasponu veličine za koji je sustav za držanje namijenjen. Tijekom cijelog ispitnog ciklusa nije dopušteno bilo kakvo namještanje lutke ili sustava za držanje djeteta.
 - 7.1.3. Dinamička ispitivanja pri čelnom, stražnjem i bočnom sudaru:
 - (a) ispitivanje učinka čelnog sudara provodi se na sustavima za držanje djeteta „i-size” (integrirani univerzalni sustavi za držanje djeteta ISOFIX) i „ISOFIX za određeno vozilo”;
 - (b) ispitivanje učinka stražnjeg sudara provodi se na natrag okrenutim sustavima za držanje djeteta i-size i „ISOFIX za određeno vozilo”;

- (c) ispitivanje učinka bočnog sudara provodi se isključivo na ispitnom sjedalu za sustave za držanje djeteta i-size (integrirani univerzalni sustavi za držanje djeteta ISOFIX) i sustave za držanje djeteta „ISOFIX za određeno vozilo”.

- 7.1.3.1. Ispitivanja na ispitnim kolicima i ispitnom sjedalu
- 7.1.3.1.1. Ispitivanja učinka čelnog i stražnjeg sudara
- 7.1.3.1.1.1. Ispitna kolica i ispitno sjedalo koji se upotrebljavaju za dinamičko ispitivanje moraju zadovoljavati zahtjeve iz Priloga 6. ovom Pravilniku.
- 7.1.3.1.1.2. Ispitna kolica moraju tijekom usporenja ili ubrzanja zadržati horizontalni položaj.
- 7.1.3.1.1.3. Ispitno sjedalo zaokreće se za 180 ° pri ispitivanju u skladu sa zahtjevima za ispitivanje stražnjeg sudara.
- 7.1.3.1.1.4. Za ispitivanje sustava za držanje djeteta okrenutog prema natrag namijenjenog za upotrebu na prednjim sjedalima, ploču s instrumentima predstavlja kruta šipka pričvršćena na ispitna kolica tako da sustav za držanje djeteta apsorbira svu energiju.
- 7.1.3.1.1.5. Naprave za ispitivanje usporenja ili ubrzanja
Podnositelj zahtjeva može odabrati jednu od sljedećih naprava:
- 7.1.3.1.1.5.1. Naprava za ispitivanje usporenja

Usporenje ispitnih kolica postiže se napravom koja je propisana u Prilogu 6. ovom Pravilniku ili nekom drugom napravom koja daje istovrijedne rezultate. Ta naprava mora ispunjavati zahtjeve u pogledu radnih značajki iz stavka 7.1.3.4. ovog Pravilnika:

Postupak umjeravanja:

Krivulja usporenja ispitnih kolica, u slučaju ispitivanja sustava za držanje djeteta provedenih u skladu sa stavkom 7.1.3.1., opterećenih inernom masom do 55 kg kako bi se simulirao sustav za držanje djeteta u kojem je dijete, i u slučaju ispitivanja sustava za držanje djeteta u karoseriji vozila provedenih u skladu sa stavkom 7.1.3.2, kada su ispitna kolica opterećena konstrukcijom vozila i inernom masom do (x puta) 55 kg simulirajući broj (x) sustava za držanje djeteta u kojem sjede djeca, mora u slučaju čelnog sudara ostati unutar iscrtkanog područja grafa u Prilogu 7. dodatku 1. ovom Pravilniku, a u slučaju stražnjeg sudara unutar iscrtkanog područja grafa u Prilogu 7. dodatku 2. ovom Pravilniku.

Tijekom umjeravanja naprave za zaustavljanje zaustavni razmak mora biti 650 ± 30 mm za čelni sudar, i 275 ± 20 mm za stražnji sudar.

Uvjeti za dinamičko ispitivanje tijekom ispitivanja:

Za čelni i stražnji sudar usporenje se postiže s napravom umjerenom u skladu s prethodno opisanim postupkom umjeravanja, međutim:

- (a) krivulja usporenja ne smije u trajanju duljem od 3 ms prelaziti donje granice zahtjeva u pogledu radnih značajki;
- (b) ako su prethodno navedena ispitivanja provedena pri višoj brzini i/ili je krivulja usporenja prešla gornju razinu iscrtkanog područja a sustav za držanje djeteta ispunjava zahtjeve, ispitivanje se smatra zadovoljenim.

7.1.3.1.1.5.2. Naprava za ispitivanje ubrzanja

Uvjeti za dinamičko ispitivanje:

Za čelni sudar ispitna kolica moraju biti tako podignuta da tijekom ispitivanja njihova ukupna promjena brzine ΔV iznosi $52 + 0 / - 2$ km/h, a krivulja ubrzanja je unutar iscrtkanog područja grafa u Prilogu 7. dodatku 1. i ostaje iznad dijela definiranog koordinatama (5 g, 10 ms) i (9 g, 20 ms). Početak udara (T0) definiran je prema normi ISO 17373 za razinu ubrzanja od 0,5 g.

Za stražnji sudar ispitna kolica moraju biti tako podignuta da tijekom ispitivanja njihova ukupna promjena brzine ΔV iznosi $32 + 2 / - 0$ km/h, a krivulja ubrzanja je unutar iscrtkanog područja grafa u Prilogu 7. dodatku 2. i ostaje iznad dijela definiranog koordinatama (5 g, 5 ms) i (10 g, 10 ms). Početak udara (T0) definiran je prema normi ISO 17373 za razinu ubrzanja od 0,5 g.

Unatoč ispunjavanju prethodno navedenih zahtjeva, tehnička služba upotrebljava masu ispitnih kolica (opremljenih ispitnim sjedalom), kako je određeno u stavku 1. Priloga 6., iznad 380 kg.

Međutim, ako su prethodno navedena ispitivanja provedena pri višoj brzini i/ili je krivulja ubrzanja prešla gornju razinu iscrtkanog područja a sustav za držanje djeteta ispunjava zahtjeve, ispitivanje se smatra zadovoljenim.

7.1.3.1.1.6. Provode se sljedeća mjerenja:

7.1.3.1.1.6.1. brzina kolica neposredno prije udara (samo za saonice za usporeenje potrebne za izračunavanje zaustavnog puta);

7.1.3.1.1.6.2. zaustavni put (samo za saonice za usporeenje) koji se može izračunati dvostrukim integriranjem zabilježenog usporenja saonica;

7.1.3.1.1.6.3. pomak glave ispitne lutke u vertikalnom i horizontalnom smjeru ispitivanja sa svim Q-lutkama potrebnima za navedeni i-size sustav tijekom najmanje prvih 300 ms;

7.1.3.1.1.6.4. parametri potrebni za provedbu ocjene ozljeda u odnosu na kriterije navedene u stavku 6.6.4.3.1. tijekom najmanje prvih 300 ms;

7.1.3.1.1.6.5. ubrzanje ili usporeenje kolica tijekom najmanje prvih 300 ms.

7.1.3.1.1.7. Nakon udara sustav za držanje djeteta vizualno se pregledava bez otvaranja kopče kako bi se utvrdilo je li došlo do kvara ili lomova.

7.1.3.1.2. Stražnji sudar

7.1.3.1.2.1. Ispitno sjedalo zaokreće se za 180° pri ispitivanju njegove sukladnosti sa zahtjevima za ispitivanje stražnjeg sudara.

7.1.3.1.2.2. Za ispitivanje sustava za držanje djeteta okrenutog prema natrag namijenjenog za upotrebu na prednjim sjedalima, ploču s instrumentima predstavlja kruta šipka pričvršćena na ispitna kolica tako da sustav za držanje djeteta apsorbira svu energiju.

7.1.3.1.2.3. Uvjeti usporenja moraju zadovoljiti zahtjeve iz Priloga 7. dodatka 2.

Uvjeti ubrzanja moraju zadovoljiti zahtjeve iz Priloga 7. dodatka 2.

- 7.1.3.1.2.4. Mjerenja koja se izvode slična su onima navedenim u stavcima 7.1.3.1.1.4. do 7.1.3.1.1.5.
- 7.1.3.1.3. Bočni sudar
- 7.1.3.1.3.1. Ispitno sjedalo zaokreće se za 90 ° pri ispitivanju u skladu sa zahtjevima za ispitivanje bočnog sudara.
- 7.1.3.1.3.2. Donja sidrišta ISOFIX trebaju biti pokretna u smjeru Y kako bi se izbjeglo oštećenje pričvršnih dijelova i opreme za ispitivanje. Sidrišta ISOFIX moraju biti pričvršćena na klizni sustav koji omogućava kretanje od 200 mm – 0 mm + 50 mm.
- 7.1.3.1.3.3. Opterećivanje sustava za držanje djeteta za bočni sudar proizvodi ploča vrata kako je definirana u Prilogu 6. dodatku 3. Površina ploče mora biti obložena kako je utvrđeno u Prilogu 6. dodatku 3.
- 7.1.3.1.3.4. Ispitni okvir mora simulirati relativnu brzinu između ploče vrata i ispitnog sjedala u skladu s Prilogom 7. dodatkom 3. Najveća dubina prodora u ploču vrata utvrđena je u Prilogu 6. dodatku 3. Na relativnu brzinu između ploče vrata i ispitnog sjedala ne smije utjecati dodir sa sustavom za držanje djeteta i ona mora ostati unutar područja utvrđenog u Prilogu 7. dodatku 3. Pri ispitivanju u kojem su vrata nepomična u vrijeme t0 vrata moraju biti fiksirana, a brzina lutke u odnosu na tlo u t0 mora biti između 6,375 m/s i 7,25 m/s. Pri ispitivanju u kojem se vrata pomiču u t0 brzina vrata u odnosu na tlo mora ostati unutar područja utvrđenog u Prilogu 7. dodatku 3. najmanje dok prodiranje ne dosegne svoj maksimum, a lutka je nepomična u t0.
- 7.1.3.1.3.5. Sustav za držanje djeteta ispituje se u krajnjem uspravnom položaju.
- 7.1.3.1.3.6. U vrijeme t0 definirano u Prilogu 7. dodatku 3. ispitna lutka mora biti na svom početnom položaju koji je definiran u stavku 7.1.3.5.2.1.
- 7.1.3.2. Ispitivanje na ispitnim kolicima i karoseriji vozila
- 7.1.3.2.1. Za ispitivanja učinka čelnog sudara
- 7.1.3.2.1.1. Način učvršćivanja vozila tijekom ispitivanja ne smije biti izveden tako da pojača sidrišta sjedala vozila, sidrišta sigurnosnih pojasa za odrasle i sva dodatna sidrišta potrebna za pričvršćivanje sustava za držanje djeteta ili da smanji normalnu deformaciju konstrukcije vozila. Nije dopuštena prisutnost nijednog dijela vozila koji bi ograničavanjem pomicanja ispitne lutke tijekom ispitivanja smanjio opterećenje kojem je izložen sustav za držanje djeteta. Uklonjeni dijelovi konstrukcije vozila smiju biti nadomješteni dijelovima jednake čvrstoće, uz uvjet da ti dijelovi ne sprečavaju slobodno pomicanje ispitne lutke.
- 7.1.3.2.1.2. Naprava za pričvršćivanje smatra se zadovoljavajućom ako ne utječe na područje koje se proteže cijelom širinom konstrukcije te ako vozilo ili konstrukciju blokira ili učvršćuje sprijeda na udaljenosti od najmanje 500 mm od sidrišta sustava za držanje. Konstrukcija na zadnjoj strani učvršćuje se na dovoljnoj udaljenosti iza sidrišta kako bi se osiguralo ispunjavanje svih zahtjeva iz stavka 7.1.3.2.1.1.
- 7.1.3.2.1.3. Sjedalo vozila i sustav za držanje djeteta ugrađuju se i namještaju u položaj koji prema mišljenju tehničke službe koja provodi homologacijska ispitivanja daje najnepovoljnije uvjete s obzirom na čvrstoću, a primjenjiv je za postavljanje ispitne lutke u vozilo. U izvješće se upisuje položaj naslona sjedala vozila i sustava za držanje djeteta. Ako je naslon sjedala vozila namjestiv po nagibu, mora biti blokiran prema uputama proizvođača ili, ako nema takvih uputa, u položaju što bližem stvarnom kutu naslona sjedala od 25 °.

- 7.1.3.2.1.4. Osim ako u uputama za ugradnju i upotrebu nije navedeno drukčije, prednje se sjedalo stavlja u krajnji prednji položaj koji se uobičajeno upotrebljava za sustave za držanje djeteta namijenjene za upotrebu na prednjim sjedalima, odnosno u krajnji stražnji položaj koji se uobičajeno upotrebljava za sustave za držanje djeteta namijenjene za upotrebu na stražnjem sjedalu.
- 7.1.3.2.1.5. Uvjeti usporenja moraju zadovoljiti zahtjeve iz stavka 7.1.3.4. Kao ispitno sjedalo upotrebljava se sjedalo stvarnog vozila.
- 7.1.3.2.1.6. Provode se sljedeća mjerenja:
- 7.1.3.2.1.6.1. brzina kolica neposredno prije udara (samo za saonice za usporenje potrebne za izračunavanje zaustavnog puta);
- 7.1.3.2.1.6.2. zaustavni put (samo za saonice za usporenje) koji se može izračunati dvostrukim integriranjem zabilježenog usporenja saonica;
- 7.1.3.2.1.6.3. svaki dodir glave ispitne lutke s unutrašnjošću karoserije vozila;
- 7.1.3.2.1.6.4. parametri potrebni za provedbu ocjene ozljeda u odnosu na kriterije navedene u stavku 6.6.4.3.1. tijekom najmanje prvih 300 ms;
- 7.1.3.2.1.6.5. ubrzanje ili usporenje kolica i karoserije vozila tijekom najmanje prvih 300 ms.
- 7.1.3.2.1.7. Nakon udara sustav za držanje djeteta vizualno se pregledava bez otvaranja kopče kako bi se utvrdilo je li došlo do ikakvog kvara.
- 7.1.3.2.2. Za ispitivanja učinka stražnjeg sudara
- 7.1.3.2.2.1. Karoserija vozila se na ispitnim kolicima zaokreće za 180 °.
- 7.1.3.2.2.2. Primjenjuju se isti zahtjevi kao kod čelnog sudara (stavci 7.1.3.2.1.1. do 7.1.3.2.1.5.).
- 7.1.3.3. Pri ispitivanju s potpunim vozilom
- 7.1.3.3.1. Uvjeti usporenja moraju zadovoljiti zahtjeve iz stavka 7.1.3.4.
- 7.1.3.3.2. Postupak ispitivanja učinka čelnog sudara izvodi se u skladu s Prilogom 9. ovom Pravilniku.
- 7.1.3.3.3. Postupak ispitivanja učinka stražnjeg sudara izvodi se u skladu s Prilogom 10. ovom Pravilniku.
- 7.1.3.3.4. Provode se sljedeća mjerenja:
- 7.1.3.3.4.1. brzina vozila / udarne naprave neposredno prije udara (samo za saonice za usporenje potrebne za izračunavanje zaustavnog puta);
- 7.1.3.3.4.2. svaki dodir glave ispitne lutke s unutrašnjošću vozila;
- 7.1.3.3.4.3. parametri potrebni za provedbu ocjene ozljeda u odnosu na kriterije navedene u stavku 6.6.4.3.1. tijekom najmanje prvih 300 ms.

- 7.1.3.3.5. Ako su nasloni prednjih sjedala namjestivi po nagibu, moraju biti blokirani prema uputama proizvođača ili, ako nema takvih uputa, u položaju što bližem stvarnom kutu naslona sjedala od 25 °.
- 7.1.3.3.6. Nakon udara sustav za držanje djeteta vizualno se pregledava bez otvaranja kopče kako bi se utvrdilo je li došlo do kvara ili lomova.
- 7.1.3.4. Uvjeti za dinamička ispitivanja zbirno su prikazani u tablici 4.:

Tablica 4.

		Čelni sudar			Stražnji sudar			Bočni sudar	
Ispitivanje	Sustav za držanje	Brzina (km/h)	Ispitni ciklus br.	Zaustavni put tijekom ispitivanja (mm)	Brzina (km/h)	Ispitni ciklus br.	Zaustavni put tijekom ispitivanja (mm)	Relativna brzina između vrata i sjedala	Zaustavni put tijekom ispitivanja (mm) Najveće prodiranje
Ispitna kolica s ispitnim sjedalom	Okrenuti prema naprijed	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	NP	NP	NP	3	250 ± 50
	Okrenuti prema natrag	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25	3	250 ± 50
	Okrenuti postranično	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25	3	250 ± 50

Legenda:

Ispitni ciklus br. 1 – kako je određeno u Prilogu 7. / dodatak 1. – čelni sudar.

Ispitni ciklus br. 2 – kako je određeno u Prilogu 7. / dodatak 2. – stražnji sudar.

Krivulja ispitne brzine područja br. 3 – kako je određeno u Prilogu 7. / dodatak 3. – bočni sudar.

NP: nije primjenjivo

- 7.1.3.5. Lutke za dinamičko ispitivanje
- 7.1.3.5.1. Sustavi za držanje djeteta ispituju se upotrebom ispitnih lutaka iz Priloga 8. ovom Pravilniku.
- 7.1.3.5.2. Postavljanje ispitne lutke pri čelnom i stražnjem sudaru
- 7.1.3.5.2.1. Postavljanje sustava za držanje djeteta na ispitno sjedalo.

Prazni sustav za držanje djeteta ISOFIX pričvršćuje se na sustav sidrišta ISOFIX.

Dopušteno je pričvršćivanje pričvrstnih dijelova ISOFIX na donja sidrišta ISOFIX kako bi se prazni sustav za držanje djeteta privukao prema tim sidrištima.

Na ravninu usporednu s površinom sjedišta ispitnog sjedala djeluje se dodatnom silom od 135 +/- 15N. Silom se djeluje na središnju crtu sustava za držanje djeteta na visini ne većoj od 100 mm iznad sjedišta.

Gornju se sigurnosnu uzicu, ako postoji, namješta tako da postigne zateznu silu od 50 +/- 5N. Alternativno, potpornu se nogu, ako postoji, namješta prema uputama proizvođača sustava za držanje djeteta.

Središnja crta sustava za držanje djeteta mora biti poravnana sa središnjom crtom ispitnog sjedala.

Ispitna lutka postavlja se u sustav za držanje djeteta tako da je odvojena od naslona sjedala savitljivim odstojnikom. Debljina odstojnika je 2,5 cm, a širina 6 cm. Njegova je duljina jednaka visini ramena lutke umanjenoj za visinu bedra, u sjedećem položaju i u odnosu na veličinu lutke koja se ispituje. Dobivena visina odstojnika za različite veličine lutaka navedena je u tablici u nastavku. Oblik ploče mora što bolje slijediti oblik sjedala, a njezin donji dio mora biti u visini kuka ispitne lutke.

	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10 (konstrukcijski ciljevi)
	Dimenzije u mm					
Visina odstojnika za postavljanje lutke		229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

Pojas se namješta prema uputama proizvođača, ali sa silom zatezanja koja je za 250 ± 25 N veća od sile potrebne za namještanje, s kutom odklona remena u odnosu na napravu za namještanje od $45 \pm 5^\circ$ ili s kutom prema podacima proizvođača.

Zatim se odstojnik uklanja, a lutku se pomiče prema naslonu sjedala. Labavost remena mora biti jednoliko raspoređena na cijeli H-pojas.

Uzdužna ravnina koja prolazi kroz središnju crtu ispitne lutke postavlja se na sredinu između dva donja sidrišta sigurnosnih pojasa, pri čemu je potrebno uzeti u obzir stavak 7.1.3.2.1.3.

Nakon postavljanja lutku se namješta tako da:

središnja crta ispitne lutke točno je poravnana sa središnjom crtom ispitnog sjedala;

ruke ispitne lutke postavljene su simetrično. laktovi su postavljeni tako da su nadlaktice poravnane s prsnom košću;

ruke su postavljene na bedrima;

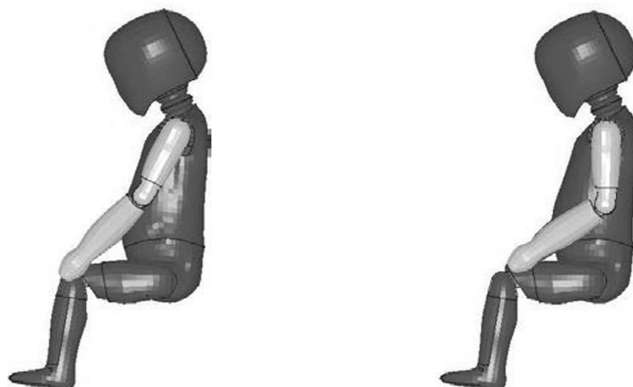
noge su postavljene paralelno ili barem simetrično jedna drugoj.

Pri bočnom sudaru moraju se poduzeti pozitivne mjere za održavanje stabilnosti ispitne lutke do t_0 te to mora biti potvrđeno videoanalizom. Sva sredstva upotrijebljena za stabiliziranje ispitne lutke prije t_0 ne smiju utjecati na kinematiku lutke nakon t_0 .

Budući da se nakon postavljanja sustava za držanje djeteta pjenasta obloga sjedišta ispitnog sjedala stisne, dinamičko se ispitivanje mora provesti u roku od 10 minuta nakon postavljanja sustava za držanje.

Kako bi se sjedište ispitnog sjedala vratilo u prvobitni oblik, najkraće razdoblje između dvaju ispitivanja pri upotrebi istog sjedišta ispitnog sjedala mora biti 20 minuta.

Primjer za poravnanje ruku:



Ruke su poravnane s prsnom košću

Ruke nisu poravnane s prsnom košću

7.1.3.6. Veličina i-size sustava

Dinamička ispitivanja provode se s najvećom i najmanjom ispitnom lutkom kako su određene u sljedećim tablicama prema rasponu veličine koji je proizvođač naveo za sustav za držanje djeteta.

Tablica 6.

Kriteriji za odabir ispitne lutke prema rasponu veličine

Raspon veličine	≤ 60	$60 < x \leq 75$	$75 < x \leq 87$	$87 < x \leq 105$	$105 < x \leq 125$	> 125
Lutka	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10

Kada sustav za držanje djeteta zahtijeva značajne modifikacije za različite veličine (npr. promjenjivi sustav za držanje djeteta) ili ako raspon veličine obuhvaća više od 3 veličine, uz prethodno određenu lutku (ili više njih) mora se ispitati i odgovarajuća prijelazna lutka (ili više njih).

- 7.1.3.6.1. Ako je sustav za držanje djeteta konstruiran za dvoje ili više djece, jedno se ispitivanje provodi s najtežim lutkama na svim sjedećim mjestima. Drugo se ispitivanje provodi s najlakšim i najtežim ispitnim lutkama. Ispitivanja se obavljaju na ispitnom sjedalu kako je prikazano na slici 3. dodatka 3. Prilogu 6. Laboratorij koji provodi ispitivanja može, ako smatra da je uputno, provesti treće ispitivanje s bilo kojom kombinacijom lutaka ili s praznim sjedećim mjestima.
- 7.1.3.6.2. Ako sustav za držanje djeteta i-size upotrebljava gornju sigurnosnu uzicu, jedno se ispitivanje provodi s najmanjom lutkom uz kraću udaljenost gornje sigurnosne uzice (sidrišna točka G1). Drugo se ispitivanje provodi s težom lutkom uz dulju udaljenost gornje sigurnosne uzice (sidrišna točka G2). Namjestiti gornju sigurnosnu uzicu tako da postigne zateznu silu od 50 ± 5 N. Pri bočnom sudaru sustav za držanje djeteta ISOFIX ispituje se samo uz kraću udaljenost gornje sigurnosne uzice.
- 7.1.3.6.3. Ako sustav za držanje djeteta i-size upotrebljava potpornu nogu kao napravu za sprečavanje okretanja, dinamička ispitivanja navedena u nastavku provode se kako slijedi:
- ispitivanja čelnog sudara provode se s potpornom nogom namještenom na njezin najveći prihvatljivi položaj koji odgovara položaju podne ploče ispitnih kolica. Ispitivanja stražnjeg sudara provode se u najnepovoljnijem položaju koji odabere tehnička služba. Tijekom ispitivanja potporna se noga oslanja na podnu ploču ispitnih kolica kako je opisano na slici 2. dodatka 3. Prilogu 6.;

- (b) u slučaju kad je potporna noga izvan ravnine simetrije, najnepovoljniji položaj za ispitivanje odabire tehnička služba;
 - (c) u slučaju kategorije „ISOFIX za određeno vozilo”, potporna se noga namješta prema uputama proizvođača sustava za držanje djeteta;
 - (d) duljina potporne noge mora biti podesiva tako da može pokriti cijeli raspon stupnjeva podne ploče koji su dopušteni u Prilogu 17. Pravilniku br. 16 za sjedala vozila koja treba homologirati za postavljanje sustava za držanje djeteta i-size.
- 7.1.3.6.4. Ispitivanje navedeno u stavku 6.6.4.1.6.2. potrebno je izvesti samo s najvećom ispitnom lutkom za koju je sustav za držanje djeteta konstruiran.
- 7.2. Ispitivanje pojedinačnih dijelova
- 7.2.1. Kopča
- 7.2.1.1. Ispitivanje otvaranja pod opterećenjem
- 7.2.1.1.1. Za ovo se ispitivanje upotrebljava sustav za držanje djeteta na kojemu je već provedeno dinamičko ispitivanje iz stavka 7.1.3.
- 7.2.1.1.2. Sustav za držanje djeteta skida se s ispitnih kolica ili vozila bez otvaranja kopče. Na kopču se primjenjuje sila od 200 ± 2 N. Ako je kopča pričvršćena na kruti dio, sila se mora primijeniti pod kutom koji čine kopča i kruti dio tijekom dinamičkog ispitivanja.
- 7.2.1.1.3. Na geometrijsko središte gumba za otvaranje kopče primjenjuje se sila brzinom 400 ± 20 mm/min uzduž nepokretne osi koja se proteže usporedno s početnim smjerom pomicanja gumba; geometrijsko središte dio je površine kopče na koji djeluje sila otvaranja. Kopča mora biti pričvršćena na kruti oslonac tijekom djelovanja sile otvaranja.
- 7.2.1.1.4. Silom kojom se otvara kopča djeluje se preko dinamometra ili sličnog uređaja na način i u smjeru koji je uobičajen za otvaranje kopče. Dodirna točka ispitne opreme mora biti kuglastog oblika polumjera $2,5 \pm 0,1$ mm i treba imati poliranu metalnu površinu.
- 7.2.1.1.5. Mjeri se sila otvaranja kopče i bilježi se svaka neispravnost.
- 7.2.1.2. Ispitivanje otvaranja bez opterećenja
- 7.2.1.2.1. Sklop kopče koji prethodno nije bio podvrgnut opterećenju ugrađuje se i postavlja tako da nije opterećen.
- 7.2.1.2.2. Za mjerenje sile otvaranja kopče primjenjuje se postupak opisan u stavcima 7.2.1.1.3. i 7.2.1.1.4.
- 7.2.1.2.3. Izmjeri se sila otvaranja kopče.
- 7.2.1.3. Ispitivanje čvrstoće
- 7.2.1.3.1. Za ispitivanje čvrstoće upotrebljavaju se dva uzorka. Sve naprave za namještanje, osim naprava pričvršćenih izravno na sustav za držanje djeteta, potrebno je uključiti u ispitivanje.

- 7.2.1.3.2. U Prilogu 16. prikazana je uobičajena naprava za ispitivanje čvrstoće kopče. Kopča se stavlja na gornju kružnu ploču (A). Svi remeni pričvršćeni na kopču dugački su najmanje 250 mm i postavljeni tako da vise s gornje ploče u odnosu na njihov položaj na kopči. Slobodni krajevi remena potom se omotaju oko donje kružne ploče (B) i provuku se kroz unutarnji otvor ploče. Svi remeni između ploča A i B moraju biti vertikalni. Potom se stezna ploča (C) sa zaobljenim rubovima lagano osloni na donju površinu ploče (B) tako da je moguće pomicanje remena između ploča. Malom silom na steznoj napravi remeni se napinju i vuku između ploča (B) i (C) sve dok svi remeni nisu opterećeni s obzirom na njihov raspored. Tijekom tog postupka zatezanja i samog ispitivanja kopča ne smije doći u dodir ni s jednim dijelom ploče (A). Zatim se ploče (B) i (C) međusobno čvrsto stegnu, a vlačna sila se brzinom pomaka od 100 ± 20 mm/min povećava dok se ne postignu zahtijevane vrijednosti.
- 7.2.2. Naprava za namještanje
- 7.2.2.1. Lakoća namještanja
- 7.2.2.1.1. Pri ispitivanju ručno namjestive naprave remen se, uzimajući u obzir uvjete uobičajene upotrebe, ravnomjerno vuče kroz napravu za namještanje brzinom 100 ± 20 mm/min, pri čemu se nakon prvih 25 ± 5 mm zatezanja mjeri najveća sila N i zaokruži na najbliži cijeli broj.
- 7.2.2.1.2. Ispitivanje se provodi u oba smjera prolaza remena kroz napravu, a remen se prije mjerenja 10 puta provlači u punoj duljini kroz napravu.
- 7.2.3. Ispitivanje mikroklizanja (vidi sliku 3. Priloga 5.)
- 7.2.3.1. Dijelovi ili naprave na kojima se vrši ispitivanje mikroklizanja prije ispitivanja moraju biti najmanje 24 sata u okolini temperature $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i relativne vlažnosti 65 ± 5 posto. Ispitivanje se izvodi pri temperaturi između 15 °C i 30 °C .
- 7.2.3.2. Slobodni kraj remena mora se nalaziti u jednakom položaju kao kad se naprava upotrebljava u vozilu i ne smije biti pričvršćen na bilo koji drugi dio.
- 7.2.3.3. Naprava za namještanje postavlja se na vertikalni dio remena, na kojem jedan kraj treba opteretiti silom od $50 \pm 0,5$ N (pritom silu treba usmjeriti tako da se spriječi njihanje utega i izvijanje remena). Slobodni kraj remena na napravi za namještanje mora biti usmjeren vertikalno prema gore ili dolje kako je usmjeren u vozilu. Drugi kraj mora prolaziti preko valjka čija horizontalna os prolazi usporedo s ravninom opterećenog dijela remena, pri čemu je dio koji prolazi preko valjka vodoravan.
- 7.2.3.4. Naprava koja se ispituje postavlja se tako da se njezino središte, u najvišem položaju do kojeg se može podići, nalazi 300 ± 5 mm iznad ispitne klupe, a opterećenje od 50 N 100 ± 5 mm iznad te klupe.
- 7.2.3.5. Prije početka ispitivanja provode se 20 ± 2 ciklusa, a nakon toga $1\,000 \pm 5$ ciklusa frekvencijom od 30 ± 10 ciklusa u minuti s ukupnom amplitudom od 300 ± 20 mm ili kako je određeno u stavku 7.2.5.2.6.2. Sila od 50 N primjenjuje se samo u vremenu koje odgovara pomaku od 100 ± 20 mm za svakih pola ciklusa. Mikroklizanje se mjeri iz točke na kraju 20 ciklusa prije početka ispitivanja.
- 7.2.4. Uvlačnik
- 7.2.4.1. Sila uvlačenja
- 7.2.4.1.1. Sile uvlačenja remena mjere se na sklopu sigurnosnog pojasa koji je postavljen na ispitnoj lutki kao kod dinamičkog ispitivanja propisanog u stavku 7.1.3. Napetost remena mjeri se što bliže lutki (ali bez dodira s njom), dok se remen uvlači brzinom od približno 0,6 m/min.

- 7.2.4.2. Trajnost mehanizma uvlačnika
- 7.2.4.2.1. Remen treba izvući i pustiti da se uvuče određeni broj ciklusa brzinom ne većom od 30 puta u minuti. Kod uvlačnika s blokiranjem u slučaju opasnosti u svakom se petom ciklusu izvodi trzaj koji će blokirati uvlačnik. Jednaki broj trzaja se obavlja pri svakom od pet različitih duljina izvlačenja koje predstavljaju 90, 80, 75, 70 i 65 posto ukupne duljine remena u uvlačniku. Međutim, ako je remen dulji od 900 mm ti se postotci odnose na zadnjih 900 mm remena koje se može izvući iz uvlačnika.
- 7.2.4.3. Blokiranje mehanizma za blokiranje uvlačnika u slučaju opasnosti
- 7.2.4.3.1. Blokiranje uvlačnika ispituje se kad na kolutu mehanizama ostane namotano 300 ± 3 mm remena.
- 7.2.4.3.2. Kod uvlačnika koji se blokira pomicanjem remena remen se izvlači u smjeru u kojem se izvlači kad je uvlačnik ugrađen u vozilo.
- 7.2.4.3.3. Osjetljivost uvlačnika na ubrzanja vozila ispituje se pri prethodno navedenoj duljini izvlačenja remena u oba smjera duž dviju međusobno okomitih osi koje su vodoravne ako se uvlačnici trebaju ugraditi u vozilo prema uputama proizvođača sustava za držanje djeteta. Ako to mjesto nije navedeno, tijelo nadležno za ispitivanje mora se savjetovati s proizvođačem sustava za držanje djeteta. Jedan od tih smjerova ispitivanja odabire tehnička služba koja provodi homologacijska ispitivanja kako bi se postigli najnepovoljniji uvjeti s obzirom na aktiviranje mehanizma blokiranja.
- 7.2.4.3.4. Konstrukcija upotrijebljenog uređaja mora biti takva da se zahtijevano ubrzanje postiže uz srednji porast ubrzanja od najmanje $25 \text{ g/s}^{(1)}$.
- 7.2.4.3.5. Pri ispitivanju sukladnosti sa zahtjevima iz stavaka 6.7.3.2.1.3. i 6.7.3.2.1.4. uvlačnik se ugrađuje na vodoravnu ploču koja se naginje brzinom od najviše 2° u sekundi dok ne dođe do blokiranja. Ispitivanje se ponavlja naginjanjem u drugim smjerovima kako bi se osiguralo da su zahtjevi ispunjeni.
- 7.2.4.4. Ispitivanje otpornosti na koroziju
- 7.2.4.4.1. Ispitivanje otpornosti na koroziju provodi se u skladu sa stavkom 7.1.1.
- 7.2.4.5. Ispitivanje otpornosti na prašinu
- 7.2.4.5.1. Uvlačnik se postavlja u ispitnu komoru kako je prikazano u Prilogu 3. ovom Pravilniku. Mora se ugraditi u smjeru koji je sličan onome kad je ugrađen u vozilo. Ispitna komora sadržava prašinu kako je to određeno stavkom 7.2.4.5.2. Remen se izvuče iz uvlačnika u duljini 500 mm tako da ostane izvučen, pri čemu se jednu ili dvije minute nakon svakog miješanja prašine obavi 10 potpunih ciklusa izvlačenja i uvlačenja. U vremenu od pet sati prašina se mora promiješati svakih 20 minuta u trajanju pet sekundi s pomoću stlačenog zraka bez ulja i vlage, pod tlakom od $5,5 \pm 0,5$ bara kroz otvor od $1,5 \pm 0,1$ mm.
- 7.2.4.5.2. Prašina koja se upotrebljava u ispitivanju iz stavka 7.2.4.5.1. mora sadržavati približno 1 kg suhog kremena. Raspodjela čestica po veličini treba biti izvedena na sljedeći način:
- (a) čestice koje prolaze kroz otvor $150 \mu\text{m}$, promjer žice $104 \mu\text{m}$: 99 do 100 posto;
- (b) čestice koje prolaze kroz otvor $105 \mu\text{m}$, promjer žice $64 \mu\text{m}$: 76 do 86 posto;
- (b) čestice koje prolaze kroz otvor $75 \mu\text{m}$, promjer žice $52 \mu\text{m}$: 60 do 70 posto.

⁽¹⁾ $\text{g} = 9,81 \text{ m/s}^2$.

- 7.2.5. Statičko ispitivanje remena
- 7.2.5.1. Ispitivanje čvrstoće remena
 - 7.2.5.1.1. Svako se ispitivanje obavlja na dva nova uzorka remena koji su kondicionirani kako je određeno stavkom 6.7.4. ovog Pravilnika.
 - 7.2.5.1.2. Svaki se remen uhvati čeljustima na ispitnom nateznom stroju. Stezne čeljusti trebaju biti izvedene na način da ne dođe do trganja remena u čeljustima ili u njihovoj blizini. Brzina pomicanja mora biti 100 ± 20 mm/min. Na početku ispitivanja slobodna duljina uzorka remena između čeljusti mora biti 200 ± 40 mm.
 - 7.2.5.1.2.1. Opterećenje se povećava do trenutka pucanja remena i bilježi se prekidno opterećenje.
 - 7.2.5.1.3. Ako remen proklizne ili pukne u čeljusti ili na duljini do 10 mm od jedne od njih, ispitivanje je nevažeće i mora se provesti novo ispitivanje na drugomu uzorku.
 - 7.2.5.2. Uzorci koji se uzimaju iz remena u skladu sa stavkom 3.2.3. ovog Pravilnika moraju se kondicionirati kako slijedi:
 - 7.2.5.2.1. Kondicioniranje na sobnoj temperaturi
 - 7.2.5.2.1.1. Remen se 24 ± 1 sat drži u okolini temperature $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ i relativne vlažnosti 50 ± 10 posto. Ako se ispitivanje ne provodi odmah nakon kondicioniranja, uzorak se do početka ispitivanja stavlja u nepropusno zatvorenu posudu. Prekidno se opterećenje određuje u roku od pet minuta nakon vađenja remena iz okoline za kondicioniranje ili zatvorene posude.
 - 7.2.5.2.2. Kondicioniranje svjetlom
 - 7.2.5.2.2.1. Primjenjuju se odredbe preporuke ISO/105-B02 (1978). Remen se izlaže djelovanju svjetla sve dok etalon plave boje br. 7. ne izblijedi do kontrasta koji odgovara stupnju 4 na ljestvici sive boje.
 - 7.2.5.2.2.2. Nakon kondicioniranja remen se najmanje 24 sata drži u okolini temperature $23^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$ i relativne vlažnosti 50 ± 10 posto. Prekidno se opterećenje određuje u roku od pet minuta nakon vađenja remena iz uređaja za kondicioniranje.
 - 7.2.5.2.3. Kondicioniranje na niskoj temperaturi
 - 7.2.5.2.3.1. Remen se najmanje 24 sata drži u okolini temperature $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ i relativne vlažnosti 50 ± 10 posto.
 - 7.2.5.2.3.2. Zatim se remen 90 ± 5 minuta drži na ravnoj podlozi u rashladnoj komori u kojoj je temperatura zraka $-30^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Nakon toga remen se presavija i pregib opterećuje s utegom od $2 \pm 0,2$ kg koji je prethodno ohlađen na $-30^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Nakon što je tako opterećen remen ostao 30 ± 5 minuta u istoj rashladnoj komori, uteg se uklanja, a prekidno opterećenje mora biti izmjereno u roku od pet minuta nakon što je remen izvađen iz rashladne komore.
 - 7.2.5.2.4. Kondicioniranje na visokoj temperaturi
 - 7.2.5.2.4.1. Remen se 180 ± 10 sati drži u toplinskoj komori temperature $60^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ i relativne vlažnosti 65 ± 5 posto.

- 7.2.5.2.4.2. Prekidno se opterećenje određuje u roku od pet minuta nakon vađenja remena iz toplinske komore.
- 7.2.5.2.5. Kondicioniranje u vodi
- 7.2.5.2.5.1. Remen se 180 ± 10 minuta drži u cijelosti uronjen u destiliranu vodu temperature $20 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, kojoj je dodano malo sredstva za namakanje. Može se upotrijebiti bilo koje sredstvo za namakanje koje je pogodno za vlakna remena koji se ispituje.
- 7.2.5.2.5.2. Prekidno se opterećenje određuje u roku od 10 minuta nakon vađenja remena iz vode.
- 7.2.5.2.6. Kondicioniranje abrazijom
- 7.2.5.2.6.1. Dijelovi ili naprave izloženi abraziji prije ispitivanja drže se najmanje 24 sata u okolini temperature $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ i relativne vlažnosti 50 ± 10 posto. Sobna temperatura tijekom ispitivanja mora biti između $15 \text{ }^{\circ}\text{C}$ i $30 \text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 7.2.5.2.6.2. Tablica u nastavku navodi opće zahtjeve za svaki postupak ispitivanja:

Tablica 8.

	Opterećenje (N)	Ciklusa u minuti	Broj ciklusa
Postupak tipa 1	$10 \pm 0,1$	30 ± 10	$1\,000 \pm 5$
Postupak tipa 2	$5 \pm 0,05$	30 ± 10	$5\,000 \pm 5$

Ako duljina remen nije dovoljna za ispitivanje s pomakom od 300 mm, ispitivanje se može provesti s manjom duljinom ne kraćom od 100 mm.

- 7.2.5.2.6.3. Uvjeti za pojedina ispitivanja
- 7.2.5.2.6.3.1. Postupak tipa 1: za slučajeve kad remen kliže kroz napravu za brzo namještanje. Jedan od remena mora se trajno opteretiti vertikalnom silom od 10 N. Drugi remen, koji je postavljen vodoravno, mora se pričvrstiti na napravu koja izvodi gibanje remena naprijed-natrag. Napravu se mora namjestiti tako da vodoravni dio remena ostane opterećen (vidi Prilog 5. sliku 1.).
- 7.2.5.2.6.3.2. Postupak tipa 2: za slučajeve kad remen mijenja smjer prolazeći kroz kruti dio pojasa. Tijekom tog ispitivanja kutovi obaju dijelova remena tvore kut koji odgovara kutu prikazanom na slici 2. u Prilogu 5. Na remen mora trajno djelovati sila od 5 N. Kada remen prolazeći kroz kruti dio mijenja smjer više puta, sila od 5 N smije se povećavati dok se ne postigne propisani pomak remena od 300 mm kroz taj kruti dio.
- 7.2.6. Ispitivanje kondicioniranjem naprava za namještanje postavljenih izravno na sustav za držanje djeteta
- Najveću ispitnu lutku za koju je namijenjen sustav za držanje djeteta postavi se kao za dinamičko ispitivanje s normalnom labavošću remena kako je navedeno u stavku 7.1.3.5. Na remenu se označi referentna crta na mjestu gdje slobodni kraj remena ulazi u napravu za namještanje.

Zatim se ispitna lutka ukloni i sustav za držanje namjesti u okvir za kondicioniranje prikazan na slici 1. u Prilogu 16.

Remen se mora provlačiti najmanje u duljini od 150 mm kroz napravu za namještanje. To provlačenje mora biti takvo da kroz napravu za namještanje prolazi najmanje 100 mm remena od referentne crte prema slobodnom kraju remena, a preostali dio pomaka (približno 50 mm) od referentne crte na integralnoj strani pojasa.

Ako duljina remena od referentne crte do slobodnog kraja remena nije dovoljna za prethodno opisano provlačenje, za pomicanje 150 mm remena kroz napravu za namještanje potrebno je remene H pojasa postaviti u krajnje izvučeni položaj.

Ciklus se ponavlja s učestalošću od 10 ± 1 ciklusa u minuti, s brzinom u smjeru „B” od 150 ± 10 mm/s.

7.2.7. Ispitivanje otpornosti na utjecaj temperature

7.2.7.1. Sastavni dijelovi navedeni u stavku 6.6.5.1. izlažu se najmanje 24 sata okolini iznad površine vode, pri čemu okolina temperature nije manja od 80 °C, a potom se hlade pri temperaturi od najviše 23 °C. Iza hlađenja odmah slijede tri uzastopna 24-satna ciklusa, od kojih svaki sadržava sljedeće uzastopne faze:

(a) u roku od 80 minuta od početka ciklusa mora se postići temperatura od najmanje 100 °C i stalno se održavati 6 sati; nakon toga

(b) u roku od 90 minuta od početka ciklusa mora se postići temperatura od najviše 0 °C i stalno se održavati 6 sati; nakon toga

(c) tijekom ostatka 24-satnog ciklusa mora se održavati temperatura od najviše 23 °C.

7.2.8. Cijeli sustav ili njegov dio postavljen s pričvrsnim dijelovima ISOFIX (npr. baza ISOFIX), ako ima gumb za otvaranje, čvrsto je pričvršćen na uređaj za ispitivanje tako da su priključci ISOFIX vertikalno poravnati kako je prikazano na slici 3. Na priključke ISOFIX pričvršćuje se šipka promjera 6 mm i duljine 350 mm. Na krajeve šipke pričvršćuje se masa od 5 kg.

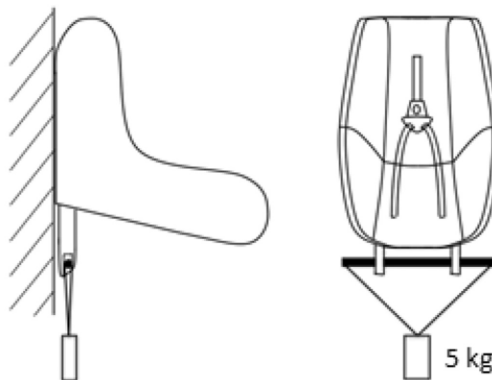
7.2.8.1. Silom otvaranja djeluje se na gumb ili ručku za otvaranje uzduž nepokretne osi koja se proteže usporedno s početnim smjerom pomicanja gumba/ručke; geometrijsko središte odnosi se na onaj dio površine pričvrsnog dijela ISOFIX na koji djeluje sila otvaranja.

7.2.8.2. Silom otvaranja pričvrsnog dijela ISOFIX djeluje se preko dinamometra ili sličnog uređaja na uobičajen način i u smjeru navedenom u priručniku za upotrebu proizvođača. Dodirna točka ispitne opreme mora biti polirana metalna polukugla polumjera $2,5 \pm 0,1$ mm za gumb za otvaranje ili polirana metalna kuka polumjera 25 mm.

7.2.8.3. Ako konstrukcija sustava za držanje djeteta sprečava primjenu postupka opisanog u stavcima 7.2.8.1. i 7.2.8.2. može se primijeniti alternativna metoda uz suglasnost tehničke službe koja provodi ispitivanje.

7.2.8.4. Sila otvaranja pričvrsnog dijela ISOFIX koju treba mjeriti mora biti sila potrebna za odvajanje prvog priključka.

- 7.2.8.5. Ispitivanje se provodi na novom sustavu i ponavlja se na sustavu koji je podvrgnut ciklusima iz stavka 6.7.5.1.



- 7.3. Certifikacija sjedišta ispitnog sjedala

- 7.3.1. Sjedište ispitnog sjedala mora se certificirati radi određivanja početnih vrijednosti dubine uleknuća kod sudara i najvećeg usporenja, a zatim nakon svakih 50 dinamičkih ispitivanja ili najmanje jednom mjesečno, ovisno što je prije, odnosno prije svakog ispitivanja ako se ispitni okvir učestalo upotrebljava.

- 7.3.2. Postupci certificiranja i mjerenja moraju odgovarati postupcima koji su određeni u najnovijoj verziji norme ISO 6487; mjerna oprema mora odgovarati značajkama podatkovnog kanala s filtrom kanala razreda (CFC) 60.

Ispitnim uređajem određenim u Prilogu 14. ovom Pravilniku provode se tri ispitivanja, na središnjoj crti 150 ± 5 mm od prednjeg ruba sjedišta te na 150 ± 5 mm lijevo i desno od središnje crte.

Uređaj se postavlja okomito na ravnu krutu površinu. Udarne masa se spušta dok ne dotakne površinu, a naprava za označivanje dubine uleknuća postavlja se u nulti položaj. Uređaj se postavi okomito iznad ispitne točke, masa se podigne za 500 ± 5 mm i pusti da slobodnim padom udari u površinu sjedišta. Bilježi se dubina uleknuća i krivulja usporenja.

- 7.3.3. Najveće zabilježene vrijednosti ne smiju za više od 15 posto odstupati od početnih vrijednosti.

- 7.4. Bilježenje dinamičkog ponašanja

- 7.4.1. Za utvrđivanje ponašanja ispitne lutke i njezinih pomaka sva se dinamička ispitivanja bilježe u skladu sa sljedećim uvjetima:

- 7.4.1.1. uvjeti snimanja filmskom i videokamerom:

(a) učestalost snimanja je najmanje 1 000 snimaka u sekundi;

(b) ispitivanje se zapisuje na nosaču videozapisa ili nosaču digitalnih podataka tijekom najmanje prvih 300 ms.

- 7.4.1.2. procjena mjerne nesigurnosti:

Ispitni laboratoriji moraju imati i primjenjivati postupke za procjenu mjerne nesigurnosti pomicanja glave ispitne lutke. Mjerna nesigurnost mora biti u okviru ± 25 mm.

Primjeri međunarodnih normi za takav postupak su EA-4/02 Europske organizacije za akreditacije ili ISO 5725:1994 ili Upute za iskazivanje mjerne nesigurnosti (GUM).

- 7.5. Postupci mjerenja moraju odgovarati postupcima koji su određeni u najnovijem izdanju norme ISO 6487. Razred kanalne frekvencije je:

Tablica 9.

Vrsta mjerenja	CFC(F_H)	Frekvencija (F_N)
Ubrzanje ispitnih kolica	600	vidi ISO 6487 Prilog A
Opterećenja pojasa	600	vidi ISO 6487 Prilog A
Ubrzanje prsnog koša	600	vidi ISO 6487 Prilog A
Ubrzanje glave	1 000	1 650 Hz
Sila napetosti gornjeg dijela vrata	600	
Moment istezanja gornjeg dijela vrata	600	
Deformacija prsa	600	

Frekvencija uzorkovanja treba biti barem 10 puta razred kanalne frekvencije (npr. kod uređaja s filtrima za prethodno uzorkovanje razreda 1 000 to odgovara najmanjoj frekvenciji uzorkovanja od približno 10 000 uzoraka u sekundi po kanalu.).

8. IZVJEŠĆE O HOMOLOGACIJSKOM ISPITIVANJU I ISPITIVANJU SUKLADNOSTI PROIZVODNJE
- 8.1. U izvješću o ispitivanju bilježe se rezultati svih ispitivanja i mjerenja uključujući sljedeće ispitne podatke:
- (a) vrsta naprave upotrijebljene za ispitivanje (naprava za mjerenje ubrzanja ili usporenja);
 - (b) ukupna promjena brzine;
 - (c) brzina ispitnih kolica neposredno prije udara samo za saonice za usporenje;
 - (d) krivulja ubrzanja ili usporenja tijekom svake promjene brzine ispitnih kolica i najmanje 300 ms;
 - (e) vrijeme (u ms) kada glava ispitne lutke dosegne najveći pomak tijekom provođenja dinamičkog ispitivanja;
 - (f) položaj kopče tijekom ispitivanja, ako se može mijenjati;
 - (g) sve kvarove i lomove;
 - (h) sljedeće kriterije za ispitne lutke: HPC, ubrzanje glave 3 ms, sila napetosti gornjeg dijela vrata, moment istezanja gornjeg dijela vrata, deformacija prsnog koša; i
 - (i) sila trbušnog pojasa.
- 8.2. Ako odredbe o sidrištima iz dodatka 3. Prilogu 6. ovom Pravilniku nisu uzete u obzir, u izvješću o ispitivanju potrebno je opisati način postavljanja sustava za držanje djeteta i navesti bitne kutove i dimenzije.

8.3. Ako se sustav za držanje djeteta ispituje u vozilu ili na konstrukciji vozila, u izvješću o ispitivanju potrebno je navesti način pričvršćivanja konstrukcije vozila na ispitna kolica, položaj sustava za držanje djeteta i sjedala vozila te nagib naslona sjedala vozila.

8.4. U izvješćima o ispitivanju radi homologacije i sukladnosti proizvodnje navodi se provjera oznaka i uputa za ugradnju i upotrebu.

9. UTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI PROIZVODNJE

9.1. Radi osiguranja da proizvodni sustav proizvođača zadovoljava zahtjeve, tehnička služba koja je provela homologacijska ispitivanja mora provesti ispitivanja za utvrđivanje sukladnosti proizvodnje u skladu sa stavkom 9.2.

9.2. Utvrđivanje sukladnosti proizvodnje sustava za držanje djeteta

Postupak proizvodnje svakog novog homologiranog sustava za držanje djeteta u kategorijama i-size i za određeno vozilo mora se podvrgnuti ispitivanjima sukladnosti proizvodnje. Dodatna ispitivanja sukladnosti proizvodnje mogu biti propisana u skladu sa stavkom 11.1.3.

U tu se svrhu iz prve proizvodne serije nasumično odabire uzorak od pet sustava za držanje djeteta.

Prvom se proizvodnom serijom smatra proizvodnja prve skupine koja sadržava najmanje 50 i najviše 5 000 sustava za držanje djeteta.

9.2.1. Dinamička ispitivanja pri čelnom i stražnjem sudaru

9.2.1.1. Dinamičko ispitivanje opisano u stavku 7.1.3. provodi se na pet sustava za držanje djeteta. Tehnička služba koja je provela homologacijska ispitivanja odabire uvjete u kojima pri homologacijskim dinamičkim ispitivanjima dolazi do najvećeg vodoravnog pomaka glave, isključujući uvjete opisane u stavku 6.6.4.1.6.2. Svaki od pet sustava za držanje djeteta mora biti ispitan u jednakim uvjetima.

9.2.1.2. Pri svakom ispitivanju opisanom u stavku 9.2.1.1. mjere se kriteriji za ocjenu ozljeda opisani u stavku 6.6.4.3.1.; i

za naprijed okrenute sustave za držanje djeteta, pomak glave opisan u stavku 6.6.4.4.1.1.;

za natrag okrenute sustave za držanje djeteta i prijenosne dječje ležaljke, pomak glave opisan u stavku 6.6.4.4.1.2.1.

9.2.1.3. Rezultati najvećeg pomaka glave moraju biti u skladu sa sljedećim uvjetima:

9.2.1.3.1. nijedna vrijednost ne smije prelaziti 1,05 L i

$X + S$ ne smije prelaziti L,

pri čemu je:

L = propisana granična vrijednost

X = srednja vrijednost

S = standardno odstupanje vrijednosti.

- 9.2.1.3.2. Rezultati primjene kriterija za ocjenu ozljeda moraju biti u skladu sa zahtjevima iz stavka 6.6.4.3.1. i, osim toga, uvjet $X + S$ iz stavka 9.2.1.3.1 primjenjuje se na rezultate primjene kriterija za ocjenu ozljeda pri 3 ms (kako je određeno u stavku 6.6.4.3.1.) i bilježi samo informativno.
- 9.2.2. Dinamička ispitivanja pri bočnom sudaru
- 9.2.3. Kontrola oznaka
- 9.2.3.1. Tehnička služba koja je provela homologacijska ispitivanja provjerava da su oznake u skladu sa zahtjevima iz stavka 4. ovog Pravilnika.
- 9.2.3.2. Kontrola uputa za ugradnju i uputa za upotrebu
- 9.2.3.3. Tehnička služba koja je provela homologacijska ispitivanja provjerava da su upute za ugradnju i upute za upotrebu u skladu sa zahtjevima iz stavka 14. ovog Pravilnika.
10. SUKLADNOST PROIZVODNJE I RUTINSKA ISPITIVANJA
- Postupci sukladnosti proizvodnje moraju biti usklađeni s postupcima iz dodatka 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), uz sljedeće zahtjeve:
- 10.1. svaki sustav za držanje djeteta homologiran prema ovom Pravilniku mora biti proizveden u skladu s homologiranim tipom tako da ispunjava zahtjeve određene u prethodnim stavcima 6. i 7.
- 10.2. Moraju biti ispunjeni najmanji zahtjevi za postupke kontrole sukladnosti proizvodnje određeni u Prilogu 12. ovom Pravilniku.
- 10.3. Homologacijsko tijelo koje je izdalo homologaciju može u svako doba provjeriti metode kontrole sukladnosti koje se primjenjuju u svakom proizvodnom pogonu. Uobičajena učestalost tih provjera je dvaput godišnje.
11. PREINAKA I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE TIPRA SUSTAVA ZA DRŽANJE DJETETA
- 11.1. O svakoj preinaci sustava za držanje djeteta mora se obavijestiti homologacijsko tijelo koje je homologiralo sustav za držanje djeteta. Homologacijsko tijelo tada može:
- 11.1.1. smatrati da učinjene preinake neće bitno štetiti i da sustav za držanje djeteta još uvijek ispunjava zahtjeve; ili
- 11.1.2. zahtijevati dodatno izvješće o ispitivanju od tehničke službe odgovorne za provođenje ispitivanja.
- 11.2. Potvrđivanje ili odbijanje homologacije s navedenim preinakama dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik u skladu s postupkom koji je određen u stavku 5.3.
- 11.1.3. Ako je potrebno daljnje izvješće o ispitivanju, rezultat vodoravnog pomaka glave uspoređuje se s najnepovoljnijim prethodno zabilježenim rezultatima:
- (a) ako je pomak veći, tada se mora provesti novo ispitivanje sukladnosti proizvodnje;
- (b) ako je pomak manji, nije potrebno provoditi ispitivanja sukladnosti proizvodnje.

- 11.4. Homologacijsko tijelo koje izdaje proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj za takvo proširenje i o tome obavješćuje druge stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik na obrascu koji odgovara predlošku iz Priloga 1. ovom Pravilniku.
12. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE
- 12.1. Homologacija izdana za sustav za držanje djeteta na temelju ovog Pravilnika može se ukinuti ako sustav za držanje djeteta, koji nosi oznake iz stavka 5.4. ovog Pravilnika, ne prođe nasumične provjere opisane u stavku 9., odnosno nije sukladan s homologiranim tipom.
- 12.2. Ako stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno izdala, o tome odmah obavješćuje druge ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik na obrascu koji odgovara predlošku iz Priloga 1. ovom Pravilniku.
13. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE
- 13.1. Ako nositelj homologacije u potpunosti prestane proizvoditi određeni tip sustava za držanje djeteta u skladu s ovim Pravilnikom, o tome mora obavijestiti homologacijsko tijelo koje je izdalo homologaciju. Po primitku odgovarajuće izjave to homologacijsko tijelo o tome obavješćuje druge stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik na obrascu koji odgovara predlošku iz Priloga 1. ovom Pravilniku.
14. UPUTE ZA KORISNIKE
- 14.1. Svakom sustavu za držanje djeteta moraju biti priložene upute na jeziku države u kojoj se naprava prodaje, sljedećeg sadržaja:
- 14.2. Upute za ugradnju uključuju sljedeće točke:
- 14.2.1. za sustave za držanje djeteta kategorije „i-size” mora na vanjskoj ambalaži biti jasno vidljivo sljedeće upozorenje:
- Upozorenje*

Ovo je sustav za držanje djeteta „i-size”. Homologiran je prema Pravilniku br. 129 za upotrebu na sjedalima vozila koja su „prikladna za i-size” kako je naveo proizvođač vozila u priručniku za upotrebu.

U slučaju dvojbe savjetujte se s proizvođačem sustava za držanje djeteta ili s prodavačem.
- 14.2.2. za sustave za držanje djeteta kategorije „ISOFIX za određeno vozilo” moraju na prodajnome mjestu biti jasno vidljive informacije o odgovarajućem vozilu bez vađenja sustava za držanje djeteta iz ambalaže;
- 14.2.3. proizvođač sustava za držanje djeteta mora na vanjskoj ambalaži navesti adresu na koju se kupac može pismeno obratiti za dodatne informacije o ugradnji sustava za držanje djeteta u određeno vozilo;
- 14.2.4. način ugradnje prikazan fotografijama i/ili vrlo jasnim crtežima;
- 14.2.5. uputu korisniku da kruti dijelovi i plastični dijelovi sustava za držanje djeteta moraju biti namješteni i ugrađeni tako da pri uobičajenoj upotrebi vozila ne može doći do uklještenja pri pomicanju sjedala ili vrata vozila;
- 14.2.6. uputu korisniku da se prijenosne dječje ležaljke rabe u položaju okomitom na uzdužnu os vozila;

- 14.2.7. u slučaju sustava za držanje djeteta okrenutih prema natrag, upozorenje kupcu da se takvi sustavi ne smiju upotrebljavati na sjedalima opremljenima prednjim zračnim jastukom. To upozorenje mora biti jasno vidljivo na prodajnome mjestu bez uklanjanja ambalaže;
- 14.2.8. za „sustave za držanje djeteta i-size za posebne potrebe” moraju na prodajnome mjestu bez vađenja sustava za držanje djeteta iz ambalaže biti jasno vidljive sljedeće informacije:

Ovaj „sustav za držanje djeteta i-size za posebne potrebe” konstruiran je da pruži dodatnu potporu djeci koja imaju poteškoće pri pravilnom sjedenju u uobičajenim sjedalima. Savjetujte se sa svojim liječnikom kako biste bili sigurni da ovaj sustav za držanje odgovara vašem djetetu.

- 14.3. Upute za upotrebu uključuju sljedeće točke:
- 14.3.1. „raspon veličine” i najveću masu korisnika za koju je naprava namijenjena;
- 14.3.2. način upotrebe prikazan fotografijama i/ili vrlo jasnim crtežima. Kod sjedala koja se mogu upotrebljavati okrenuta prema naprijed ili natrag mora biti jasno naznačeno upozorenje da se sustav za držanje djeteta upotrebljava okrenut prema natrag sve dok dob djeteta ne prijeđe navedenu graničnu vrijednost ili druge kriterije u pogledu dimenzija;
- 14.3.3. za sustave za držanje djeteta okrenute prema naprijed moraju na vanjskoj ambalaži biti jasno vidljive sljedeće informacije:

„VAŽNO – NE UPOTREBLJAVATI SUSTAV OKRENUT PREMA NAPRIJED PRIJE NEGO ŠTO DOB DJETETA PRIJEĐE 15 mjeseci (vidi upute)”.

- 14.3.4. jasno objašnjenje djelovanja kopče i naprava za namještanje;
- 14.3.5. preporuku da svi remeni koji se upotrebljavaju za pričvršćivanje sustava za držanje na vozilo moraju biti napeti, da potporna noga mora biti u dodiru s podom vozila, da remeni koji drže dijete moraju biti prilagođeni tjelesnoj građi djeteta i da remeni ne smiju biti uvijeni;
- 14.3.6. naglasiti važnost da je trbušni remen potrebno namjestiti što niže, tako da je zdjelica pravilno držana;
- 14.3.7. preporuku da je napravu potrebno zamijeniti ako je bila izložena velikom naprezanju kod sudara;
- 14.3.8. upute za čišćenje;
- 14.3.9. opće upozorenje korisniku o opasnosti u slučaju preinaka ili dopuna na napravi bez odobrenja homologacijskog tijela i opasnosti u slučaju nepridržavanja uputa za ugradnju koje je osigurao proizvođač sustava za držanje djeteta;
- 14.3.10. ako sjedalo nije opremljeno tekstilnom presvlakom, preporuku da se drži izvan dosega sunčeva svjetla jer bi inače moglo opeći dijete;
- 14.3.11. preporuku da se dijete ne ostavlja bez nadzora u sustavu za držanje djeteta;
- 14.3.12. preporuku da se svu prtljagu ili druge predmete koji bi mogli prouzročiti ozljede u slučaju sudara pravilno pričvrsti;

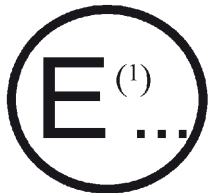
- 14.3.13. preporuku da se:
 - 14.3.13.1. sustav za držanje djeteta ne smije upotrebljavati bez presvlake;
 - 14.3.13.2. presvlaka sjedala smije zamijeniti samo onom presvlakom koju preporučuje proizvođač jer presvlaka čini sastavni dio djelovanja sustava za držanje.
- 14.3.14. Potrebno je poduzeti mjere da upute ostanu na sustavu za držanje djeteta tijekom cijelog razdoblja njegove upotrebe ili u priručniku za upotrebu vozila kod ugrađenih sustava za držanje.
- 14.3.15. Kod „sustava za držanje djeteta i-size” korisnika isto tako treba uputiti da pročita priručnik za upotrebu vozila.
- 15. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI KOJE SU ODGOVORNE ZA PROVOĐENJE HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA I HOMOLOGACIJSKIH TIJELA

Stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju Tajništvu Ujedinjenih naroda nazive i adrese tehničkih službi odgovornih za provedbu homologacijskih ispitivanja, kao i homologacijskih tijela koja izdaju homologaciju i kojima treba slati obrasce kojim se potvrđuje homologacija ili proširenje, odbijanje ili povlačenje homologacije ili konačno obustavljanje proizvodnje, a izdani su u drugim državama.

PRILOG 1.

OBRAZAC

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))



izdaje: Naziv tijela

.....

.....

.....

o: ⁽²⁾: IZDAVANJU HOMOLOGACIJE
 PROŠIRENJU HOMOLOGACIJE
 ODBIJANJU HOMOLOGACIJE
 POVLAČENJU HOMOLOGACIJE
 KONAČNOJ OBUSTAVI PROIZVODNJE

sustava za držanje djece kao putnika u motornim vozilima, prema Pravilniku br. 129.

Homologacijski br.: Br. proširenja:

1.1. Sustav za držanje djeteta okrenut prema naprijed / sustav za držanje djeteta okrenut prema natrag / sustav za držanje djeteta okrenut postranično

1.2. Integrirani / djelomično / pomoćno sjedište; ⁽²⁾

1.3. Tip pojasa: ⁽²⁾

Sigurnosni pojas sa sidrištem u tri točke (za odrasle)

Trbušni sigurnosni pojas (za odrasle)

Posebni tip pojasa/uvlačnik ⁽²⁾

1.4. Druge značajke: sklop sjedala / štitnik od udara ⁽²⁾

2. Trgovački naziv ili oznaka

3. Oznaka proizvođača sustava za držanje djeteta

4. Naziv proizvođača

5. Naziv zastupnika proizvođača, ako postoji

6. Adresa

7. Podneseno za homologaciju dana

8. Tehnička služba koja provodi homologacijska ispitivanja

9. Tip uređaja: usporenje/ubrzanje ⁽²⁾

10. Datum izvješća o ispitivanju koje je izdala navedena služba

11. Broj izvješća o ispitivanju koje je izdala navedena služba

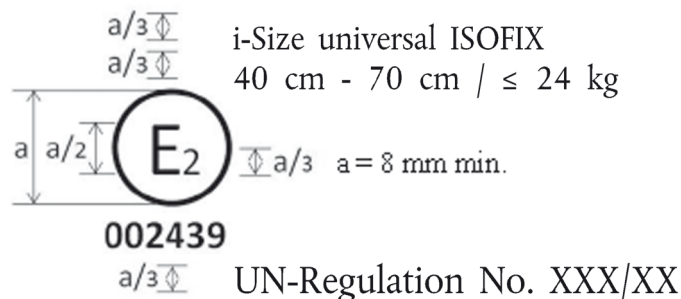
12. Homologacija izdana/proširena/odbijena/povučena ⁽²⁾ za raspon veličine x do x za i-size sustave za određeno vozilo ili za upotrebu kao "sustav za držanje za posebne potrebe,, položaj u vozilu
13. Mjesto i vrsta oznake
14. Mjesto
15. Datum
16. Potpis
17. Ovom se obrascu prilažu sljedeći dokumenti koji nose gore navedeni homologacijski broj:
 - (a) crteži, dijagrami i nacrti sustava za držanje djeteta, uključujući sve ugrađene uvlačnike, sjedala i štitnike od udara;
 - (b) crteži, dijagrami i nacrti konstrukcije vozila i konstrukcije sjedala, kao i sustava za namještanje i pričvrsnih dijelova, uključujući sve ugrađene naprave za apsorpciju energije;
 - (c) fotografije sustava za držanje djeteta i/ili konstrukcije vozila i konstrukcije sjedala;
 - (d) upute za ugradnju i upotrebu;
 - (e) popis modela vozila za koje je namijenjen sustav za držanje djeteta.

⁽¹⁾ Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidi odredbe o homologaciji u ovom Pravilniku).

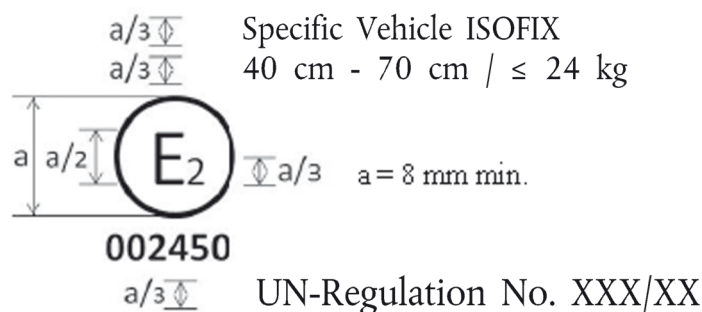
⁽²⁾ Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 2.

IZGLED HOMOLOGACIJSKE OZNAKE



Sustav za držanje djeteta koji nosi gornju homologacijsku oznaku naprava je koju se može namjestiti na svako i-size sjedeće mjesto vozila i može se upotrebljavati za raspon veličine 40 cm do 70 cm i najveću masu od 24 kg; sustav je homologiran u Francuskoj (E2) pod brojem 002439. Homologacijski broj označava da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika o homologaciji unaprijeđenih sustava za držanje djeteta koji se upotrebljavaju u motornim vozilima kako je izmijenjen nizom izmjena 00. Osim toga, na homologacijskoj oznaci mora biti naveden broj pravilnika i niza izmjena na temelju kojeg je izdana homologacija.

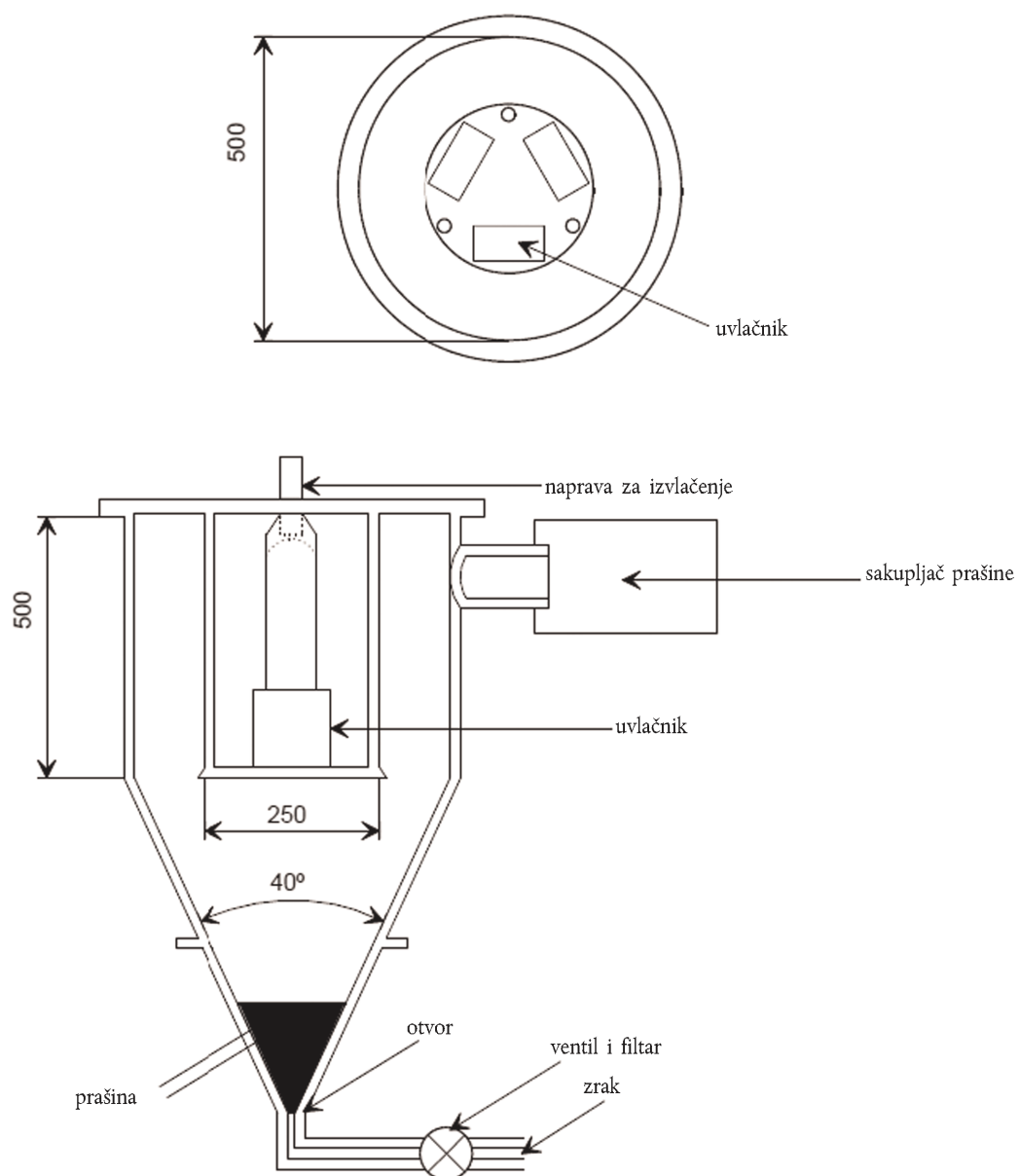


Sustav za držanje djeteta koji nosi gornju homologacijsku oznaku naprava je koju se ne može namjestiti u svako vozilo i ne može se upotrebljavati za raspon veličine 40 cm – 70 cm i najveću masu od 24 kg; sustav je homologiran u Francuskoj (E2) pod brojem 002450. Homologacijski broj označava da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika o homologaciji sustava za držanje djeteta ISOFIX za određeno vozilo koji se upotrebljavaju u motornim vozilima kako je izmijenjen nizom izmjena 00. Osim toga, na homologacijskoj oznaci mora biti naveden broj pravilnika i niza izmjena na temelju kojeg je izdana homologacija.

Napomena: Homologacijski broj i dodatni simbol (ili više njih) nalaze se u blizini kružnice i iznad ili ispod slova „E” ili lijevo ili desno od tog slova. Znamenke homologacijskog broja nalaze se na istoj strani u odnosu na slovo „E” te su poredane u istom smjeru. Dodatni simbol (ili više njih) mora se nalaziti sasvim suprotno homologacijskom broju. Upotrebu rimskih brojeva kao homologacijskih brojeva treba izbjegavati kako ih se ne bi zamijenilo s ostalim simbolima.

PRILOG 3.

SHEMATSKI PRIKAZ NAPRAVE ZA ISPITIVANJE OTPORNOSTI NA PRAŠINU



PRILOG 4.

ISPITIVANJE OTPORNOSTI NA KOROZIJU**1. ISPITNI UREĐAJ**

1.1. Uređaj se sastoji od komore sa slanom maglom, spremnika za slanu otopinu, dovoda odgovarajuće pripremljenoga stlačenog zraka, jedne ili više sapnica za raspršivanje, nosača uzoraka, opreme za zagrijavanje komore i potrebne opreme za upravljanje. Veličina i pojedinosti konstrukcije uređaja su proizvoljni, pod uvjetom da su ispunjeni uvjeti za ispitivanje.

1.2. Važno je osigurati da kapljice otopine koje se skupljaju na stropu ili poklopcu komore ne padaju na ispitne uzorke.

1.3. Kapljice otopine koje padaju s ispitnih uzoraka ne smije se vraćati u spremnik i ponovno raspršivati.

1.4. Uređaj ne smije biti izrađen od materijala koji bi utjecali na korozivno djelovanje magle.

2. POLOŽAJ ISPITNIH UZORAKA U KOMORI SA SLANOM MAGLOM

2.1. Uzorci, osim uvlačnika, oslone se ili objese pod kutom između 15° i 30° od vertikale i po mogućnosti usporedno s glavnim smjerom vodoravnog toka slane magle kroz komoru, s obzirom na glavni dio površine koju se ispituje.

2.2. Uvlačnici se oslone ili objese tako da su osi kalema na koji je namotan remen okomite na glavni smjer vodoravnog otoka slane magle kroz komoru. U tom smjeru mora biti postavljen i otvor uvlačnika.

2.3. Svaki uzorak mora biti postavljen tako da se slana magla može skupljati na svim uzorcima.

2.4. Svaki uzorak mora biti postavljen tako da slana otopina ne može kapati s jednog uzorka na drugi.

3. SLANA OTOPINA

3.1. Slana otopina se priprema tako da se 5 ± 1 masenih dijelova natrijeva klorida otopi u 95 dijelova destilirane vode. Sol mora biti natrijev klorid bez primjese nikla i bakra, koja u suhom stanju sadržava najviše 0,1 posto natrijeva jodida i najviše 0,3 posto sveukupnih nečistoća.

3.2. Otopina mora biti takva da njezina pH vrijednost kad je raspršena pri 35°C bude između 6,5 i 7,2.

4. STLAČENI ZRAK

4.1. Stlačeni zrak koji se dovodi na sapnicu ili sapnice za raspršivanje slane otopine ne smije sadržavati ulje ili nečistoće, a njegov tlak treba održavati između 70 kN/m^2 i 170 kN/m^2 .

5. UVJETI U KOMORI SA SLANOM MAGLOM

5.1. Područje u komori sa slanom maglom gdje su izloženi uzorci mora se održavati na temperaturi $35^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$. U tom se području moraju nalaziti dva čista sakupljača slane magle kako bi se spriječilo sakupljanje kapljica otopine koje padaju s ispitnih uzoraka ili iz nekih drugih izvora. Sabirnici se postavljaju blizu ispitnih uzoraka, jedan što bliže sapnici, a drugi što dalje od njih. Slana magla mora biti takva da se na svakih 80 cm^2 vodoravne sabirne površine u svakom sabirniku skupi prosječno između 1,0 i 2,0 ml otopine na sat, mjereno najmanje tijekom 16 sati.

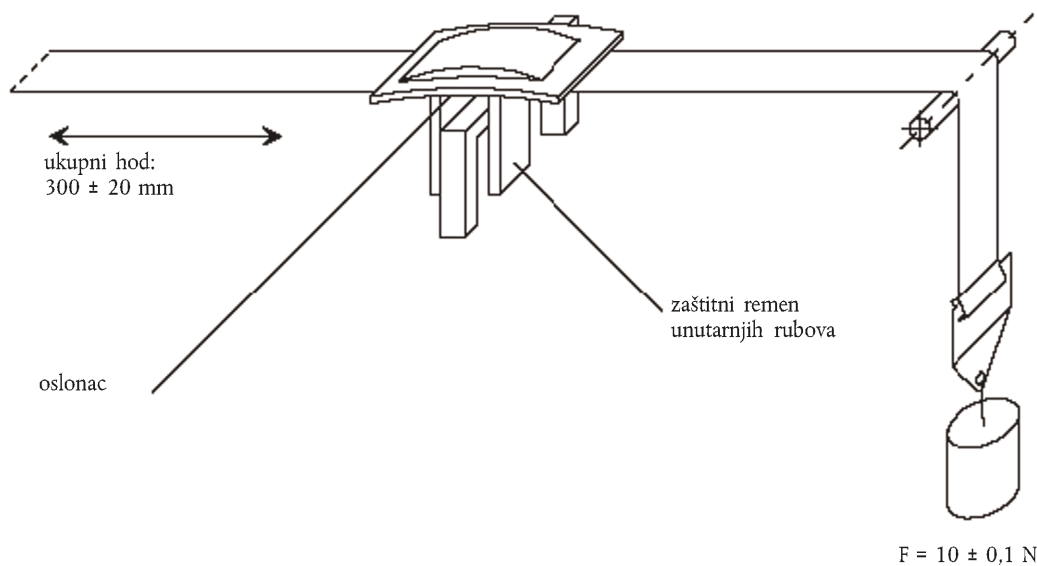
5.2. Sapnica ili sapnice moraju biti tako usmjerene ili izmaknute u stranu da ne prskaju neposredno na ispitne uzorke.

PRILOG 5.

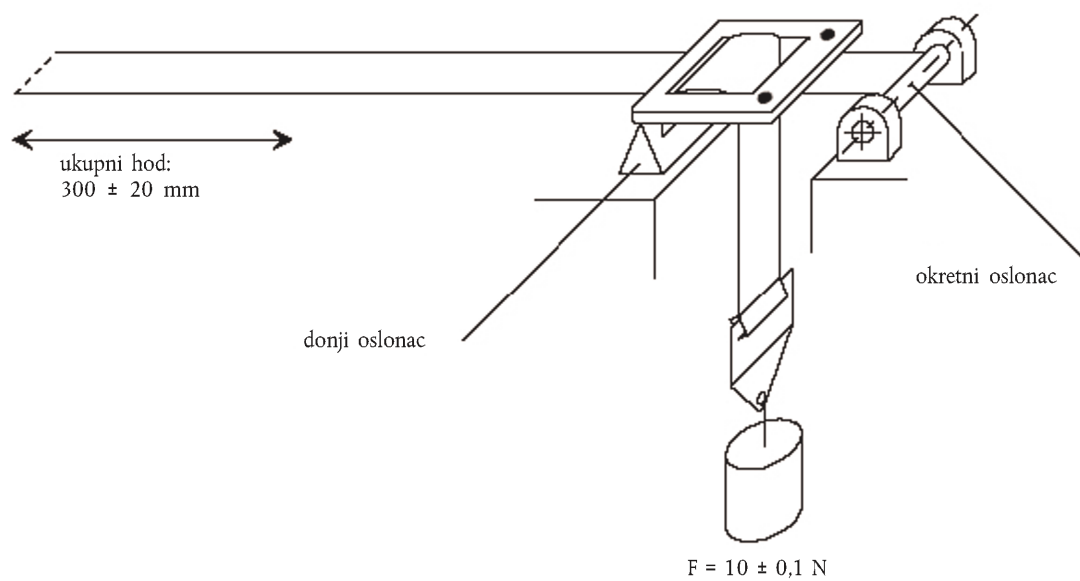
ISPITIVANJE ABRAZIJE I MIKROKLIZANJA

Slika 1.

Postupak tipa 1.



Primjer A

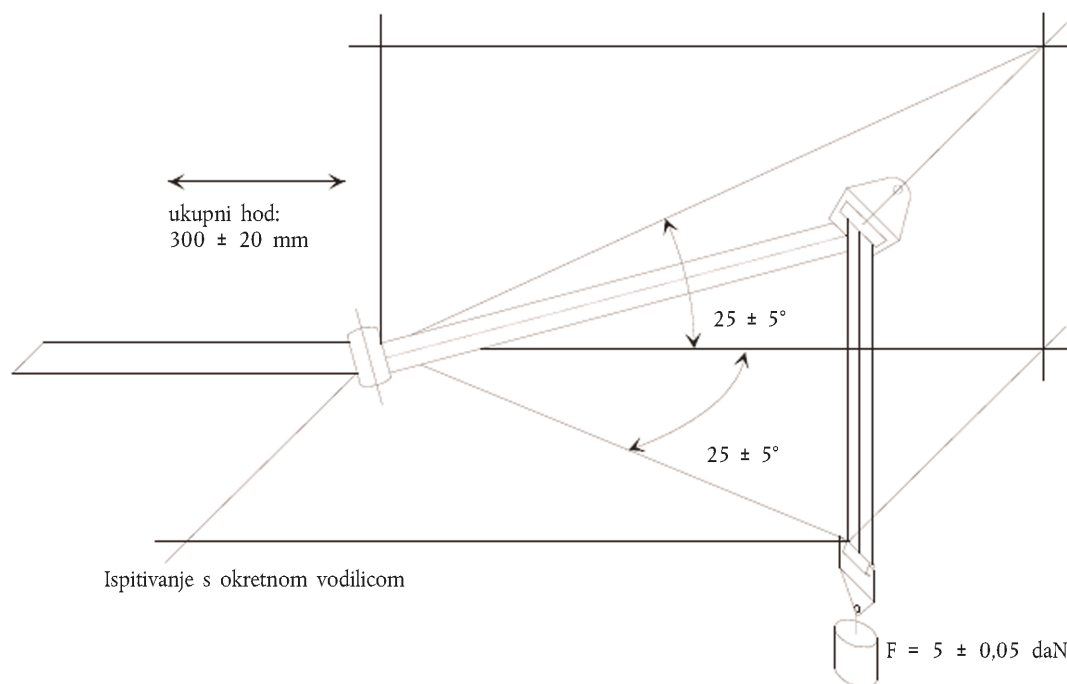
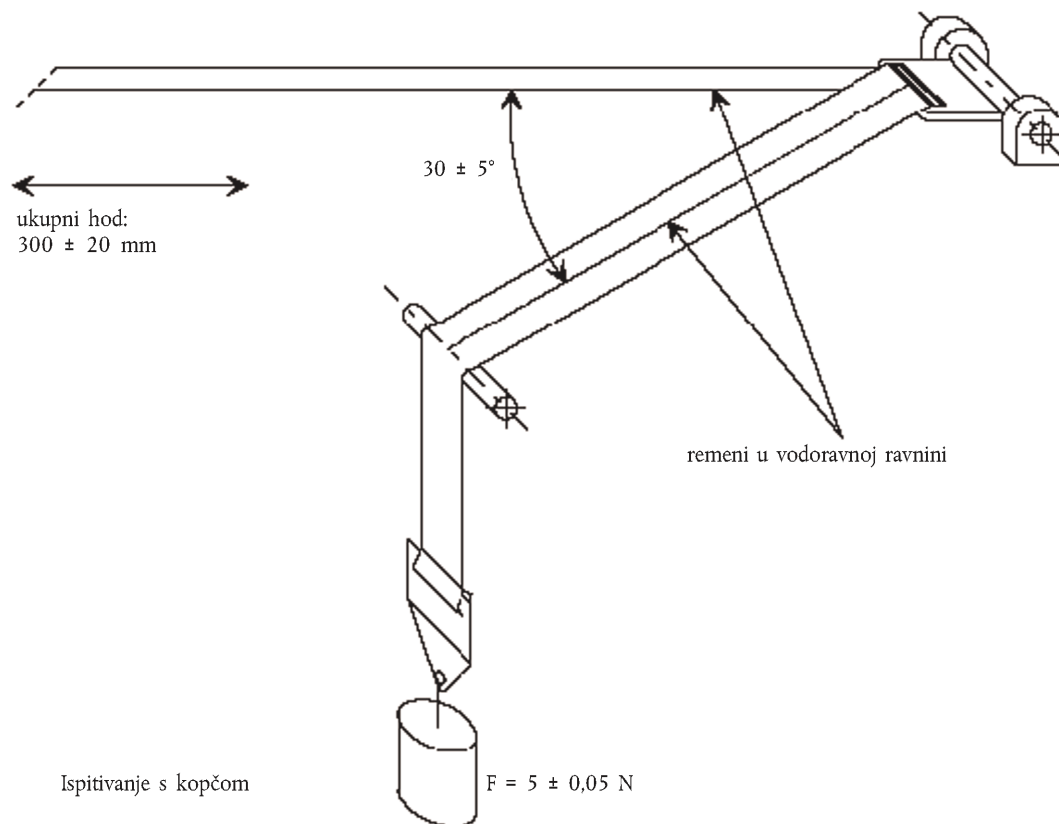


Primjer B

Primjeri ispitivanja ovisno o tipu naprave za namještanje

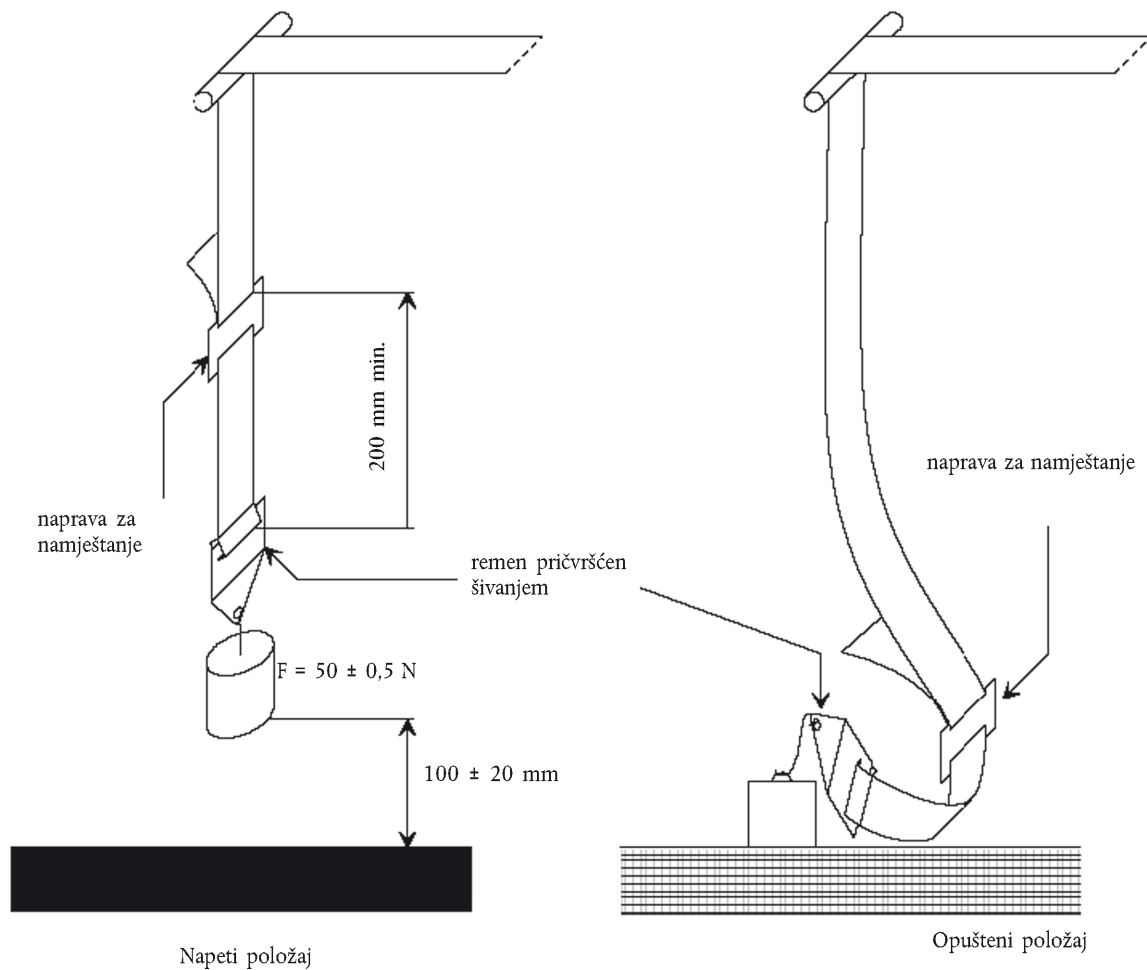
Slika 2.

Postupak tipa 2.



Slika 3.

Ispitivanje mikroklizanja

Ukupni hod: 300 ± 20 mm

Napeti položaj

Opušteni položaj

Opterećenje od 50 N na ispitnom uređaju vodi se vertikalno tako da se spriječi njihanje utega i izvijanje remena.

Uređaj za pričvršćivanje učvršćuje se na uteg od 50 N na isti način kao i u vozilu.

PRILOG 6.

OPIS ISPITNIH KOLICA

1. KOLICA
 - 1.1. Kod ispitivanja sustava za držanje djeteta ispitna kolica na koja je pričvršćeno samo sjedalo moraju imati masu veću od 380 kg. Kod ispitivanja sustava za držanje djeteta kategorije „ISOFIX za određeno vozilo” ispitna kolica zajedno s pričvršćenom konstrukcijom vozila moraju imati masu veću od 800 kg.
2. UMJERNI ZASLON
 - 2.1. Umjerni se zaslon mora čvrsto pričvrstiti na ispitna kolica s vidljivo označenom graničnom crtom pomaka kako bi se na temelju fotografskih snimaka mogla utvrditi sukladnost sa zahtjevima u pogledu pomaka prema naprijed.
3. ISPITNO SJEDALO
 - 3.1. Ispitno sjedalo mora biti izrađeno kako slijedi:
 - 3.1.1. tvrdi naslon sjedala, dobro pričvršćen, dimenzija koje su navedene u dodatku 1. ovom Prilogu;
 - 3.1.2. kruto sjedište, dimenzija koje su navedene u dodatku 1. ovom Prilogu. Stražnji dio površine sjedišta izrađen je od krute metalne ploče. Prednji je dio sjedišta isto tako izrađen od cijevi promjera 20 mm;
 - 3.1.3. otvori za pristup sidrišnom sustavu ISOFIX moraju biti napravljeni na stražnjoj strani obloge sjedišta ispitnog sjedala, kako je određeno u dodatku 1. ovom Prilogu;
 - 3.1.4. širina ispitnog sjedala mora biti 800 mm;
 - 3.1.5. naslon i sjedište oblažu se poliuretanskom spužvom čije su značajke navedene u tablici 1. Dimenzije obloge navedene su u dodatku 1. ovom Prilogu;

Tablica 1.

	Norma	Vrijednost	Jedinica
Gustoća	EN ISO 845	68-74	Kg/m ³
Otpor na stiskanje	EN ISO 3386/1 (40 % stišljivost)	13	kPa
Ispitivanje čvrstoće sjedišta (ILD)	EN ISO 2439B (40 % stišljivost)	500 (+/-15 %)	N
Prekidna čvrstoća	EN ISO 1798	≥ 150	kPa
Krajnje izduženje	EN ISO 1798	≥ 120	%
Stišljivost	EN ISO 1856 (22 sata/ 50 %/70 °C)	≤ 3	%

- 3.1.6. Poliuretanska spužva mora biti presvučena tkaninom od poliakrilnih vlakana koje štite od sunčevih zraka, čije su značajke navedene u tablici 2.

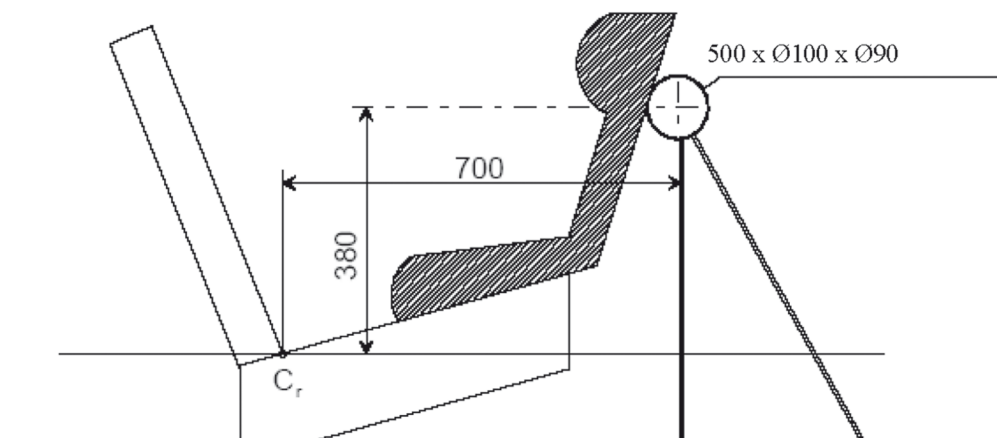
Tablica 2.

Specifična težina (g/m ²) 290
Prekidna čvrstoća prema normi DIN 53587 na ispitnom uzorku širine 50 mm:
uzdužno (kg): 120
poprečno (kg): 80

3.1.7. Pokrov sjedišta i naslona sjedala

- 3.1.7.1. Pjenasta obloga sjedala izrađuje se iz pravokutnog bloka pjene ($800 \times 575 \times 135$ mm) na način da (vidi sliku 1. dodatka 1. ovom Prilogu) svojim oblikom odgovara obliku aluminijske podne ploče prikazane na slici 2. dodatka 1. ovom Prilogu.
- 3.1.7.2. Na podnoj se ploči izbuši šest provrta za pričvršćenje ploče vijcima na ispitna kolica. Provrti se buše duž najduljeg ruba ploče, po tri na svakoj strani, a njihov položaj ovisi o konstrukciji ispitnih kolica. Kroz provrte se stavlja šest vijaka. Preporučuje se lijepljenje vijaka za ploču odgovarajućim ljepilom. Potom se vijci učvršćuju maticama.
- 3.1.7.3. Materijal za pokrov ($1\,250 \times 1\,200$ mm, vidi sliku 3. dodatka 1. ovom Prilogu) kroji se po širini tako da nije moguće preklapanje materijala kod prekrivanja. Između krajeva pokrovnog materijala potrebno je ostaviti razmak od približno 100 mm. Stoga materijal za pokrov treba odrezati na duljinu od približno 1 200 mm.
- 3.1.7.4. Pokrovni materijal označava se po širini dvjema crtama. One se iscrtavaju na 375 mm od središnjice pokrovnog materijala (vidi sliku 3. dodatka 1. ovom Prilogu).
- 3.1.7.5. Pjenasta obloga sjedala postavlja se na pokrovni materijal naopako okrenuta s aluminijskom podnom pločom na vrhu.
- 3.1.7.6. Pokrovni se materijal navlači s objiju strana sve dok se crte iscrtane na materijalu ne poklope s rubovima aluminijske podne ploče. Na mjestima na kojima se nalaze vijci naprave se mali prorezi i pokrovni se materijal prevuče preko vijaka.
- 3.1.7.7. Na mjestima ureza na podnoj ploči i pjenastoj oblozi pokrovni se materijal proreže.
- 3.1.7.8. Obloga se zalijepi na aluminijsku ploču elastičnim ljepilom. Prije lijepljenja moraju se ukloniti matice.
- 3.1.7.9. Dijelovi koji vise sa strane preklapaju se na ploču i zalijepe.
- 3.1.7.10. Dijelovi materijala u urezima preklapaju se prema unutra i učvrste jakim vrpcom.
- 3.1.7.11. Elastično se ljepilo mora sušiti najmanje 12 sati.
- 3.1.7.12. Obloga naslona sjedala prekriva se na potpuno isti način kao i sjedište, osim što se crte na pokrovnom materijalu
($1\,250 \times 850$ mm) iscrtavaju na udaljenosti od 333 mm od središnjice materijala.
- 3.1.8. Crta Cr poklapa se sa sjecištem gornje ravnine sjedišta i prednje ravnine naslona sjedala.
- 3.2. Ispitivanje naprava okrenutih prema natrag
- 3.2.1. Na ispitna kolica pričvršćuje se poseban okvir za potporu sustava za držanje djeteta kako je prikazano na slici 1.
- 3.2.2. Na ispitna se kolica čvrsto postavlja čelična cijev na način da sila od $5\,000 \pm 50$ N, primijenjena vodoravno na središte cijevi, ne prouzroči pomak veći od 2 mm.
- 3.2.3. Dimenzije cijevi moraju biti: $500 \times 100 \times 90$ mm.

Slika 1.

Postavke za ispitivanje naprave okrenute prema natrag

Dimenzije u mm

- 3.3. Podna ploča ispitnih kolica
- 3.3.1. Podna ploča ispitnih kolica mora biti izrađena od ravne metalne ploče jednolike debljine i materijala, vidi sliku 2. dodatka 3. ovom Prilogu.
 - 3.3.1.1. Podnu ploču se čvrsto postavlja na ispitna kolica. Visina podne ploče u odnosu na točku projekcije Cr osi, dimenzija ⁽¹⁾ na slici 2. dodatka 2. ovom Prilogu, namješta se u skladu sa zahtjevima iz stavka 7.1.3.6.3. ovog Pravilnika.
 - 3.3.1.2. Podna ploča mora biti izrađena s površinskom tvrdoćom ne manjom od 120 HB u skladu s normom EN ISO 6506-1:1999.
 - 3.3.1.3. Podna ploča mora izdržati vertikalnu silu od 5 kN bez vertikalnog pomaka većeg od 2 mm s obzirom na Cr os i bez nastanka trajne deformacije.
 - 3.3.1.4. Površinska hrapavost podne ploče ne smije prijeći Ra 6,3 u skladu s normom ISO 4287:1997.
 - 3.3.1.5. Podna ploča mora biti izrađena tako da prilikom dinamičkog ispitivanja sustava za držanje djeteta u skladu s ovim Pravilnikom ne nastane trajna deformacija.
4. NAPRAVA ZA ZAUSTAVLJANJE
 - 4.1. Naprava se sastoji od dvaju identičnih usporedno postavljenih apsorbera.
 - 4.2. Po potrebi se upotrebljava dodatni apsorber za svakih 200 kg povećanja nazivne mase. Svaki apsorber sadržava:
 - 4.2.1. vanjsko kućište izrađeno od čelične cijevi;
 - 4.2.2. poliuretansku cijev za apsorpiranje energije;
 - 4.2.3. poliranu čeličnu glavu ovalnog oblika utisnutu u apsorber; i
 - 4.2.4. osovinu i udarnu ploču.

⁽¹⁾ Dimenzija mora biti 210 mm s rasponom namještanja od ±70 mm.

- 4.3. Dimenzije raznih dijelova apsorbera prikazane su na dijagramima u dodatku 2. ovom Prilogu.
- 4.4. Značajke apsorbirajućeg materijala prikazane su u tablicama 3. i 4. ovog Priloga.
- 4.5. Sklop naprave za zaustavljanje mora se držati najmanje 12 sati na temperaturi između 15 °C i 25 °C prije upotrebe za kalibracijska ispitivanja opisana u Prilogu 7. ovom Pravilniku. Za svaki tip ispitivanja naprava za zaustavljanje mora zadovoljiti zahtjeve propisane u dodacima 1. i 2. Prilogu 7. Za dinamička ispitivanja sustava za držanje djeteta sklop naprave za zaustavljanje drži se najmanje 12 sati na istoj temperaturi unutar ± 2 °C u odnosu na temperaturu pri kalibracijskom ispitivanju. Prihvatljiva je bilo koja druga naprava koja daje istovrijedne rezultate.

Tablica 3.

Značajke apsorbirajućeg materijala „A” ⁽¹⁾

(Metoda ASTM 2000 (1980) ako nije drugačije navedeno)	
Tvrdoća po Shoreu A:	88 ± 2 pri temperaturi $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$
Prekidna čvrstoća:	$R_o \geq 300\text{ kg/cm}^2$
Najmanje izduženje:	$A_o \geq 400$ posto
Modul pri izduženju 100 posto:	$\geq 70\text{ kg/cm}^2$
Modul pri izduženju 300 posto:	$\geq 130\text{ kg/cm}^2$
Krtost pri niskim temperaturama (metoda ASTM D 736):	5 sati na -55 °C
Stišljivost (metoda B):	22 sata na $70\text{ °C} \leq 45$ posto
Gustoća na 25 °C:	1,08 do 1,12
Starenje na zraku (metoda ASTM D 573 (1981)):	
70 sati na 100 °C:	tvrdoća po Shoreu: najveće odstupanje ± 3 prekidna čvrstoća: smanjenje < 10 posto R_o izduženje: smanjenje < 10 posto A_o masa: smanjenje < 1 posto
Potapanje u ulju (metoda ASTM D 471 (1979) Oil No.1):	
70 sati na 100 °C:	tvrdoća po Shoreu: najveće odstupanje ± 4 prekidna čvrstoća: smanjenje < 15 posto R_o izduženje: smanjenje < 10 posto A_o obujam: povećanje < 5 posto
Potapanje u ulju (metoda ASTM D 471 (1979) Oil No.3):	
70 sati na 100 °C:	prekidna čvrstoća: smanjenje < 15 posto R_o izduženje: smanjenje < 15 posto A_o obujam: povećanje < 20 posto
Potapanje u destiliranoj vodi:	
1 tjedan na 70 °C:	prekidna čvrstoća: smanjenje < 35 posto R_o izduženje: povećanje < 20 posto A_o

⁽¹⁾ Adresa za dobivanje relevantnih ASTM normi je: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Tablica 4.

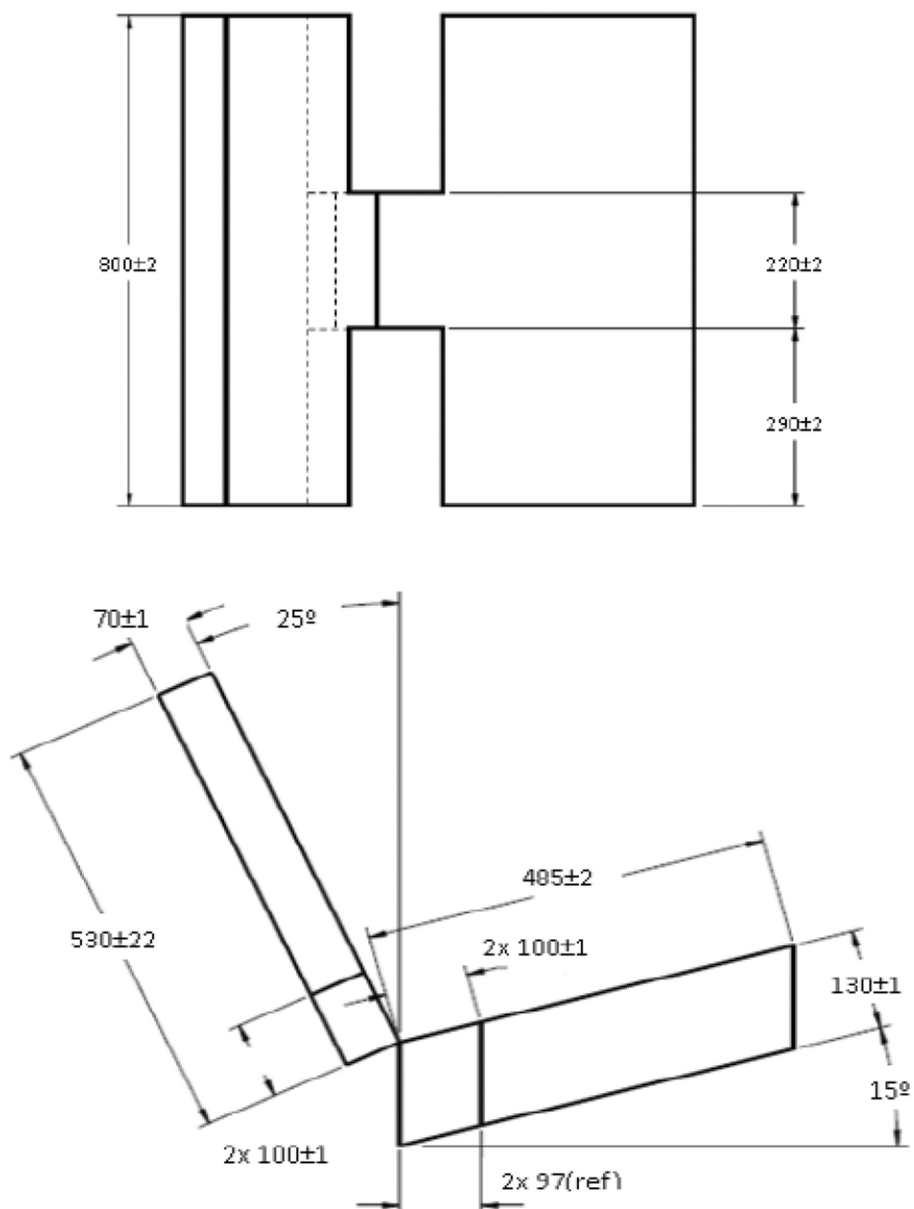
Značajke apsorbirajućeg materijala „B”

Metoda ASTM 2000 (1980) ako nije drugačije navedeno	
Tvrdoća po Shoreu A:	88 ± 2 pri temperaturi $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$
Prekidna čvrstoća:	$R_o \geq 300\text{ kg/cm}^2$
Najmanje izduženje:	$A_o \geq 400$ posto
Modul pri izduženju 100 posto:	$\geq 70\text{ kg/cm}^2$
Modul pri izduženju 300 posto:	$\geq 130\text{ kg/cm}^2$
Krtost pri niskim temperaturama (metoda ASTM D 736):	5 sati na -55 °C
Stišljivost (metoda B):	22 sata na $70\text{ °C} \leq 45$ posto
Gustoća na 25 °C :	1,08 do 1,12
Starenje na zraku (metoda ASTM D 573 (1981)):	
70 sati na 100 °C :	tvrdoća po Shoreu: najveće odstupanje ± 4 prekidna čvrstoća: smanjenje < 15 posto R_o izduženje: smanjenje < 10 posto A_o obujam: povećanje < 5 posto
Potapanje u ulju (metoda ASTM D 471 (1979) Oil No.3):	
70 sati na 100 °C :	prekidna čvrstoća: smanjenje < 15 posto R_o izduženje: smanjenje < 15 posto A_o obujam: povećanje < 20 posto
Potapanje u destiliranoj vodi:	
1 tjedan na 70 °C	prekidna čvrstoća: smanjenje < 35 posto R_o izduženje: povećanje < 20 posto A_o

Dodatak 1.

Slika 1.

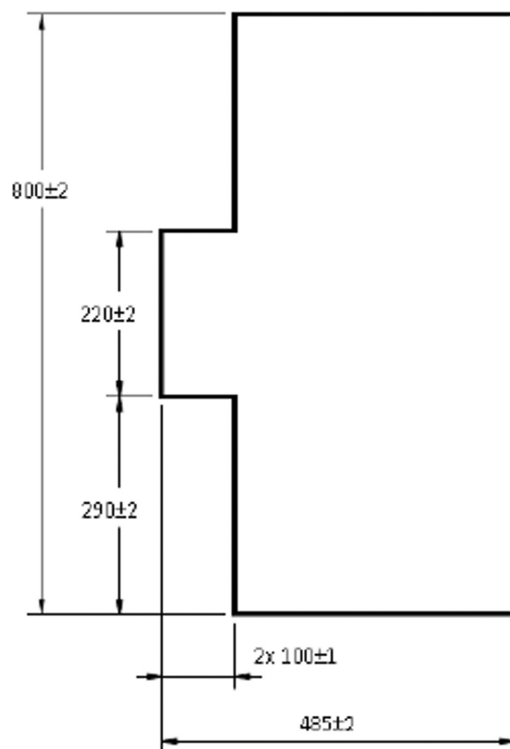
Dimenzije sjedala i sjedišta sjedala



Dimenzije u mm

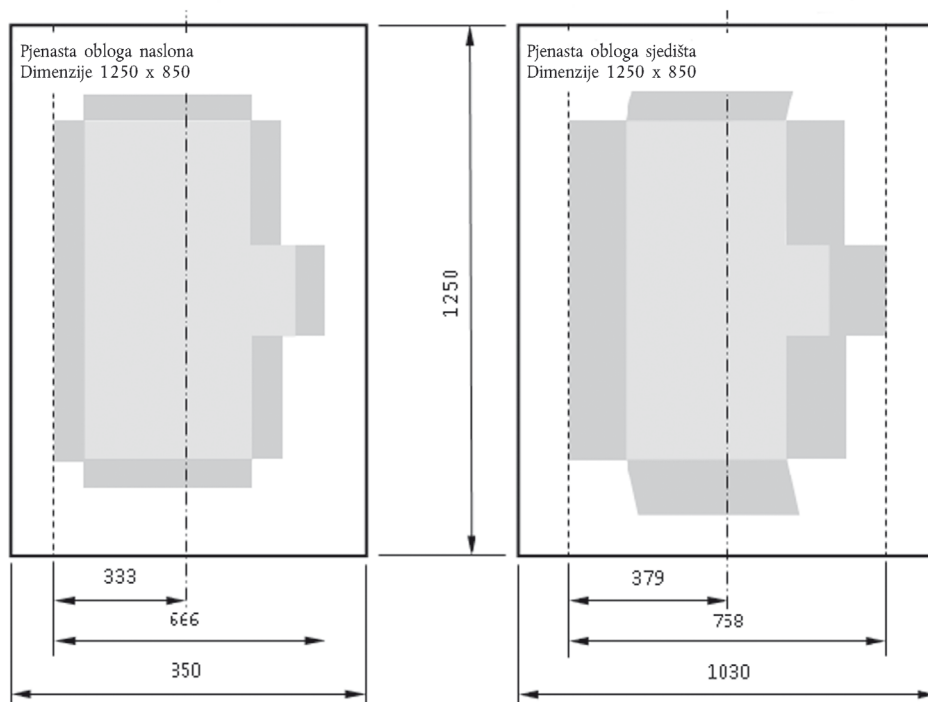
Slika 2.

Dimenzije aluminijske podne ploče



Slika 3.

Dimenzije pokrovnog materijala (dimenzije u mm)

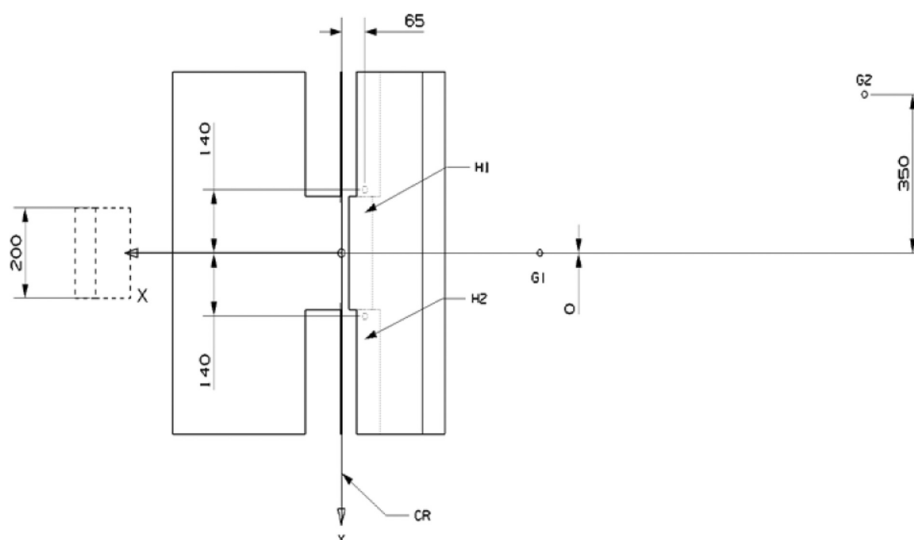


Dodatak 2.

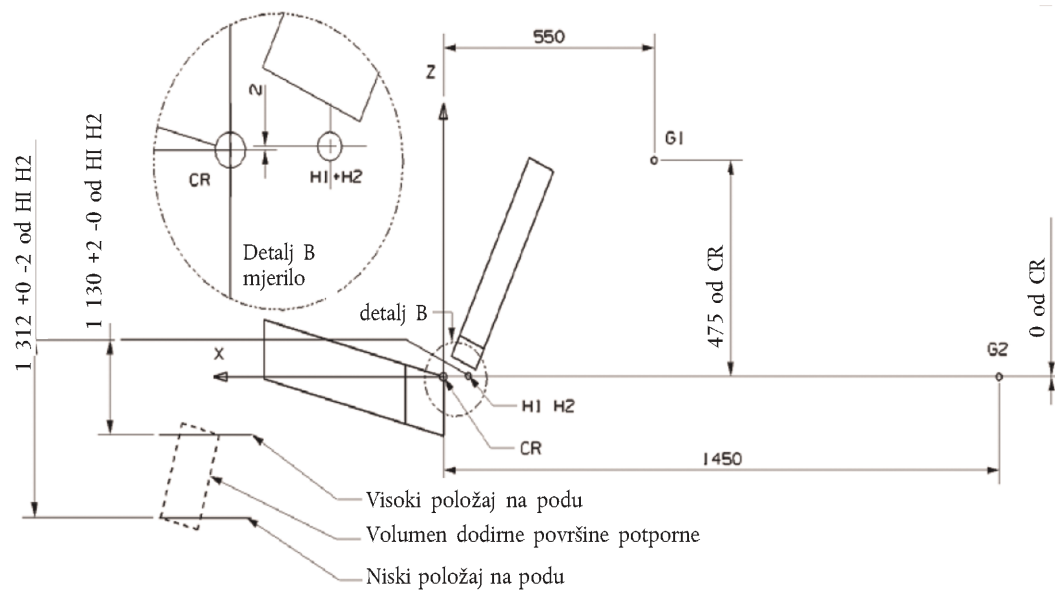
Postavljanje i upotreba sidrišta na ispitnim kolicima

1. Sidrišta se postavljaju kako je prikazano na slici u nastavku.
2. Za sustave za držanje djeteta i-size kategorija „univerzalni”, „za određeno vozilo” i „za ograničenu upotrebu” upotrebljavaju se sljedeće sidrišne točke: H_1 i H_2 .
3. Za ispitivanje sustava za držanje djeteta s gornjom sigurnosnom uzicom upotrebljavaju se sidrišta G_1 ili G_2 .
4. U slučaju sustava za držanje djeteta koji upotrebljavaju potpornu nogu tehnička služba odabire sidrišta koja će se upotrebljavati u skladu s prethodnim stavkom 3 i s potpornom nogom namještenom kako je određeno u stavku 7.1.3.6.3. ovog Pravilnika.
5. Konstrukcija koja nosi sidrišta mora biti kruta. Gornja se sidrišta ne smiju pomaknuti u uzdužnom smjeru za više od 0,2 mm kad se na njih primijeni sila od 980 N u tom smjeru. Ispitna kolica moraju biti tako konstruirana da tijekom ispitivanja ne nastanu trajne deformacije na dijelovima koja nose sidrišta.

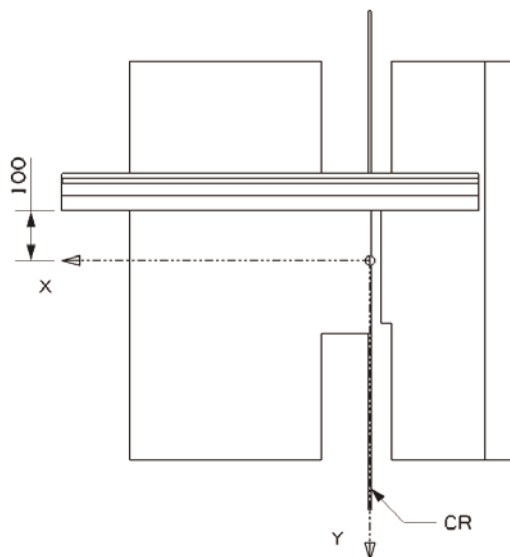
Slika 1.

Pogled odozgo – Sjedalo sa sidrištima (dopušteno odstupanje: ± 2)

Slika 2.

Bočni pogled – Sjedalo sa sidrištima (dopušteno odstupanje: ± 2)

Slika 3.

Približno najveće prodiranje u ploču vrata – bočni pogled (informativno)**2. SPECIFIKACIJA OBLOGE PLOČE****2.1. Općenito**

Ploča vrata obložena je materijalom za oblaganje debljine 55 mm (Prilog 6. dodatak 3. slika 1.) koji mora ispunjavati kriterije za radni učinak kako su opisani u stavku 2.3. dodatka 3. ovom Pravilniku ostvarene u postavi ispitivanja kako je opisana u stavku 2.2. dodatka 3. ovom Pravilniku.

2.2. Postupak ispitivanja za ocjenu materijala za oblaganje ploče

Postava ispitivanja sastoji se od jednostavnog ispitivanja ispuštanjem kuglastog modela glave. Kuglasti model glave ima promjer od 150 mm i masu od 6 kg ($\pm 0,1$ kg). Brzina udara iznosi 4 m/s ($\pm 0,1$ m/s). Mjerna oprema treba omogućiti ocjenu vremena prvog dodira između udarne naprave i uzorka kao i ubrzanja modela glave barem u smjeru udara (smjer Z).

Dimenzije uzorka materijala trebaju biti 400 x 400 mm. Udar treba djelovati na središte uzorka.

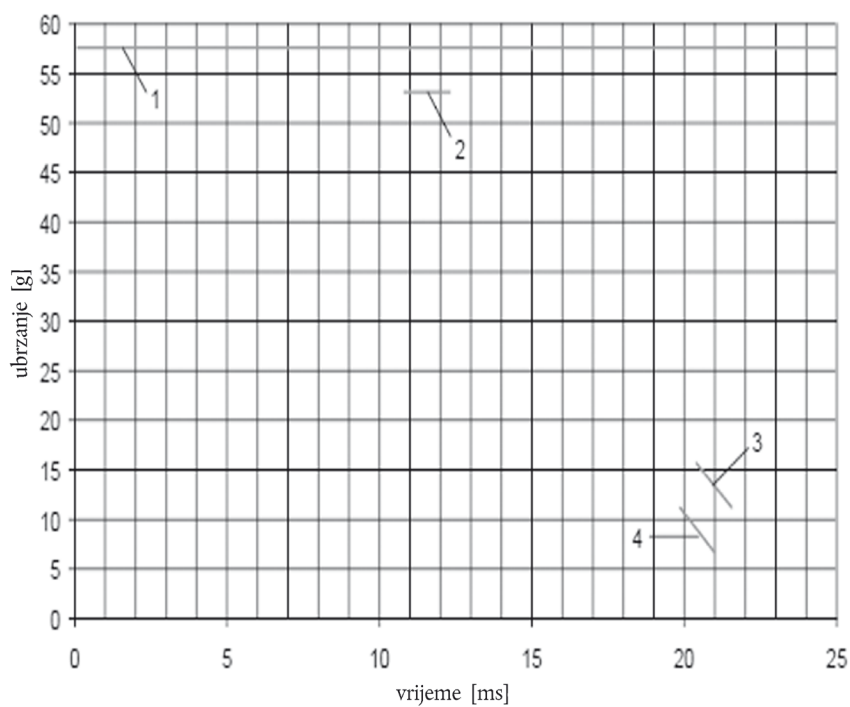
2.3. Kriteriji za radni učinak materijala za oblaganje

Vrijeme prvog dodira između uzorka materijala i modela glave (t_0) je 0 ms.

Ubrzanje udarne naprave ne smije prijeći 58 g.

Slika 4.

Područje za materijal za oblaganje



Legenda

- 1 – gornja granica od 58 g
- 2 – donja granica za najveće ubrzanje od 53 g (11 do 12 ms)
- 3 – gornja granica za opadanje ubrzanja (15 g na 20,5 ms do 10 g na 21,5 ms)
- 4 – donja granica za opadanje ubrzanja (10 g na 20 ms do 7 g na 21 ms)

*PRILOG 7.***KRIVULJA USPORENJA ILI UBRZANJA KOLICA U FUNKCIJI VREMENA**

U svim slučajevima postupci umjeravanja i mjerenja moraju odgovarati postupcima koji su određeni međunarodnom normom ISO 6487; mjerna oprema mora odgovarati specifikaciji za podatkovni kanal s razredom kanalne frekvencije (CFC) 60.

Dodatak 1.

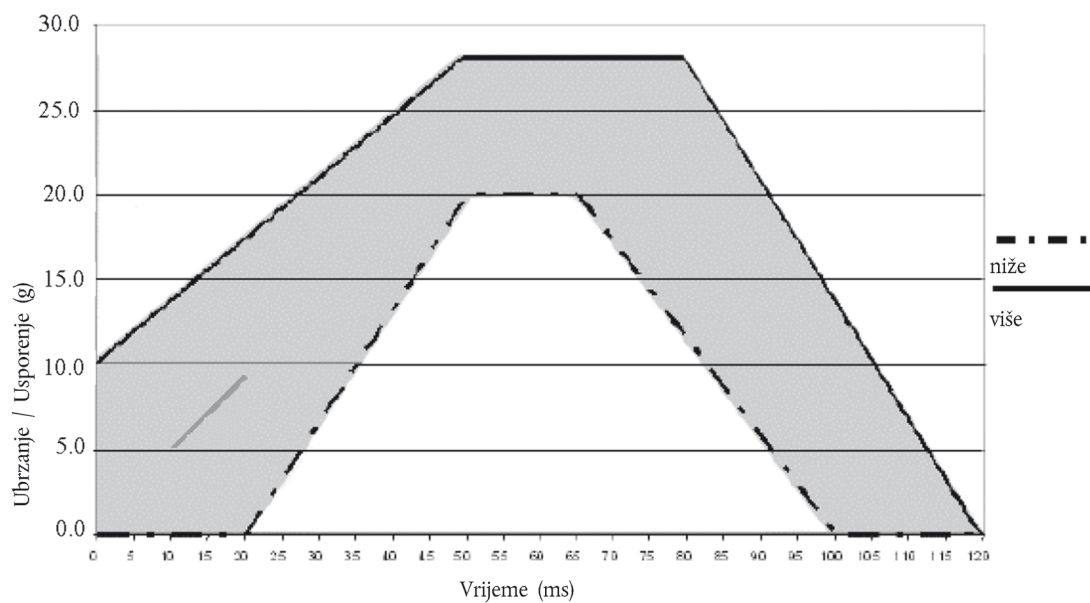
Čelni sudar

Krivulja usporenja ili ubrzanja kolica u funkciji vremena

Čelni sudar – ispitni ciklus 1

Definicija različitih krivulja		
Vrijeme (ms)	Ubrzanje (g) Niže područje	Ubrzanje (g) Više područje
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
+80	—	28
100	0	—
120	—	0

Pravilnik br. 44 – Čelni sudar



Dodatni segment primjenjuje se samo na saonicama za ubrzanje.

Dodatak 2.

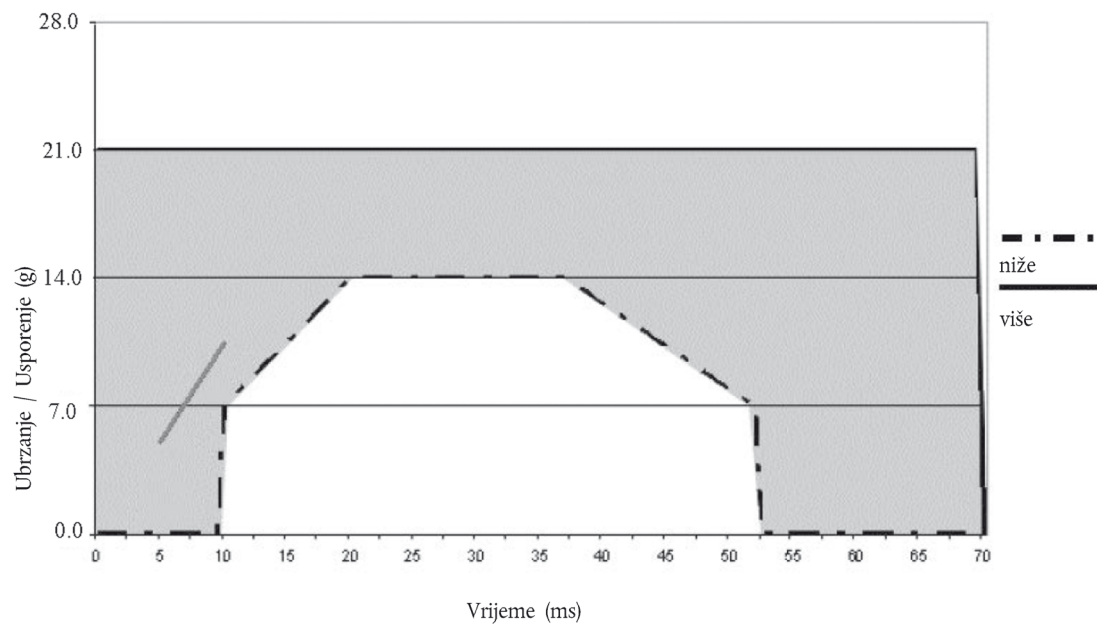
Stražnji sudar

Krivulje usporenja ili ubrzanja kolica u funkciji vremena

Stražnji sudar – ispitni ciklus 2

Definicija različitih krivulja		
Vrijeme (ms)	Ubrzanje (g) Niže područje	Ubrzanje (g) Više područje
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0

Pravilnik br. 44 – Stražnji sudar



Dodatni segment primjenjuje se samo na saonicama za ubrzanje.

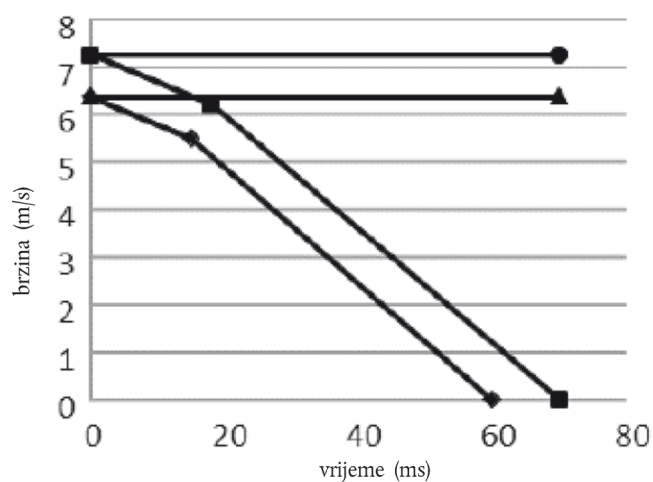
Dodatak 3.

Bočni sudar

Krivulja relativne brzine između kolica i ploče vrata u funkciji vremena

Bočni sudar – ispitna brzina područja 3

- Donje područje relativne brzine
- Gornje područje relativne brzine
- ▲— Donje područje brzine vrata u odnosu na tlo (ispitivanje pomicanja vrata samo u t0)
- Gornje područje brzine vrata u odnosu na tlo (ispitivanje pomicanja vrata samo u t0)



Definicija različitih krivulja

Vrijeme (ms)	Relativna brzina vrata/ uređaja za ispitivanje vrata (m/s) Donje područje	Relativna brzina vrata/ uređaja za ispitivanje vrata (m/s) Gornje područje
0	6,375	7,25
15	5,5	—
18	—	6,2
60	0	—
70	—	0

Napomena: Područje se utvrđuje na temelju iskustva odgovarajućih laboratorija.

Dodatak 4.

1. DEFINICIJA PLOČE VRATA

Geometrija ploče vrata mora biti u skladu s definicijom ispitnog uređaja.

Crtež za opis vrata bit će predložen u skladu s ispitnim uređajem NPACS.

2. SPECIFIKACIJA OBLOGE PLOČE

2.1. Općenito

Udar na površinu ploče vrata mora biti potpuno prekrivena materijalom za oblaganje debljine 55 mm. Materijal mora ispunjavati kriterije za radni učinak iz stavka 2.3. ovog dodatka pri ispitivanju u skladu sa stavkom 2.2. ovog dodatka.

Kombinacija materijala za koju je utvrđeno da ispunjava ove zahtjeve navedena je u stavku 2.4. ovog dodatka.

2.2. Postupak ispitivanja za ocjenu materijala za oblaganje ploče

Postava ispitivanja sastoji se od jednostavnog ispitivanja ispuštanjem kuglastog modela glave. Kuglasti model glave ima promjer od 150 mm i masu od 6 kg ($\pm 0,1$ kg). Brzina udara iznosi 4 m/s ($\pm 0,1$ m/s). Mjerna oprema treba omogućiti ocjenu vremena prvog dodira između udarne naprave i uzorka kao i ubrzanja modela glave barem u smjeru udara (smjer Z).

Dimenzije uzorka materijala trebaju biti 400 × 400 mm. Udar treba djelovati na središte uzorka.

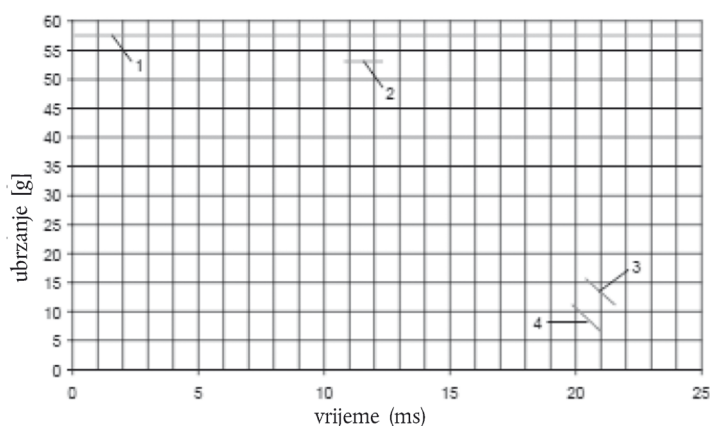
2.3. Kriteriji za radni učinak materijala za oblaganje

Vrijeme prvog dodira između uzorka materijala i modela glave (t_0) je 0 ms.

Ubrzanje udarne naprave ne smije prijeći 58 g.

Slika 1.

Područje za materijal za oblaganje



Legenda

- 1 – gornja granica od 58 g
- 2 – donja granica za najveće ubrzanje od 53 g (11 do 12 ms)
- 3 – gornja granica za opadanje ubrzanja (15 g na 20,5 ms do 10 g na 21,5 ms)
- 4 – donja granica za opadanje ubrzanja (10 g na 20 ms do 7 g na 21 ms)

2.4. Primjer materijala koji ispunjava zahtjeve ispitivanja:

Gumena pjena Polikloropren CR4271 debljine 35 mm pričvršćena na konstrukciju ploče vrata na koju se zatim pričvršćuje dodatni sloj Stirodura C2500 debljine 20 mm. Stirodur je potrebno zamijeniti nakon svakog ispitivanja.

PRILOG 8.

OPIS ISPITNIH LUTAKA

1. OPĆENITO

- 1.1. Ispitne lutke propisane ovim Pravilnikom opisane su u ovom Prilogu, u tehničkim nacrtima koje je izradilo poduzeće Humanetics Innovative Solutions Inc. i u priručniku za upotrebu koji se dostavlja uz lutke.

- 1.2. Smiju se upotrijebiti i druge ispitne lutke pod uvjetom da:

- 1.2.1. se njihova istovrijednost može dokazati homologacijskom tijelju; i

- 1.2.2. se njihova upotreba navede u izvješću o ispitivanju kao i u obrascu opisanom u Prilogu 1. ovom Pravilniku.

2. OPIS ISPITNIH LUTAKA

- 2.1. Mjere i mase ispitnih lutaka Q0, Q1, Q1.5, Q3, Q6 i Q10 opisanih u nastavku temelje se na antropometrijskim podacima za 50 posto djece starosti 0, 1, 1,5, 3, 6 odnosno 10,5 godina.

- 2.2. Ispitne lutke imaju metalni i plastični kostur s dijelovima tijela od plastične pjene presvučene umjetnom kožom.

3. KONSTRUKCIJA

3.1. Glava

Glava je napravljena uglavnom od sintetike. Unutrašnjost glave dovoljno je velika za upotrebu mjerne opreme, uključujući mjerače linearnog ubrzanja i senzore kutne brzine.

3.2. Vrat

Vrat je savitljiv i omogućava smicanje i savijanje u svim smjerovima. Segmentirana konstrukcija omogućava realistično rotacijsko ponašanje. Vrat je opremljen vratnim užetom male rastezljivosti kako bi se spriječilo prekomjerno izduženje. Vratno je uže isto tako konstruirano tako da služi kao sigurnosna uzica u slučaju zatajenja gume. Na spojnici vrat-glava i vrat-trup može se pričvrstiti naprava za mjerenje sile sa šest kanala. Naprava za mjerenje sile ne može se pričvrstiti između vrata i trupa lutaka Q0, Q1 i Q1,5.

3.3. Prsni koš

Prsni koš djeteta predstavlja jedna rešetka rebara. Deformacija se može mjeriti žičanim potencijetrom za lutke Q1 i Q1,5 i senzorima IR-TRACC za lutke Q3, Q6 i Q10. Ramena su povezana s prsним košem savitljivim zglobovima koji omogućava deformaciju prema naprijed.

- 3.4. Mjerači ubrzanja mogu se pričvrstiti na kralježnicu za mjerenje linearnih ubrzanja. Prsni koš lutke Q0 ima pojednostavljenu konstrukciju od jednog dijela pjene za cijeli trup.

3.5. Abdomen

Abdomen se sastoji od pjene obložene umjetnom kožom. Za utvrđivanje potrebne krutosti upotrijebljeni su biomehanički podatci od djece. Abdomen lutke Q0 ima pojednostavljenu konstrukciju od jednog dijela pjene za cijeli trup.

3.6. Donji dio kralježnice

Donji dio kralježnice sastoji se od savitljivog gumenog stupa koji omogućava smicanje i savijanje u svim smjerovima. Između donjeg dijela kralježnice i zdjelice može se pričvrstiti naprava za mjerenje sile sa šest kanala, osim kod lutke Q0.

3.7. Zdjelica

Zdjelica je izrađena od dijela u obliku trtične-zdjelične kosti obložene plastičnim mesom koja simulira oblik zdjelice. Na dio u obliku kosti pričvršćuju se odvojivi zglobovi kuka. Unutar zdjelice pričvršćuje se mjerač ubrzanja. Dostupni su posebni zglobovi kuka koji omogućavaju da se lutku postavi u stojeći položaj. Zdjelica lutke Q0 ima pojednostavljenu konstrukciju od jednog dijela pjene za cijeli trup.

3.8. Noge

Noge su izrađene od plastičnih kostiju pojačanih metalom i obloženih pjenom presvučenom umjetnom kožom od PVC-a koja predstavlja gornje i donje meso. Zglobovi koljena mogu se blokirati u bilo kojem položaju. Tu se značajku može upotrijebiti za olakšavanje postavljanja lutke u stojeći položaj. (Potrebno je naglasiti da lutka ne može stajati bez vanjske potpore.) Noge lutke Q0 imaju pojednostavljenu konstrukciju od jednog sastavnog dijela po nozi s fiksnim kutom koljena.

3.9. Ruke

Ruke su izrađene od plastičnih kostiju i obložene pjenom presvučenom umjetnom kožom od PVC-a koja predstavlja gornje i donje meso. Zglobovi laktova mogu se blokirati u bilo kojem položaju. Ruke lutke Q0 ima pojednostavljenu konstrukciju od jednog sastavnog dijela po ruci s fiksnim kutom lakta.

4. GLAVNE ZNAČAJKE

4.1. Masa

Tablica 1.

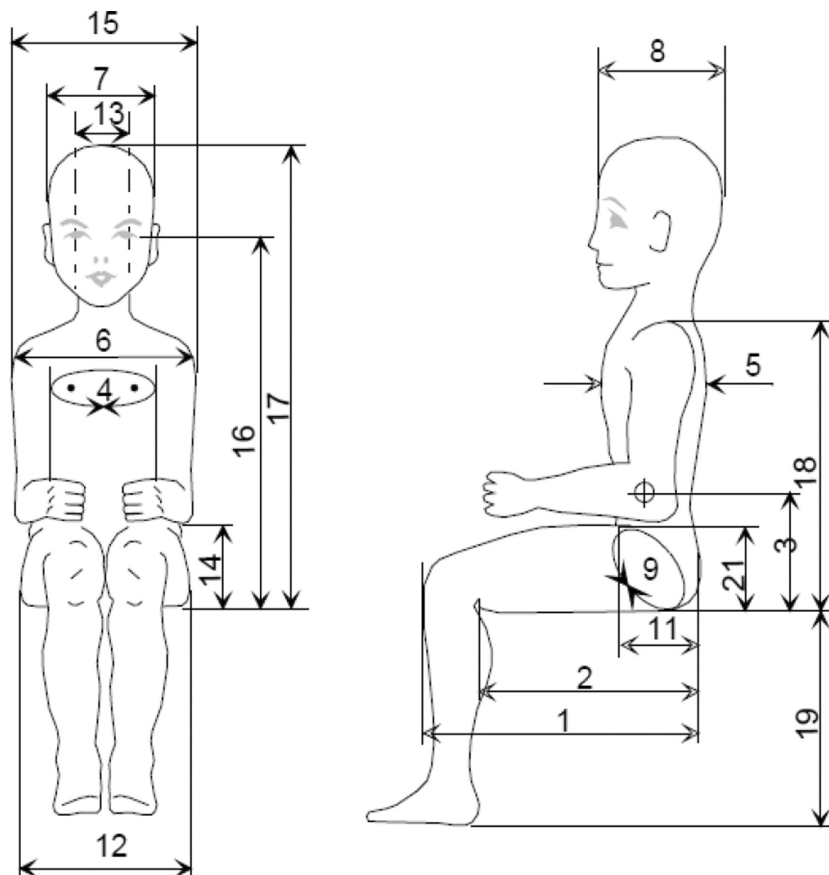
Raspored mase za Q-lutke

	Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10 konstrukcijski ciljevi
Masa u [kg]						
Glava + vrat (uklj. mjerac ubrz.)	1,10 ± 0,10	2,41 ± 0,10	2,80 ± 0,10	3,17 ± 0,10	3,94 ± 0,10	4,19
Trup (uklj. mjerac ubrz. i senzor deformacije prsa)	1,50 ± 0,15	4,21 ± 0,25	4,74 ± 0,25	6,00 ± 0,30	9,07 ± 0,40	14,85 (uklj. odijelo)
Noge (zajedno)	0,58 ± 0,06	1,82 ± 0,20	2,06 ± 0,20	3,54 ± 0,10	6,90 ± 0,10	12,50
Ruke (zajedno)	0,28 ± 0,03	0,89 ± 0,20	1,20 ± 0,20	1,48 ± 0,10	2,49 ± 0,10	4,00
Odijelo	0,27 ± 0,05	0,27 ± 0,05	0,30 ± 0,05	0,40 ± 0,10	0,55 ± 0,10	(vidi trup)
Ukupno	3,73 ± 0,39	9,6 ± 0,80	11,10 ± 0,80	14,59 ± 0,70	22,95 ± 0,80	35,54

4.2. Osnovne mjere

Slika 2.

Glavne mjere ispitne lutke



Tablica 2.

Dimenzije Q-lutaka

Br.		Q0	Q1	Q1,5	Q3	Q6	Q10 (konstrukcijski ciljevi)
Dimenzije u mm							
17	Visina sjedenja (glava nagnuta naprijed)	355 ± 9	479 ± 9	499 ± 9	544 ± 9	601 ± 9	< 748 ± 9
18	Visina ramena (u sjedećem položaju)	225 ± 7	298 ± 7	309 ± 7	329 ± 7	362 ± 7	473 ± 7
	Visina lutke (glava nagnuta naprijed)	—	740 ± 9	800 ± 9	985 ± 9	1 143 ± 9	< 1 443 ± 9
5	Dubina prsnog koša	—	114 ± 5	113 ± 5	146 ± 5	141 ± 5	171 ± 5
15	Širina ramena	230 ± 7	227 ± 7	227 ± 7	259 ± 7	305 ± 7	338 ± 7
12	Širina kuka	—	191 ± 7	194 ± 7	200 ± 7	223 ± 7	270 ± 7
1	Od stražnjeg dijela stražnjice do prednje strane koljena	130 ± 5	211 ± 5	235 ± 5	305 ± 5	366 ± 5	488 ± 5
2	Od stražnjeg dijela stražnjice do jamice koljena	—	161 ± 5	185 ± 5	253 ± 5	299 ± 5	418 ± 5
21	Visina bedra u sjedećem položaju		69	72	79	92	114
	Visina odstoynika za postavljanje lutke ⁽¹⁾		229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

⁽¹⁾ Vidi stavak 7.1.3.5.2.1.: Visina odstoynika (okretna ploča ili slična savitljiva naprava) jednaka je visini ramena umanjenoj za visinu središta bedra u sjedećem položaju.

Napomene:

1. Namještanje zglobova

Zglobovi trebaju biti namješteni u skladu s postupcima u priručnicima za Q-lutke ⁽¹⁾

2. Mjerna oprema

Mjerna oprema za Q-lutke ugrađuje se i umjerava u skladu s postupcima u priručnicima za Q-lutke ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Tehničke specifikacije i detaljni crteži Q-lutaka kao i tehničke specifikacije za njihovo namještanje za ispitivanja iz ovog Pravilnika privremeno se nalaze na *web*-mjestu neformalne radne grupe za sustave za držanje djeteta (<https://www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-dummy+drawings>) UNECE-a, Palais de Nations, Ženeva, Švicarska. Pri usvajanju ovog Pravilnika od strane Svjetskog foruma za usklađivanje pravilnika o vozilima (WP.29) tekst kojim se ograničava upotreba crteža i tehničkih specifikacija bit će uklonjen s pojedinačnih stranica te stavljen na prethodno navedeno *web*-mjesto. Nakon razdoblja potrebnog da neformalna radna grupa završi razmatranje tehničkih specifikacija i crteža lutaka za obuhvaćanje 2. faze Pravilnika, konačni i usuglašeni crteži bit će premješteni u Zajedničku rezoluciju sporazuma iz 1958. i 1998. smještenu na *web*-mjestu Svjetskog foruma WP.29.

PRILOG 9.

ISPITIVANJE ČELNOG SUDARA SA ZAPREKOM

1.1. Ispitni poligon

Ispitno područje mora biti dovoljno veliko za postavljanje zaletne staze, zapreke i tehničke opreme potrebne za ispitivanje. Završetak staze, najmanje 5 m prije zapreke, mora biti vodoravan, ravan i gladak.

1.2. Zapreka

Zapreka se sastoji od bloka od armiranog betona koji je širok najmanje 3 m na prednjoj strani i visok najmanje 1,5 m. Debljina zapreke mora biti takva da teži najmanje 70 tona. Prednja strana mora biti vertikalna, okomita na zaletnu stazu i prekrivena šperpločama u dobrom stanju debljine 20 ± 1 mm. Zapreka mora biti učvršćena u podlogu ili postavljena na podlogu, ako je potrebno, s dodatnim napravama za zaustavljanje kako bi se ograničilo njezino pomicanje. Isto se tako može upotrijebiti zapreka drugih značajki, ali koja daje barem istovrijedne rezultate.

1.3. Pogon vozila

U trenutku udara na vozilo više ne smije djelovati nikakav dodatni uređaj ili uređaji za upravljanje ili pogon. Vozilo mora doći do zapreke putanjom koja je okomita na udarnu stijenu; najviše dopušteno mimoilaženje vertikalne središnje ravnine prednjeg dijela vozila i vertikalne središnje ravnine udarne stijene iznosi ± 30 cm.

1.4. Stanje vozila

1.4.1. Vozilo u postupku ispitivanja mora biti opremljeno svima uobičajenim sastavnim dijelovima i opremom sadržanima u masi neopterećenog vozila u voznom stanju ili mora biti u takvom stanju da ispunjava taj zahtjev s obzirom na sastavne dijelove i opremu koji su bitni za putnički prostor i raspodjelu mase potpunog vozila u voznom stanju.

1.4.2. Ako je vozilo pokretano vanjskim pogonom, spremnik goriva mora biti napunjen najmanje do 90 posto kapaciteta, bilo gorivom ili nezapaljivom tekućinom, gustoće i viskoznosti koje su slične onima za uobičajeno upotrebljavano gorivo. Svi drugi sustavi (posude s tekućinom za kočnice, hladnjak itd.) moraju biti ispraznjeni.

1.4.3. Ako je vozilo pogonjeno vlastitim motorom, spremnik goriva mora biti napunjen do najmanje 90 posto kapaciteta. Svi ostali spremnici za tekućine moraju biti napunjeni do njihove uobičajene razine.

1.4.4. Na zahtjev proizvođača, tehnička služba odgovorna za provedbu ispitivanja može dopustiti da se vozilo koje se upotrebljava za ispitivanja propisana drugim pravilnicima (uključujući ispitivanja koja mogu utjecati na konstrukciju vozila) upotrijebi i za ispitivanja propisana ovim Pravilnikom.

1.5. Brzina udara

Brzina udara mora biti $50 + 0/-2$ km/h. Međutim, ako se ispitivanje obavlja pri većoj udarnoj brzini, a vozilo pri tome ispunjava propisane uvjete, ispitivanje se smatra zadovoljavajućim.

1.6. Mjerni uređaji

Točnost uređaja koji se upotrebljava za bilježenje brzine iz prethodnog stavka 1.5. mora biti unutar 1 posto.

PRILOG 10.

POSTUPAK ISPITIVANJA UČINKA STRAŽNJEG SUDARA**1. UGRADNJA, POSTUPCI I MJERNI UREĐAJI****1.1. Ispitni poligon**

Ispitno područje mora biti dovoljno veliko za postavljanje pogonskog sustava udarne naprave, omogućavanje pomaka vozila nakon udara i ugradnju opreme potrebne za ispitivanje. Dio na kojem se odvijaju udar u vozilo i njegov pomak mora biti vodoravan. (nagib mjeren na svakom metru duljine treba biti manji od 3 posto.)

1.2. Udarne naprave**1.2.1. Udarne naprave mora biti čelična te krute konstrukcije.****1.2.2. Udarne površina mora biti ravna, širine najmanje 2 500 mm i visine 800 mm. Njezini krajevi moraju biti zaobljeni s polumjerom zakrivljenosti između 40 i 50 mm. Mora biti obložena slojem šperploče debljine 20 ± 1 mm.****1.2.3. U trenutku udara moraju biti ispunjeni sljedeći zahtjevi:****1.2.3.1. udarna površina mora biti vertikalna i okomita na središnju uzdužnu ravninu vozila u koje udara;****1.2.3.2. smjer gibanja udarne naprave mora biti približno vodoravan i usporedan sa središnjom uzdužnom ravninom vozila u koje udara;****1.2.3.3. najveće dopušteno postranično odstupanje između središnje vertikalne crte površine udarne naprave i središnje uzdužne ravnine vozila u koje udara iznosi 300 mm. Osim toga, udarna površina mora sezati preko cijele širine vozila u koje udara;****1.2.3.4. razmak donjeg ruba udarne površine od tla mora biti 175 ± 25 mm.****1.3. Pogon udarne naprave**

Udarne naprave može biti pričvršćena na kolica (pokretna zapreka) ili biti dio klatna.

1.4. Posebne odredbe za upotrebu pokretne zapreke**1.4.1. Ako je udarna naprava pričvršćena na kolica (pokretna zapreka) s posebnim nosačem, on mora biti krut i ne smije se deformirati pri udaru; u trenutku udara kolica se trebaju slobodno pomaknuti i ne biti više izložena djelovanju pogonskog uređaja.****1.4.2. Ukupna masa kolica i udarne naprave mora biti $1\,100 \pm 20$ kg.****1.5. Posebne odredbe za upotrebu klatna****1.5.1. Udaljenost između središta udarne površine i osi vrtnje klatna ne smije biti manja od 5 m.****1.5.2. Udarne naprave mora biti slobodno ovješena na krute krakove klatna koji su kruto pričvršćeni na nju. Tako izrađeno klatno mora biti što je više moguće otporno na deformaciju pri udaru.****1.5.3. Na klatnu mora biti ugrađena naprava za zaustavljanje kako bi se spriječio svaki naknadni udar udarne naprave u ispitno vozilo.****1.5.4. U trenutku udara brzina gibanja središta udarne naprave mora biti između 30 i 32 km/h.**

- 1.5.5. Reducirana masa „ m_r ” u središtu udara određena je kao funkcija ukupne mase „ m ”, udaljenosti „ a ” ⁽¹⁾ između središta udara i osi vrtnje, i udaljenosti „ l ” između težišta i osi vrtnje, prema sljedećoj jednadžbi:

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

- 1.5.6. Reducirana masa „ m_r ” mora iznositi $1\,100 \pm 20$ kg.

- 1.6. Opće odredbe za masu i brzinu udarne naprave

Ako je ispitivanje obavljeno pri brzini udara koja je veća od brzine propisane u stavku 1.5.4. i/ili s masom većom od one koja je propisana u stavcima 1.5.3. odnosno 1.5.6., a vozilo je zadovoljilo propisane zahtjeve, ispitivanje se smatra zadovoljavajućim.

- 1.7. Stanje vozila tijekom ispitivanja

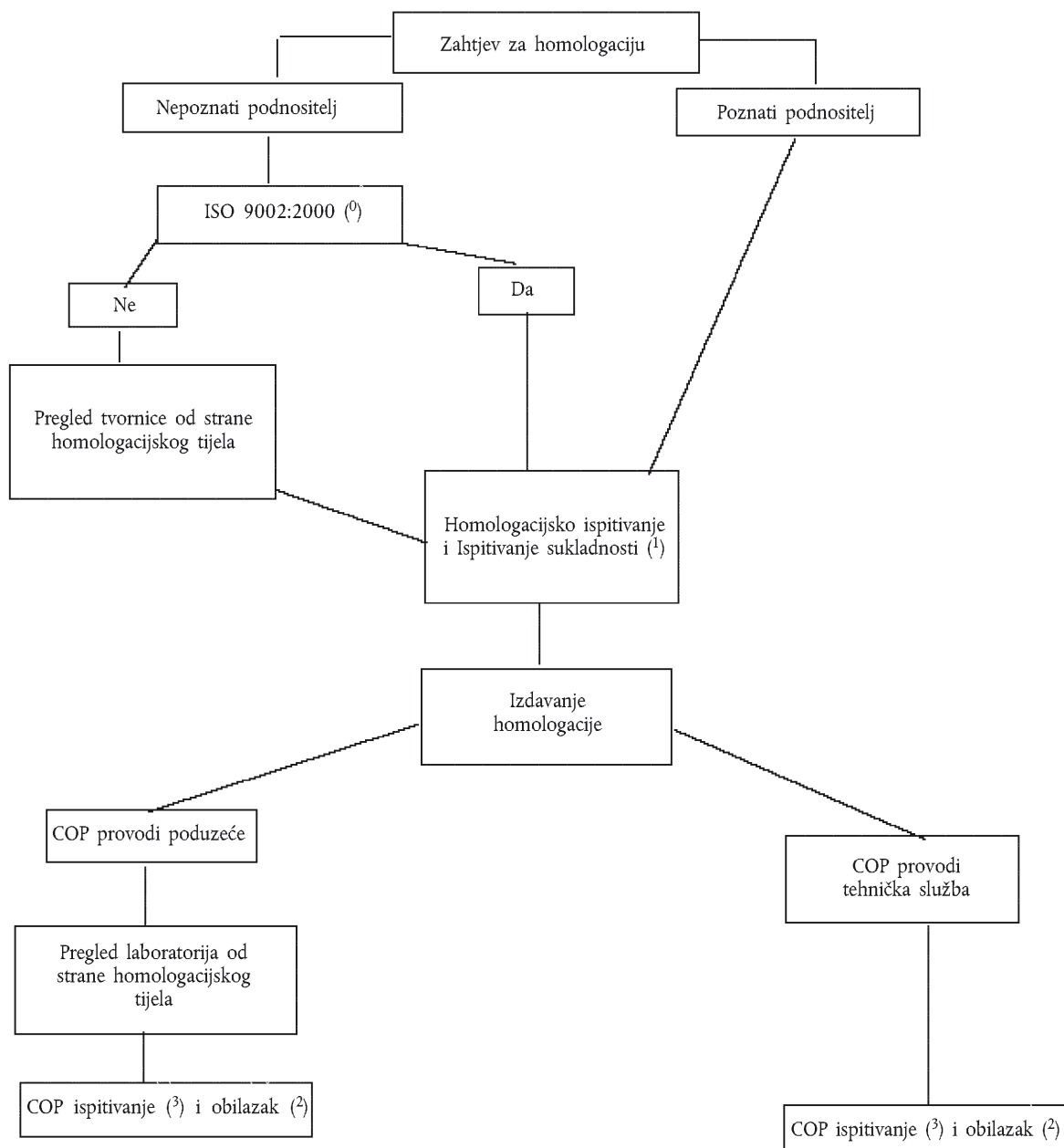
Vozilo u postupku ispitivanja mora biti opremljeno svim uobičajenima sastavnim dijelovima i opremom sadržanima u masi neopterećenog vozila u voznom stanju ili mora biti u takvom stanju da ispunjava taj zahtjev s obzirom na raspodjelu mase potpunog vozila u voznom stanju.

- 1.8. Potpuno vozilo sa sustavom za držanje djeteta postavljenim u skladu s uputama za ugradnju mora se postaviti na tvrdu, ravnu i vodoravnu površinu, s otpuštenom ručnom kočnicom i mjenjačem u neutralnom položaju. Tijekom jednog ispitivanja udarom može se ispitati više sustava za držanje djeteta.

⁽¹⁾ Udaljenost „ a ” jednaka je duljini klatna koje djeluje kao upotrijebljeno klatno.

PRILOG 11.

HOMOLOGACIJSKA SHEMA (DIJAGRAM TOKA ISO 9002:2000)



Napomene:

⁽⁰⁾ Ili istovrijedna norma s dopuštenim izuzećem zahtjeva povezanih s pojmom konstrukcije i razvoja; točka 7.3. norme ISO 9002:2000 „Zadovoljstvo kupaca i kontinuirano poboljšanje”

⁽¹⁾ Ova ispitivanja provodi tehnička služba

⁽²⁾ Obilazak proizvođača radi pregleda i nasumičnog uzorkovanja homologacijskog tijela ili tehničke službe:

(a) ako ne postoji ISO 9002:2000: dvaput godišnje;

(b) ako postoji ISO 9002:2000: jednom godišnje.

(³) Ispitivanja u skladu s Prilogom 13.

(a) ako ne postoji ISO 9002:2000:

i. homologacijsko tijelo ili tehnička služba tijekom obilaska iz prethodne napomene 2.a;

ii. proizvođač između obilazaka iz prethodne napomene 2.b;

(b) ako postoji ISO 9002:2000: ispitivanja provodi proizvođač; postupak se provjerava tijekom obilaska iz prethodne napomene 2.b.

—

PRILOG 12.

PROVJERA SUKLADNOSTI PROIZVODNJE**1. ISPITIVANJA**

Kod sustava za držanje djeteta potrebno je dokazati sukladnost sa zahtjevima na kojima se temelje sljedeća ispitivanja:

1.1. Provjera početka blokiranja i trajnosti uvlačnika s blokiranjem u slučaju opasnosti

U skladu s odredbama stavka 7.2.4.3. ovog Pravilnika u najnepovoljnijem smjeru nakon provođenja ispitivanja trajnosti detaljno opisanog u stavcima 7.2.4.2, 7.2.4.4. i 7.2.4.5. ovog Pravilnika koji je propisan u stavku 6.7.3.2.6. ovog Pravilnika.

1.2. Provjera trajnosti uvlačnika s automatskim blokiranjem

U skladu s odredbama stavka 7.2.4.2. ovog Pravilnika koja su dopunjena ispitivanjima iz stavaka 7.2.4.4. i 7.2.4.5. ovog Pravilnika koji je propisan u stavku 6.7.3.1.3. ovog Pravilnika.

1.3. Ispitivanje čvrstoće remena nakon kondicioniranja

U skladu s postupkom opisanim u stavku 6.7.4.2. ovog Pravilnika nakon kondicioniranja u skladu sa zahtjevima iz stavaka 7.2.5.2.1. do 7.2.5.2.5. ovog Pravilnika.

1.3.1. Ispitivanje čvrstoće remena nakon abrazije

U skladu s postupkom opisanim u stavku 6.7.4.2. ovog Pravilnika nakon kondicioniranja u skladu sa zahtjevima iz stavka 7.2.5.2.6. ovog Pravilnika.

1.4. Ispitivanje mikroklizanja

U skladu s postupkom opisanim u stavku 7.2.3. ovog Pravilnika.

1.5. Apsorpcija energije

U skladu s odredbama stavka 6.6.2. ovog Pravilnika.

1.6. Provjera zahtjeva za djelovanje sustava za držanje djeteta tijekom odgovarajućeg dinamičkog ispitivanja:

U skladu s odredbama stavka 7.1.3. ovog Pravilnika sa svakom kopčom koja je prethodno kondicionirana prema zahtjevima iz stavka 6.7.1.6. ovog Pravilnika tako da su ispunjeni odgovarajući zahtjevi iz stavka 6.6.4. ovog Pravilnika (za ukupnu učinkovitost sustava za držanje djeteta) i stavka 6.7.1.7.1. ovog Pravilnika (za učinkovitost svake kopče pod opterećenjem).

1.7. Ispitivanje otpornosti na utjecaj temperature

U skladu s odredbama stavka 6.6.5. ovog Pravilnika.

2. UČESTALOST ISPITIVANJA I REZULTATI**2.1. Učestalost ispitivanja u skladu sa zahtjevima iz stavaka 1.1. do 1.5. i 1.7. temelji se na statističkoj provjeri i nasumičnom uzorkovanju u skladu s jednim od uobičajenih postupaka osiguranja kvalitete i provodi se najmanje jednom godišnje.****2.2. Za sustave za držanje djeteta kategorije „univerzalni“, „poluuniverzalni“ i „za ograničenu upotrebu“ najmanja učestalost provjere sukladnosti dinamičkim ispitivanjem mora biti u skladu sa stavkom 1.6.**

U skladu s nadležnim tijelima nositelj homologacije nadzire provjeru sukladnosti primjenjujući postupak kontrole proizvodne serije (stavak 2.2.1.) ili primjenjujući postupak kontinuirane kontrole (stavak 2.2.2.).

2.2.1. Kontrola proizvodnih serija sustava za držanje djeteta

- 2.2.1.1. Nositelj homologacije sustave za držanje djeteta mora raspodijeliti u serije koje su što je više moguće jedinstvene u odnosu na sirovinu ili poluproizvode uključene u njihovu proizvodnju (različita boja kalupa, drugačiji postupak izrade H-pojava) i u odnosu na uvjete proizvodnje. Broj sustava za držanje proizvedenih u jednoj seriji ne smije prijeći 5 000 jedinica.

U dogovoru s nadležnim tijelima ispitivanja može provesti tehnička služba ili se provode pod odgovornošću nositelja homologacije.

- 2.2.1.2. Iz svake se serije uzima jedan uzorak u skladu s odredbama stavka 2.2.1.4. od minimuma od 20 posto količine serije koja treba biti proizvedena u aktualnoj seriji.

- 2.2.1.3. Značajke sustava za držanje djeteta i broj dinamičkih ispitivanja koja treba provesti navedeni su u stavku 2.2.1.4.

- 2.2.1.4. Serija sustava za držanje djeteta, da bi bila prihvaćena, mora zadovoljavati sljedeće uvjete:

Broj u seriji	Broj uzoraka / značajke sustava za držanje djeteta	Ukupni broj uzoraka	Kriteriji prihvatljivosti	Kriteriji za odbijanje	Stupanj strogosti kontrole
N < 500	1. = 1MH	1	0	—	uobičajen
	2. = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1MH + 1LH	2	0	2	uobičajen
	2. = 1MH + 1LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2MH	2	0	2	pojačan
	2. = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2MH + 2LH	4	0	2	pojačan
	2. = 2MH + 2LH	8	1	2	

Napomene:

MH znači tvrda konstrukcija (najslabiji rezultati dobiveni tijekom homologacije ili proširenja homologacije)

LH znači manje tvrda konstrukcija.

Ovaj plan dvojnog uzorkovanja djeluje kako slijedi:

za uobičajenu kontrolu, ako prvi uzorak ne sadržava defektne jedinice serija se prihvaća bez ispitivanja drugog uzorka. Ako sadržava dvije defektne jedinice serija se odbacuje. Konačno, ako sadržava jednu defektnu jedinicu, izvlači se drugi uzorak i kumulativni je broj taj koji mora ispuniti uvjet stupca 5 iz prethodne tablice.

Dolazi do promjene s uobičajene kontrole na pojačanu kontrolu ako su u 5 uzastopnih serija dvije odbijene. Uobičajena se kontrola nastavlja ako je 5 uzastopnih serija prihvaćeno.

Ako je bilo koja serija odbijena, proizvodnja se smatra nezadovoljavajućom i serija se ne pušta u promet.

Ako su odbijene dvije uzastopne serije podvrgnute pojačanoj kontroli, primjenjuju se odredbe stavka 13. ovog Pravilnika.

- 2.2.1.5. Kontrola sukladnosti sustava za držanje djeteta poduzima se počevši od proizvedene serije nakon što je serija bila podvrgnuta utvrđivanju sukladnosti proizvodnje.

2.2.1.6. Rezultati ispitivanja opisani u stavku 2.2.1.4. ne smiju prijeći L, pri čemu je L granična vrijednost propisana za svako homologacijsko ispitivanje.

2.2.2. Kontinuirana kontrola

2.2.2.1. Nositelj homologacije obavezan je provoditi kontinuiranu kontrolu kvalitete svojeg proizvodnog postupka na statističkoj osnovi i uzorkovanjem. U dogovoru s nadležnim tijelima ispitivanja može provoditi tehnička služba ili se provode pod odgovornošću nositelja homologacije koji je odgovoran za sljedivost proizvoda.

2.2.2.2. Uzorci se uzimaju u skladu s odredbama stavka 2.2.2.4.

2.2.2.3. Uzorci sustava za držanje djeteta odabiru se nasumično, a ispitivanja koja treba provesti opisana su u stavku 2.2.2.4.

2.2.2.4. Kontrola mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

Uzeti sustavi za držanje djeteta	Stupanj strogosti kontrole
0,02 posto znači jedan uzeti sustav za držanje djeteta na svakih 5 000 proizvedenih	uobičajen
0,05 posto znači jedan uzeti sustav za držanje djeteta na svakih 2 000 proizvedenih	pojačan

Ovaj plan dvojnog uzorkovanja djeluje kako slijedi:

ako se smatra da sustav za držanje djeteta zadovoljava, proizvodnja zadovoljava,

ako sustav za držanje djeteta ne ispunjava zahtjeve, uzima se drugi sustav za držanje djeteta,

ako drugi sustav za držanje djeteta ispunjava zahtjeve, proizvodnja zadovoljava,

ako oba (prvi i drugi) sustava za držanje djeteta ne ispunjavaju zahtjeve, proizvodnja ne zadovoljava i sustavi za držanje djeteta koji bi vjerojatno pokazali iste nedostatke se povlače te se poduzimaju mjere potrebne za ponovnu uspostavu sukladnosti proizvodnje.

Uobičajena kontrola bit će zamijenjena pojačanom kontrolom ako se za 10 000 uzastopno proizvedenih sustava za držanje djeteta proizvodna serija mora dvaput povući iz upotrebe.

Uobičajena se kontrola nastavlja ako 10 000 uzastopno proizvedenih sustava za držanje djeteta zadovoljava zahtjeve.

Ako je proizvodnja koja je podvrgnuta pojačanoj kontroli povučena dva uzastopna puta, primjenjuju se odredbe stavka 13. ovog Pravilnika.

2.2.2.5. Kontinuirana kontrola sustava za držanje djeteta poduzima se nakon utvrđivanja sukladnosti proizvodnje.

2.2.2.6. Rezultati ispitivanja opisani u stavku 2.2.2.4. ne smiju prijeći L, pri čemu je L granična vrijednost propisana za svako homologacijsko ispitivanje.

2.3. Za sustave „ISOFIX za određeno vozilo” u skladu sa stavkom 2.1.2.4.1., proizvođač sustava za držanje djeteta može izabrati postupak provjere sukladnosti proizvodnje prema stavku 2.2. na ispitnom sjedalu, ili prema stavicima 2.3.1. i 2.3.2. u karoseriji vozila.

2.3.1. Za sustave „ISOFIX za određeno vozilo” primjenjuje se sljedeća učestalost ispitivanja jednom svakih osam tjedana:

pri svakom ispitivanju moraju biti ispunjeni svi zahtjevi iz stavaka 6.6.4. i 6.7.1.7.1. ovog Pravilnika. Ako rezultati svih ispitivanja tijekom jedne godine zadovolje, proizvođač u dogovoru s homologacijskim tijelom može smanjiti učestalost kako slijedi: jednom svakih 16 tjedana.

Međutim, ako je godišnja proizvodnja sustava za držanje djeteta 1 000 ili manje, dopuštena je najmanja učestalost od jednog ispitivanja godišnje;

- 2.3.2. ako ispitni uzorak ne zadovolji pojedino ispitivanje kojem je podvrgnut, obavlja se novo ispitivanje prema istim zahtjevima na najmanje tri druga uzorka. Ako pri dinamičkim ispitivanjima jedan od tih uzoraka ne zadovolji ispitivanje, smatra se da proizvodnja nije zadovoljavajuća i učestalost se povećava ako je bila upotrijebljena manja učestalost u skladu sa stavkom 2.3. te se poduzimaju mjere potrebne za ponovnu uspostavu sukladnosti proizvodnje.
 - 2.4. Kada se pokaže da proizvodnja nije zadovoljavajuća u skladu sa stavcima 2.2.1.4., 2.2.2.4. ili 2.3.2. nositelj homologacije ili njegov ovlašteni predstavnik:
 - 2.4.1. izvješćuje homologacijsko tijelo koje je izdalo homologaciju i navodi mjere koje su poduzete za ponovnu uspostavu sukladnosti proizvodnje.
 - 2.5. Proizvođač mora kvartalno obavješćivati homologacijsko tijelo o količini proizvoda proizvedenih u odnosu na svaki homologacijski broj te osigurati način za identifikaciju proizvoda koji odgovaraju tom homologacijskom broju.
-

PRILOG 13.

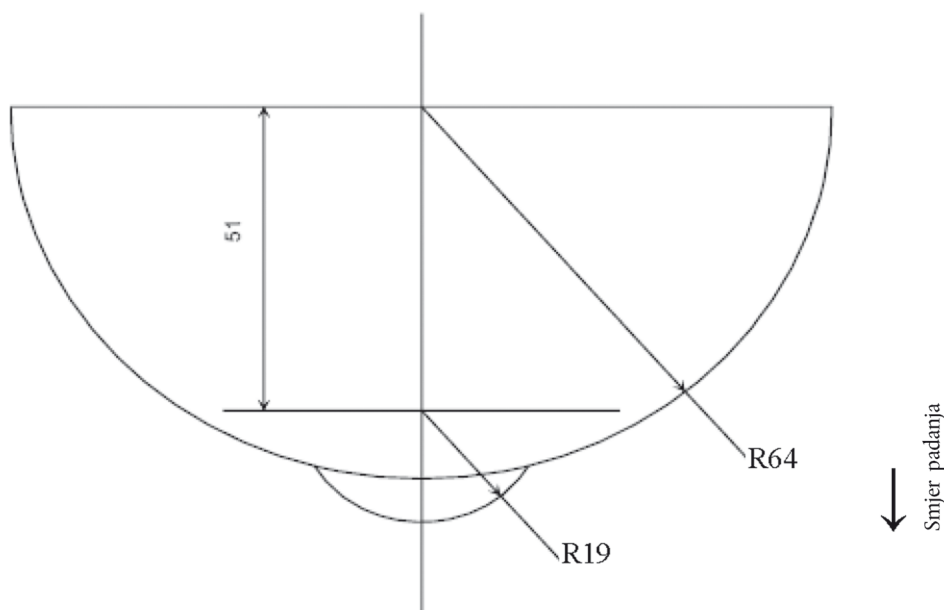
ISPITIVANJE MATERIJALA ZA APSORPCIJU ENERGIJE

1. MODEL GLAVE

- 1.1. Model glave sastoji se od pune drvene polukugle s dodanim manjim kuglastim dijelom kako je prikazano na slici A. Mora biti izrađen tako da može slobodno pasti duž označene osi i da ima mogućnost ugradnje akcelometra za mjerenje ubrzanja uzduž smjera padanja.
- 1.2. Ukupna masa modela glave zajedno s mjerачem ubrzanja mora biti $2,75 \pm 0,05$ kg.

Slika B

Model glave



2. MJERNA OPREMA

Tijekom ispitivanja bilježi se ubrzanje upotrebom opreme koja odgovara razredu kanalne frekvencije 1 000, kako je navedeno u najnovijem izdanju norme ISO 6487.

3. POSTUPAK

- 3.1. Ovo se ispitivanje provodi na sustavu za držanje djeteta koji se postavlja u područje udara na tvrdi ravnu površinu čije su najmanje dimenzije 500×500 mm, tako da je smjer udara okomit na unutarnju površinu sustava za držanje djeteta u području udara.
- 3.2. Model glave podigne se na visinu od $100 - 0/+ 5$ mm, mjereno od gornje površine sastavljenog sustava za držanje djeteta do najniže točke modela glave i potom se pusti da padne. Zabilježi se ubrzanje koje djeluje na model glave tijekom udara.

PRILOG 14.

POSTUPAK ODREĐIVANJA PODRUČJA UDARA GLAVE KOD SUSTAVA ZA DRŽANJE S LEDNIM NASLONOM I ODREĐIVANJA NAJMANJE VELIČINE BOČNIH DIJELOVA KOD SUSTAVA ZA DRŽANJE OKRENTIMA PREMA NATRAG

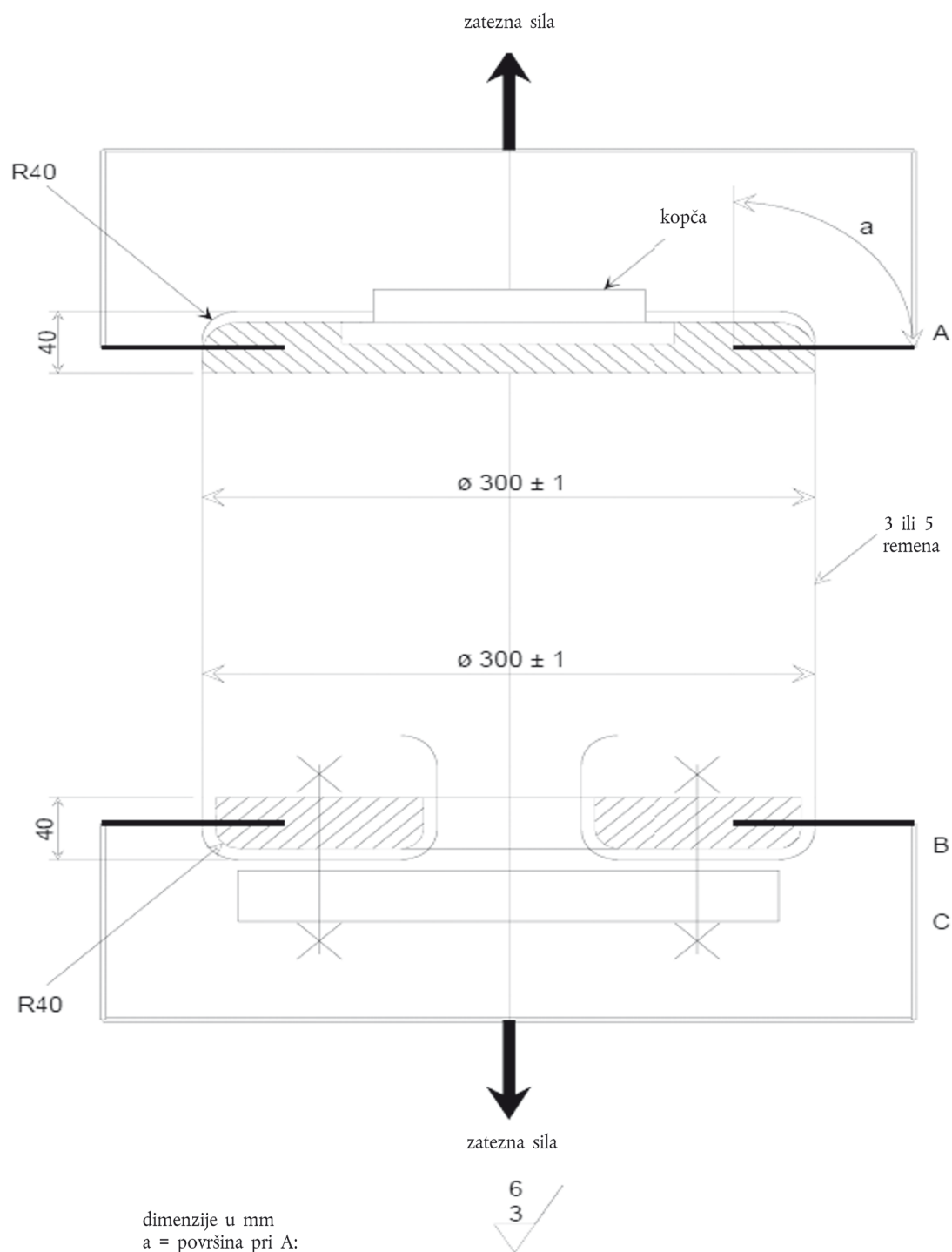
1. Sustav za držanje djeteta namjesti se u ispitno sjedalo opisano u Prilogu 6. Sustave s podesivim nagibom postavi se u krajnji uspravni položaj. U sustav se postavi najmanja ispitna lutka u skladu s uputama proizvođača. Na naslonu se označi točka „A” koja leži u vodoravnoj razini visine ramena najmanje ispitne lutke u točki koja je 2 cm unutar vanjskog ruba ruke. Sve unutarnje površine nad vodoravnom ravninom koja prolazi kroz točku A moraju biti ispitane u skladu s Prilogom 17. To područje uključuje površine naslona i bočnih dijelova, uključujući unutarnje rubove (područje zakrivljenosti) bočnih dijelova. Kod prijenosnih dječjih ležaljki za koje prema napravi i uputama proizvođača nije moguće simetrično postavljanje ispitne lutke, područje u skladu s Prilogom 17. mora obuhvatiti sve unutarnje površine iznad prethodno utvrđene točke „A” gledano u smjeru glave, mjereno s lutkom u prijenosnoj dječjoj ležaljci u svom najnepovoljnijem položaju prema uputama proizvođača i s prijenosnom dječjom ležaljkom postavljenom na ispitno sjedalo.

Ako je simetrično postavljanje ispitne lutke u prijenosnu dječju ležaljku moguće, cijelo unutarnje područje mora biti u skladu s Prilogom 13.

2. Kod sustava okrenutih prema natrag dubina bočnih dijelova mora biti najmanje 90 mm, mjereno od sredine površine naslona. Bočni dijelovi počinju na visini vodoravne ravnine koja prolazi kroz točku „A” i dopiru do gornjeg ruba naslona sjedala sustava za držanje djeteta. Počevši od točke koja je 90 mm ispod gornjeg dijela naslona sjedala sustava za držanje djeteta dubina bočnog dijela može se postupno smanjivati.

PRILOG 16.

UOBIČAJENA NAPRAVA ZA ISPITIVANJE ČVRSTOĆE KOPČE



PRILOG 17.

ODREĐIVANJE KRITERIJA ZA RADNI UČINAK

1. KRITERIJ ZA RADNI UČINAK GLAVE (HPC)

1.1. Smatra se da je taj kriterij zadovoljen ako za vrijeme ispitivanja glava ne dotakne nijedan dio vozila.

1.2. U protivnom se vrijednost HPC-a izračunava na temelju ubrzanja (a), ⁽¹⁾ sljedećom jednadžbom:

$$HPC = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} a dt \right]^{2.5}$$

pri čemu:

1.2.1. izraz „a” je nastalo ubrzanje mjereno u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g (1 g = 9,81 m/s²);

1.2.2. ako se početak dodira glave može zadovoljavajuće odrediti, t₁ i t₂ su vremena, izražena u sekundama, koja određuju vremenski razmak između početka dodira glave i završetka mjerenja u kojemu HPC ima najveću vrijednost;

1.2.3. ako se početak dodira glave ne može odrediti, t₁ i t₂ su vremena, izražena u sekundama, koja određuju vremenski razmak između početka i završetka mjerenja u kojemu HPC ima najveću vrijednost;

1.2.4. vrijednosti HPC-a za koje je vremenski interval (t₁ – t₂) veći od 36 ms zanemaruju se pri izračunu najviše vrijednosti.

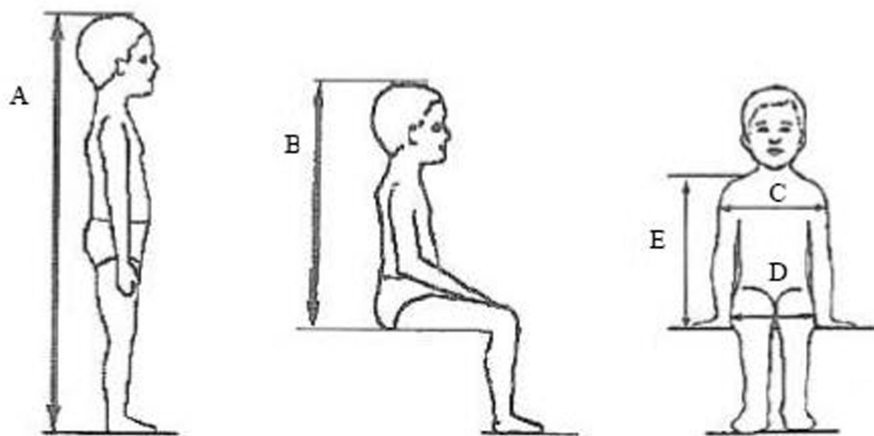
1.3. Vrijednost nastalog ubrzanja glave za vrijeme čelnog sudara koja je kumulativno veća od 3 ms izračunava se iz nastalog ubrzanja glave.

⁽¹⁾ Ubrzanje (a), koje se odnosi na težište, izračunava se na temelju troosnih sastavnica ubrzanja izmjerenih CFC-om 1 000.

PRILOG 18.

GEOMETRIJSKE DIMENZIJE SUSTAVA ZA DRŽANJE DJETETA I-SIZE

Slika 1.



Visina cm	Visina sjedenja cm	Širina ramena cm	Širina kukova cm	Visina ramena cm	
A	B	C	D	E	
	95 %	95 %	95 %	5 %	95 %
40	NP	NP	NP	NP	NP
45	39,0	12,1	14,2	27,4	29,0
50	40,5	14,1	14,8	27,6	29,2
55	42,0	16,1	15,4	27,8	29,4
60	43,5	18,1	16,0	28,0	29,6
65	45,0	20,1	17,2	28,2	29,8
70	47,1	22,1	18,4	28,3	30,0
75	49,2	24,1	19,6	28,4	31,3
80	51,3	26,1	20,8	29,2	32,6
85	53,4	26,9	22,0	30,0	33,9
90	55,5	27,7	22,5	30,8	35,2
95	57,6	28,5	23,0	31,6	36,5
100	59,7	29,3	23,5	32,4	37,8
105	61,8	30,1	24,9	33,2	39,1
110	63,9	30,9	26,3	34,0	40,4
115	66,0	32,1	27,7	35,5	41,7
120	68,1	33,3	29,1	37,0	43,0
125	70,2	34,5	30,5	38,5	44,3
130	72,3	35,7	31,9	40,0	46,1
135	74,4	36,9	33,3	41,5	47,9
140	76,5	38,1	34,7	43,0	49,7
145	78,6	39,3	36,3	44,5	51,5
150	81,1	41,5	37,9	46,3	53,3

Pri mjerenju sile dodira od 50 N uređajem opisanim na slici 2. ovog Priloga, na dimenzije se primjenjuju sljedeća dopuštena odstupanja:

Najmanja visina u sjedećem položaju:

— od 40 do 87 cm B – 5 postotaka,

— od 87 cm i više B – 10 postotaka.

Najmanja širina ramena: C $_{-0}^{+2}$ cm

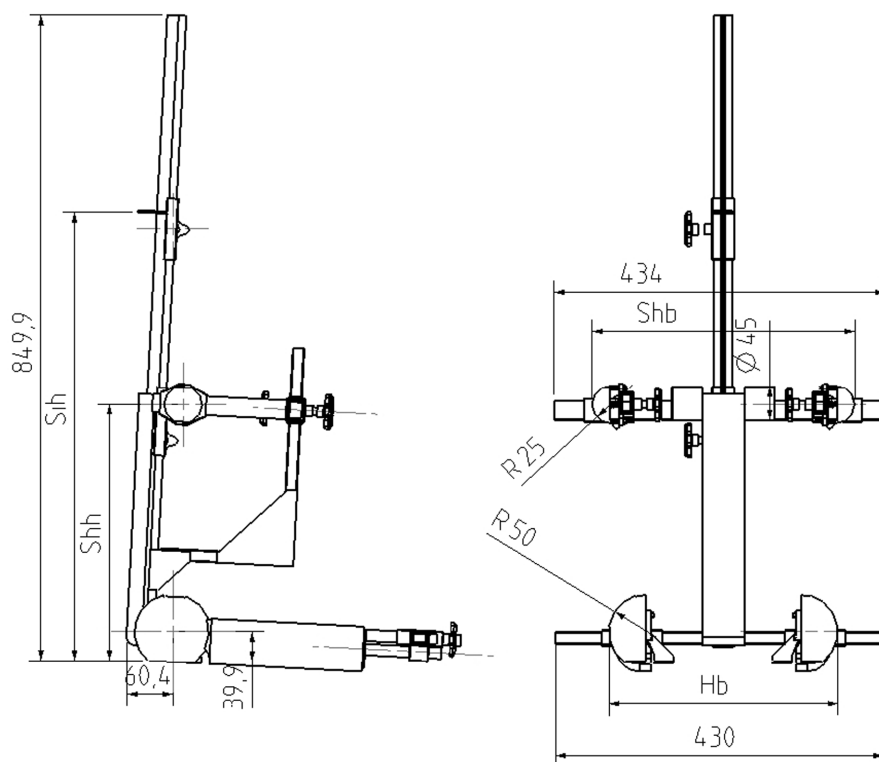
Najmanja širina kukova: D $_{-0}^{+2}$ cm

Najmanja visina ramena (5 postotaka): E1 $_{-2}^{+0}$ cm

Najveća visina ramena (95 postotaka): E2 $_{-0}^{+2}$ cm

Slika 2.

Bočni pogled i pogled sprijeda na mjerni uređaj



Napomene:

Hb: širina kukova, promjenjiva od 140 do 380 mm

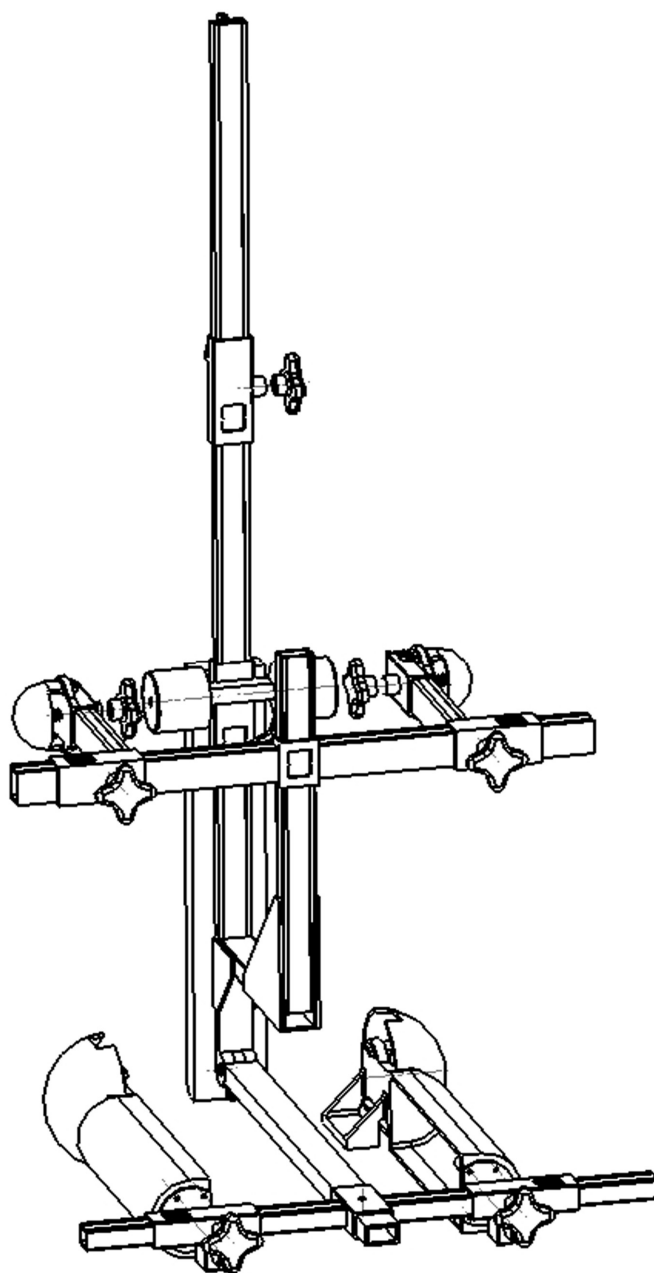
Scb: širina ramena, promjenjiva od 120 do 400 mm

Sih: visina sjedenja, promjenjiva od 400 do 800 mm

Shh: visina ramena, promjenjiva od 270 do 540 mm

Slika 3.

Trodimenzionalni prikaz mjernog uređaja

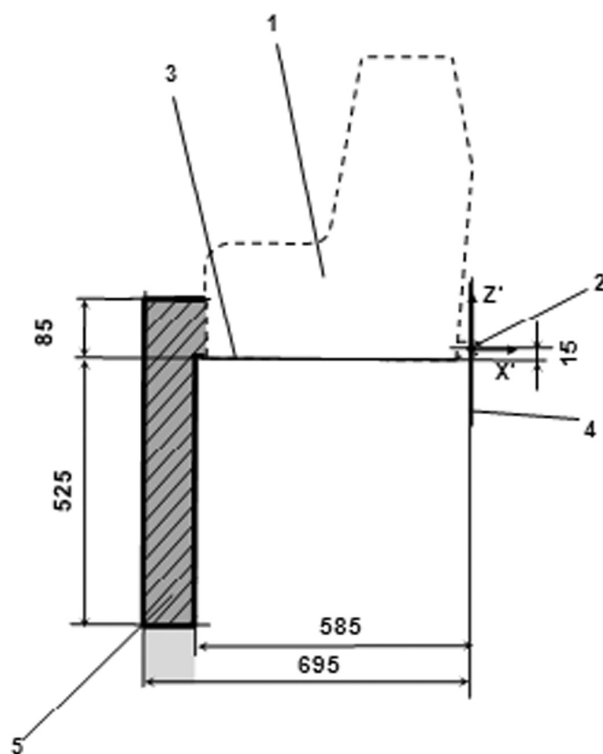


PRILOG 19.

DOPUŠTENI VOLUMENI ZA I-SIZE POTPORNE NOGE I STOPALA POTPORNIM NOGU

Slika 1.

Bočni pogled na dopušteni volumen dimenzija potporne noge



Legenda:

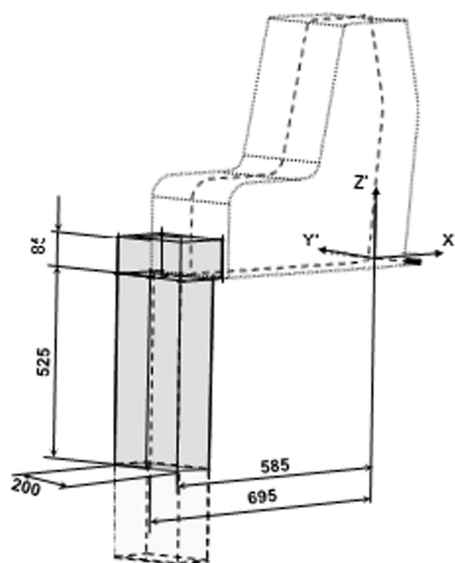
1. Ispitna naprava za držanje djeteta (CRF)
2. Šipka donjih sidrišta ISOFIX
3. Ravnina u odnosu na donju površinu sustava za držanje djeteta, koja se nalazi 15 mm niže i paralelno s ravninom X'-Y' koordinatnog sustava
4. Ravnina Z'-Y' koordinatnog sustava
5. Gornji dio dopuštenog volumena dimenzija potporne noge, koji prikazuje ograničenja u dimenzijama u smjeru X' i Y', gornju granicu visine u smjeru Z' kao i donju granicu visine u smjeru Z' za krute, a ne u smjeru Z' za podesive dijelove potporne noge

Napomena:

1. Crtež nije u mjerilu.

Slika 2.

Trodimenzionalni prikaz dopuštenog volumena dimenzija potporne noge

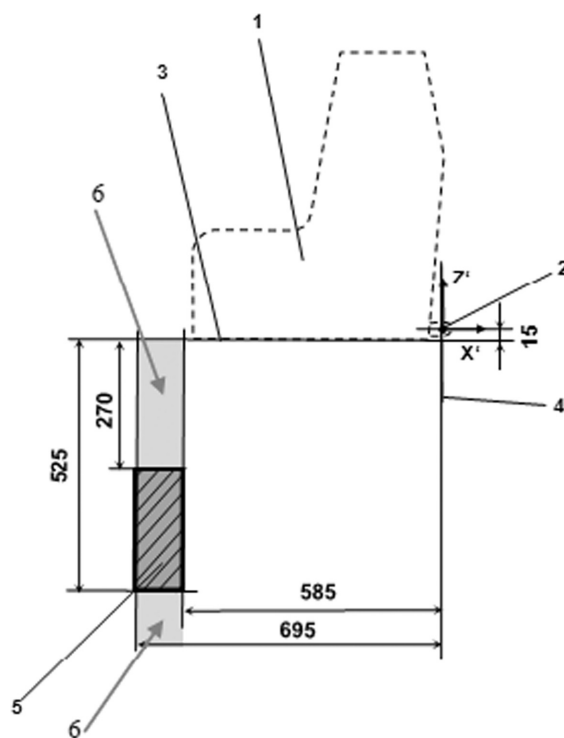


Napomena:

1. Crtež nije u mjerilu.

Slika 3.

Bočni pogled na dopušteni volumen stopala potporne noge



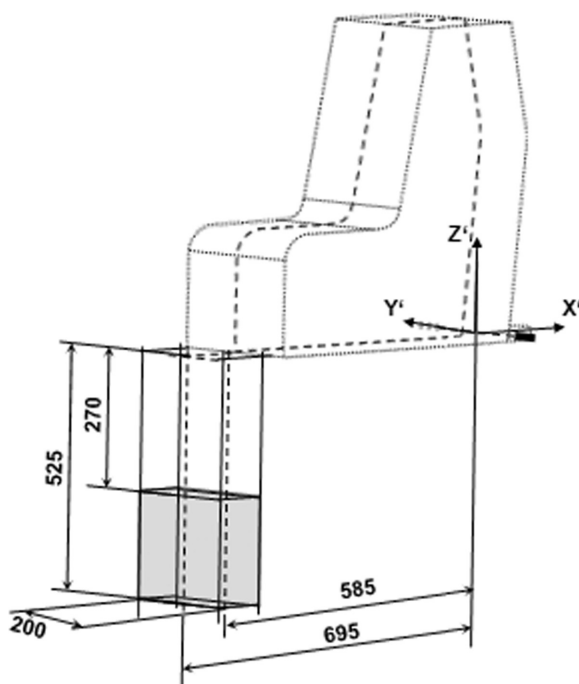
Legenda:

1. Ispitna naprava za držanje djeteta (CRF)
2. Šipka donjih sidrišta ISOFIX
3. Ravnina u odnosu na donju površinu sustava za držanje djeteta, koja se nalazi 15 mm niže i paralelno s ravninom $X'-Y'$ koordinatnog sustava
4. Ravnina $Z'-Y'$ koordinatnog sustava
5. Dopušteni volumen stopala potporne noge, koji prikazuje zahtijevani raspon podešavanja stopala potporne noge u smjeru Z' kao i ograničenja u dimenzijama u smjeru X' i Y'
6. Dodatni volumeni prikazuju dodatni dopušteni raspon podešavanja u smjeru Z' za stopalo potporne noge

Napomena:

1. Crtež nije u mjerilu.

Slika 4.

Trodimenzionalni prikaz dopuštenog volumena stopala potporne noge*Napomene:*

1. Crtež nije u mjerilu.

PRILOG 20.

POPIS OBVEZNE DOKUMENTACIJE POTREBNE ZA HOMOLOGACIJU

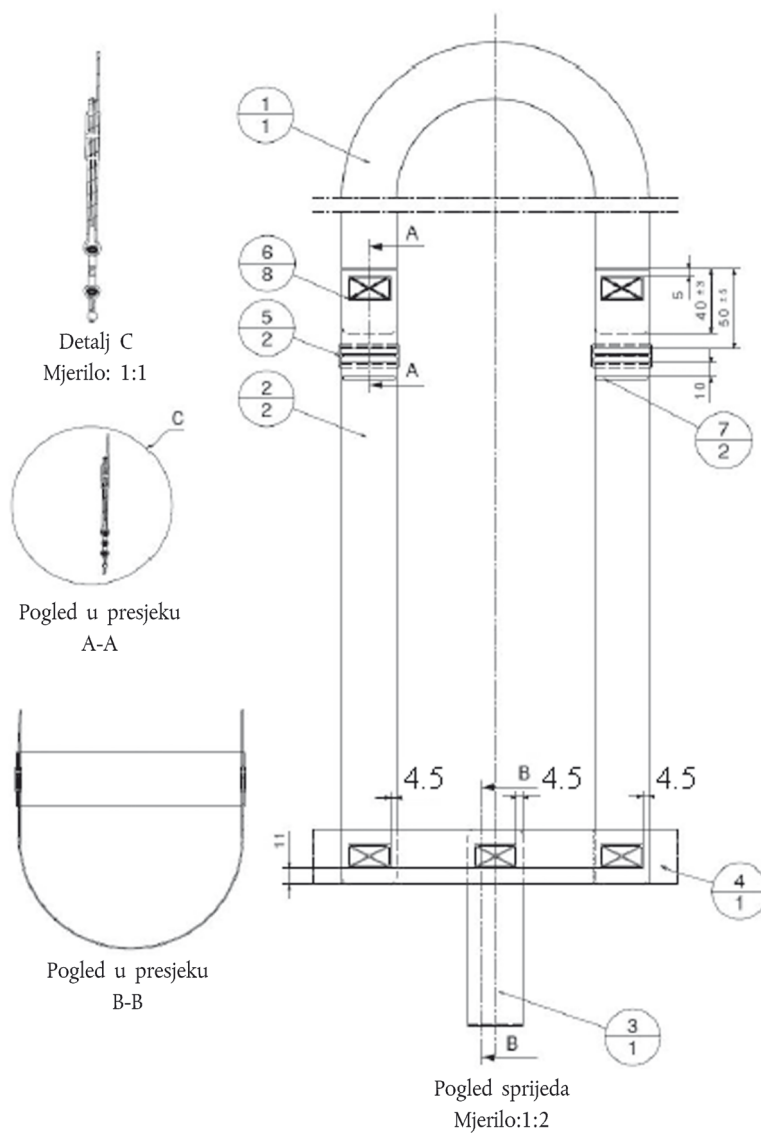
	Sustav za držanje djeteta i-size	Sustav za držanje djeteta ISOFIX za određeno vozilo	Stavak
Opći dokumenti	Pismo/zahtjev za homologaciju	Pismo/zahtjev za homologaciju	3.1.
	Tehnički opis sustava za držanje djeteta	Tehnički opis sustava za držanje djeteta	3.2.1.
	Upute za ugradnju uvlačnika	Upute za ugradnju uvlačnika	3.2.1.
	Deklaracija o toksičnosti	Deklaracija o toksičnosti	3.2.1.
	Deklaracija o zapaljivosti	Deklaracija o zapaljivosti	3.2.1.
	Upute za upotrebu i podaci o pakiranju	Upute za upotrebu i podaci o pakiranju	3.2.6.
	Specifikacije materijala za dijelove	Specifikacije materijala za dijelove	2.46. i 2.2.1.1. Priloga 12.
	Upute za sastavljanje odvojivih dijelova	Upute za sastavljanje odvojivih dijelova	6.2.3.
	Upute za upotrebu	Upute za upotrebu, uključujući upućivanja na odgovarajuće vozilo (ili više njih)	14.
		Popis modela vozila (ili više njih)	Prilog 1.
	Potvrde o sukladnosti proizvodnje (CoP), uključujući prikaz organizacijskog ustroja poduzeća, izvadak iz registra Gospodarske komore, deklaraciju o proizvodnom pogonu, certifikat sustava kvalitete, deklaraciju o postupcima sukladnosti proizvodnje	Potvrde o sukladnosti proizvodnje (CoP), uključujući prikaz organizacijskog ustroja poduzeća, izvadak iz registra Gospodarske komore, deklaraciju o proizvodnom pogonu, certifikat sustava kvalitete, deklaraciju o postupcima sukladnosti proizvodnje i deklaraciju o postupcima uzorkovanja po tipu proizvoda	3.1. i Prilog 11.
Crteži/slike	Crtež shematskog prikaza sustava za držanje djeteta i crteži svih relevantnih dijelova sustava	Crtež shematskog prikaza sustava za držanje djeteta i crteži svih relevantnih dijelova sustava	3.2.1. i Prilog 1.
	Položaj homologacijske oznake	Položaj homologacijske oznake	3.2.1.
		Crteži ili slike o kombinaciji sustava za držanje djeteta i automobila ili sjedećeg mjesta ISOFIX i odgovarajućeg okruženja u automobilu ⁽¹⁾	3.2.3.
		Crteži konstrukcije vozila i sjedala, sustava za namještanje i pričvršnih dijelova ⁽¹⁾	Prilog 1.
	Fotografije sustava za držanje djeteta	Fotografije sustava za držanje djeteta i/ili konstrukcije vozila i sjedala	Prilog 1.
	Sustav za držanje djeteta i-size	Sustav za držanje djeteta ISOFIX za određeno vozilo	Stavak
	U slučaju da nije označeno na uzorku (ili više njih), u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju: primjer oznake naziva, početnih slova ili trgovačkog znaka proizvođača, godine proizvodnje, oznaka upozorenja, logotipa i-Size, raspona veličine, mase korisnika i dodatnih oznaka.	U slučaju da nije označeno na uzorku (ili više njih), u vrijeme podnošenja zahtjeva za homologaciju: primjer oznake naziva, početnih slova ili trgovačkog znaka proizvođača, godine proizvodnje, oznaka upozorenja, logotipa i-Size, raspona veličine, mase korisnika, oznake ISOFIX za određeno vozilo i dodatnih oznaka.	4.

⁽¹⁾ U slučaju ispitivanja na ispitnim kolicima u karoseriji vozila u skladu sa stavkom 7.1.3.2. ili u potpunom vozilu u skladu sa stavkom 7.1.3.3. ovog Pravilnika.

PRILOG 21.

UREĐAJI ZA PRIMJENU OPTEREĆENJA

Uređaj za primjenu opterećenja I.



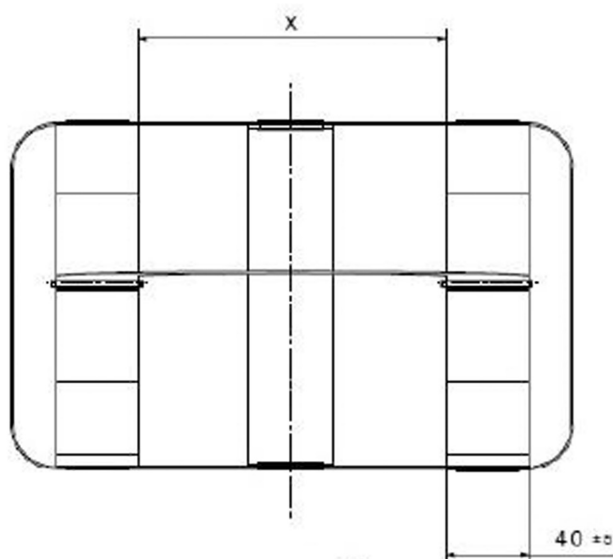
Br.	Broj dijela	Naziv	Podatci	Količina
1	PV000009.1	Remen za glavu – 39 mm	—	1
2	PV000009.2	Rameni remen lh-rh – 39 mm	—	2
3	PV000009.3	Međunožni remen – 39 mm	—	1
4	PV000009.4	Bedreni remen – 39 mm	—	1
5	102 18 31	Uzorak šavova (30 × 17)	Šav: 77, konac: 30, boja: SABA siva	8
6	PV000009.5	Plastična kopča		2
7	PV000009.6	Uzorak šavova (2 × 37)	Šav: 77, konac: 30, boja: SABA siva	2

Duljina rastezanja	(+/- 5 mm)					
	Lutka Q 0	Q 1	Q 1,5	Q 3	Q 6	Q 10
Remen za glavu	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 200 mm	1 200 mm	1 200 mm
Rameni remen	750 mm	850 mm	950 mm	1 000 mm	1 100 mm	1 300 mm
Međunožni remen	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
Bedreni remen	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
Dimenzija X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

Remen			
Širina	Debljina	Širenje	Izdržljivost
39 mm +/- 1 mm	1 mm +/- 0,1 mm	5,5 – 6,5 %	najmanje 15 000 N

Uzorak šavova	Najmanja 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

polumjer svih remena = 5 mm

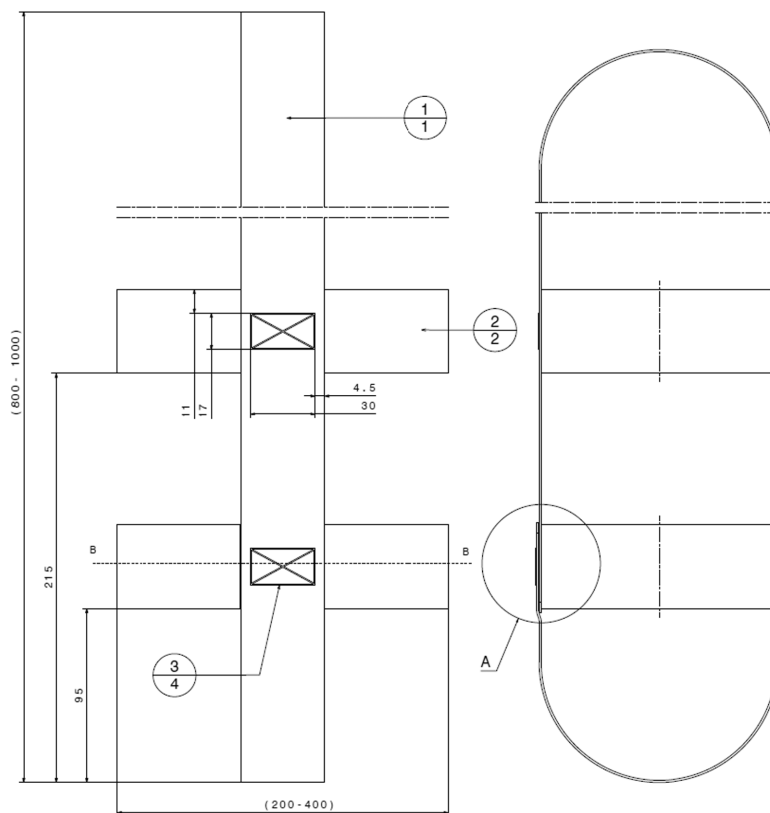


Pogled odozgo
Mjerilo: 1:2



Izometrijski pogled
Mjerilo: 1:10

Uređaj za primjenu opterećenja II.



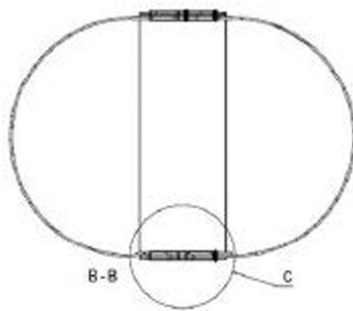
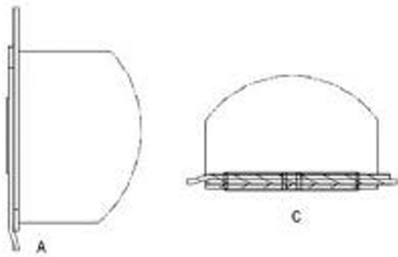
Br.	Naziv	Podatci	Količina
1	Glavni remen – 39 mm	—	1
2	Bedreni remen (gornji/donji) – 39 mm	—	2
3	Uzorak šavova (30 × 17)	Šav: 77, konac: 30-	4

Duljina rastezanja	(+/- 5 mm)					
	Q 0	Q 1	Q 1,5	Q 3	Q 6	Q 10
Glavni remen (A)	1 740 mm	1 850 mm	1 900 mm	2 000 mm	2 000 mm	2 100 mm
Bedreni remen (B)	530 mm	560 mm	600 mm	630 mm	660 mm	700 mm
Donja dimenzija (C)	125 mm	150 mm	150 mm	170 mm	200 mm	200 mm
Srednja dimenzija (D)	270 mm	300 mm	350 mm	380 mm	380 mm	400 mm

Remen			
Širina	Debljina	Širenje	Izdržljivost
39 mm +/- 1 mm	1 mm +/- 0,1 mm	5,5 – 6,5 %	najmanje 15 000 N

Uzorak šavova	Najmanja 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

polumjer svih remena = 5 mm



Pogled odozgo
Mjerilo: 1:2



Izometrijski pogled
Mjerilo: 1:10



Ured za publikacije Europske unije
2985 Luxembourg
LUKSEMBURG

HR