42007X1130(02)

Pravilnik br. 16 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – Jedinstvene odredbe o homologaciji:

I. sigurnosnih pojasa, sustava za držanje, sustava za držanje djeteta i sustava za držanje djeteta Isofix, za putnike u motornim vozilima;

II. vozila opremljenih sigurnosnim pojasima, sustavima za držanje, sustavima za držanje djeteta i sustavima za držanje djeteta Isofix

Dopuna 15.: Pravilnik br. 16

Revizija 5.

Samo izvorni tekstovi UNECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i dan stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u posljednjem izdanju UNECE dokumenta TRANS/WP.29/343, koji je dostupan na internetskoj stranici: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Uključuje sav važeći tekst do:

Dopune 17. nizu izmjena 04 — dan stupanja na snagu: 18. siječnja 2006.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Zahtjev za homologaciju
4. Oznake
5. Homologacija
6. Specifikacije
7. Ispitivanja
8. Zahtjevi koje se odnose na ugradbu u vozilo
9. Sukladnost proizvodnje
10. Kazne za nesukladnost proizvodnje
11. Preinake i proširenje homologacije tipa vozila ili sigurnosnog pojasa ili tipa sustava za držanje
12. Konačna obustava proizvodnje
13. Upute
14. Imena i adrese tehničkih službi odgovornih za provedbu homologacijskih ispitivanja, kao i nadležnih tijela
15. Prijelazne odredbe

PRILOZI

Prilog 1.A: Izjava o izdavanju ili proširenju ili odbijanju ili povlačenju homologacije ili konačnoj obustavi proizvodnje tipa vozila s obzirom na sigurnosni pojas u skladu s Pravilnikom br. 16

Prilog 1.B: Izjava o izdavanju ili proširenju ili odbijanju ili povlačenju homologacije ili konačnoj obustavi proizvodnje tipa sigurnosnog pojasa ili tipa sustava za držanje za odrasle putnike u motornim vozilima u skladu s Pravilnikom br. 16

Prilog 2.: Postavljanje homologacijskih oznaka

Prilog 3: Dijagram uređaja za ispitivanje trajnosti uvlačnika

Prilog 4.: Dijagram uređaja za ispitivanje uvlačnika s blokiranjem u opasnosti

Prilog 5.: Dijagram uređaja za ispitivanje otpornosti uvlačnika na prašinu

Prilog 6.: Opis ispitnih kolica, sjedala, sidrišta i naprave za zaustavljanje

Prilog 7.: Opis ispitne lutke

Prilog 8.: Opis krivulje usporenja ispitnih kolica u funkciji vremena

Prilog 9.: Upute za uporabu

Prilog 10.: Ispitivanje dvostruke kopče

Prilog 11.: Ispitivanje abrazijom i ispitivanje mikroklizanja

Prilog 12.: Korozijsko ispitivanje

Prilog 13.: Redoslijed ispitivanja

Prilog 14.: Provjera sukladnosti proizvodnje

Prilog 15.: Postupak za određivanje točke „H” i stvarnog nagiba trupa za sjedeća mjesta u motornim vozilima

Dodatak 1. — Opis trodimenzionalne naprave za točku H

Dodatak 2. — Trodimenzionalni koordinatni sustav

Dodatak 3. — Referentni podaci za sjedeća mjesta

Prilog 16.: Najmanji zahtjevi za sigurnosne pojase i uvlačnike
Prilog 17.: Zahtjevi za ugradbu sigurnosnih pojasa i sustava za držanje za odrasle putnike u motornim vozilima na sjedalima okrenutim prema naprijed i za ugradbu sustava Isofix za držanje djeteta
Dodatak 1. — Odredbe za ugradbu sustava za držanje djeteta kategorije univerzalni ugrađenih s opremom sigurnosnog remena u vozilo
Dodatak 2. — Odredbe za postavljanje sustava za držanje djeteta Isofix okrenutih prema naprijed i prema natrag, univerzalne i poluunivezalne kategorije, postavljenih na položaje Isofix
Dodatak 3. — Tablica informacija iz priručnika za rukovanje vozilom o prikladnosti ugradbe sustava za držanje djeteta u različite sjedeće položaje

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik primjenjuje na sigurnosne pojase i sustave za držanje koji su konstruirani za ugradbu u vozila i namijenjena za zasebnu uporabu, odnosno kao pojedinačna pričvršćenja, od strane odraslih osoba smještenih na prednjim sjedalima ili sjedalima okrenutim prema naprijed. Također se primjenjuje na sustave za držanje djeteta i sustave za držanje djeteta Isofix namijenjene za postavljanje u vozila kategorije M1 i N1 (*).

2. DEFINICIJE

2.1. **Sigurnosni pojas (ili pojas sjedala ili pojas)**

Sklop remena sa sigurnosnom kopčom, napravama za namještanje i nastavcima za prikapčanje koji se može pričvrstiti na motorno vozilo, koji je konstruiran da bi se ograničavanjem pokretljivosti korisnikova tijela, a u slučaju sudara ili naglog usporenja vozila, smanjio rizik ozljeđivanja njegova korisnika. Takav se uređaj općenito naziva „sklop pojasa", a taj naziv također obuhvaća svaku napravu za apsorpciju energije ili uvlačenje/zatezanje pojasa.

Sklop se može ispitati i homologirati kao sklop sigurnosnog remena ili kao sustav za držanje.

2.1.1. *Trbušni pojas*

Pojas u dvije točke koji prolazi preko prednjeg dijela zdjelice korisnika.

2.1.2. *Dijagonalni pojas*

Pojas koji prolazi dijagonalno preko prednje strane prsnog koša, od bedra do ramena na suprotnoj strani.

2.1.3. *Pojas u tri točke*

Pojas koji je u osnovi kombinacija trbušnoga i dijagonalnoga pojasa.

2.1.4. *S – pojas*

Neki drugi sklop remena osim pojasa u tri točke i trbušnog pojasa.

2.1.5. *H – pojas*

Sklop pojasa koji se sastoji od trbušnog pojasa i ramenih remena; H-pojas može se osigurati pomoću dodatnog sklopa međunožnog remena.

(*) Kako je definirano u Konsolidiranoj rezoluciji o izradi vozila (R.E.3) Prilog 7. (dokument TRANS/WP.29/78/rev.1/izmjena 2).

2.2. **Tip pojasa**

Pojasi različitih tipova su pojasi koji se međusobno bitno razlikuju s obzirom na sljedeće osnovne značajke:

2.2.1. krute dijelove (kopča, pričvrsni dijelovi, uvlačnik itd.);

2.2.2. materijal, tkanje, dimenzije i boju pojasa; ili

2.2.3. geometriju sklopa pojasa.

2.3. **Remen**

Savitljivi dio konstruiran da drži tijelo korisnika i prenosi sile na sidrišta pojasa.

2.4. **Kopča**

Uređaj za brzo otvaranje koji omogućava korisniku da ga pojas drži. Kopča smije uključivati i napravu za namještanje pojasa osim kopče pri H-pojasu.

2.5. **Naprava za namještanje pojasa**

Naprava koja omogućava da se pojas namjesti prema potrebi pojedinog korisnika i položaju sjedala. Naprava za namještanje pojasa može biti dio kopče, uvlačnika ili drugog dijela sigurnosnog pojasa.

2.6. **Zatezač**

Dodatni ili ugrađeni uređaj koji zateže remen da smanji njegovu labavost tijekom sudara.

2.7. „Referento područje" znači prostor među dvjema vertikalnim uzdužnim ravninama međusobno udaljenim 400 mm, koje su simetrične u odnosu na točku H. Taj je prostor definiran okretanjem naprave, opisane u Pravilniku br. 21. Prilogu 1., od vertikalnog do horizontalnog položaja. Naprava treba biti namještena kako je navedeno u tom Prilogu Pravilniku br. 21. i postavljena na najveću duljinu od 840 mm.

2.8. „Sklop zračnog jastuka" znači naprava koja dopunjava sigurnosne pojase i sustave za držanje putnika u motornim vozilima, to je sustav koji u slučaju jakog sudara vozila automatski postavlja savitljivu strukturu namijenjenu za ograničavanje, stješnjivanjem plina koji se u njoj nalazi, jačinu udara jednog ili više dijelova tijela putnika u vozilu u dijelove prostora za putnike.

2.9. „Zračni jastuk putnika" znači sklop zračnog jastuka namijenjen za zaštitu putnika na sjedalima, osim vozačkog u slučaju čelnog sudara.

2.10. „Sustav za držanje djeteta" znači sigurnosna naprava kako je definirana u Pravilniku br. 44.

2.11. „Okrenut natrag" znači smjer suprotan uobičajenom smjeru vožnje vozila.

2.12. **Pričvrsni dijelovi**

Dijelovi sklopa pojasa, uključujući potrebne osiguravajuće dijelove, koji omogućuju pričvršćenje za sidrišta pojasa.

2.13. **Uređaj za apsorpciju energije**

Uređaj koji raspršuje energiju neovisno ili zajedno s remenom i čini dio sustava pojasa.

2.14. **Uvlačnik**

Naprava u kojoj je smješten, djelomično ili potpuno, remen sigurnosnog pojasa.

2.14.1. *Neblokirajući uvlačnik (tip 1)*

Uvlačnik iz kojega se izvlači cijela dužina remena malom vanjskom silom i kod kojega nije moguće prilagođavati izvučeni remen.

2.14.2. *Uvlačnik s ručnim otpuštanjem (tip 2)*

Uvlačnik koji korisnik mora ručno otpustiti da bi se izvukla željena duljina remena i koji se automatski zakoči kad se navedeni postupak završi.

2.14.3. *Uvlačnik s automatskim blokiranjem (tip 3)*

Uvlačnik koji omogućava izvlačenje remena do željene duljine i koji nakon kopčanja pojasa automatski namjesti remen prema korisniku. Daljnje izvlačenje remena nije moguće bez namjernog djelovanja korisnika.

2.14.4. *Uvlačnik s blokiranjem u opasnosti (tip 4)*

Uvlačnik koji pri uobičajenoj vožnji ne ograničava pokretljivost korisnika pojasa. Uvlačnik ima napravu za namještanje duljine koja automatski prilagođava duljinu remena prema korisniku i blokirni mehanizam koji se aktivira u opasnosti zbog:

2.14.4.1. usporenja vozila (jednostruka osjetljivost);

2.14.4.2. kombinacije navedenih čimbenika usporenja vozila, pomicanja remena ili nekoga drugog automatskog djelovanja (višestruka osjetljivost).

2.14.5. *Uvlačnik s blokiranjem u opasnosti s višim pragom osjetljivosti (tip 4N)*

Uvlačnik definiran u stavku 2.1.4.4. ali s posebnim svojstvima za uporabu u vozilima kategorija M2, M3, N1, N2 i N3 (*).

2.14.6. *Naprava za namještanje pojasa prema visini*

Naprava koja omogućava namještanje položaja gornje omče pojasa po visini s obzirom na potrebe pojedinog korisnika i položaj sjedala. Ta se naprava može smatrati dijelom sigurnosnog pojasa ili dijelom sidrišta pojasa.

2.15. **Sidrišta pojasa**

Dijelovi strukture vozila ili sjedala ili nekog drugog dijela vozila za koje su pričvršćeni sigurnosni pojasi.

(*) Kako je definirano u Konsolidiranoj rezoluciji o izradi vozila (R.E.3) Prilog 7. (dokument TRANS/WP.29/78/rev.1/izmjena 2).

2.16. **Tip vozila s obzirom na sigurnosne pojase i sustave za držanje**

Kategorija vozila koja se međusobno ne razlikuju u bitnim obilježjima kao što su dimenzije, oblici i bitni materijali sastavnih dijelova strukture vozila ili strukture sjedala ili drugog dijela vozila za koje su pričvršćeni sigurnosni pojasi i sustavi za držanje putnika.

2.17. **Sustav za držanje**

Sustav za određeni tip vozila ili tip koji je definirao proizvođač vozila i usuglasio s Tehničkom službom, a sastavljen je od sjedala i pojasa koji je na odgovarajući način pričvršćen na konstrukciju vozila i koji se dodatno sastoji od svih elemenata koji su predviđeni da smanje rizik od povrede korisnika u slučaju iznenadnog usporenja vozila, ograničavajući pokretljivost tijela korisnika tog sustava.

2.18. **Sjedalo**

Struktura koja može, ali ne mora biti dio konstrukcije vozila i koja je zajedno s oblogom namijenjena sjedenju jedne osobe. Ovaj se izraz odnosi na pojedinačno sjedalo kao i na dio klupe namijenjen sjedenju jedne osobe;

2.18.1. „Prednje sjedalo znači” svako sjedalo pri kojemu je točka „H” tog sjedala, koja se nalazi najviše naprijed, ispred vertikalne poprečne ravnine koja prolazi kroz točku „R” vozača.

2.19. **Skupina sjedala**

Sjedalo u obliku klupe ili zasebna sjedala postavljena jedno uz drugo (koja su pričvršćena tako da je prednje sidrište jednog od tih sjedala u ravnini s prednjim ili stražnjim sidrištem drugog, ili se nalazi između sidrišta drugog) na kojima sjedi jedna ili više osoba.

2.20. **Sjedeća klupa**

Struktura s oblogom namijenjena sjedenju najmanje dvije odrasle osobe.

2.21. **Sustav za namještanje sjedala**

Napravu pomoću koje se sjedalo ili njegovi dijelovi mogu namjestiti u položaj koji odgovara tjelesnoj građi korisnika. Ta naprava mora omogućiti:

2.21.1. uzdužno pomicanje;

2.21.2. uspravno pomicanje;

2.21.3. kutno pomicanje.

2.22. **Sidrište sjedala**

Sustav kojim je sklop sjedala pričvršćen na konstrukciju vozila s pripadajućim dijelovima konstrukcije vozila.

2.23. **Tip sjedala**

Kategorija sjedala koja se međusobno ne razlikuju u bitnim obilježjima kao što su:

2.23.1. struktura, oblik, dimenzija i materijal;

2.23.2. tip i dimenzije sustava za namještanje i sustava za blokiranje sjedala;

2.23.3. tip i dimenzije sidrišta pojasa na sjedalu, sidrišta sjedala s pripadajućim dijelovima konstrukcije vozila.

2.24. **Sustav za pomicanje**

Naprava koja omogućava da se sjedalo ili jedan njegov dio može zakrenuti ili pomaknuti uzdužno bez čvrstog međupoložaja zbog lakšeg pristupa putnika.

2.25. **Blokirni sustav sjedala**

Naprava koja omogućava da sjedalo i njegovi dijelovi ostanu u bilo kojemu uporabnom položaju.

2.26. **Upušteni gumb za otvaranje kopče**

Gumb za otvaranje kopče tako da kopču nije moguće otvoriti s kuglom promjera 40 mm.

2.27. **Neupušteni gumb za otvaranje kopče**

Gumb za otvaranje kopče tako da je kopču moguće otvoriti s kuglom promjera 40 mm.

2.28. **Naprava za otpuštanje napetosti**

Naprava koja je ugrađena u uvlačnik i koja automatski smanjuje napetost remena kad je sigurnosni pojas pričvršćen. Kad ga se otkopča ta naprava se automatski isključuje.

2.29. „Isofix" je sustav za povezivanje sustava za držanje djeteta na vozila koji ima dva kruta sidrišta u vozilu, dva pripadajuća kruta pričvrsnika na sustavu za držanje djeteta i ograničava okretanje sustava za držanje djeteta u smjeru naprijed-natrag.

2.30. „Isofix sustav za držanje djeteta" znači sustav za držanje djeteta koji ispunjava zahtjeve Pravilnika br. 44, koji se mora pričvrstiti na sustav sidrišta Isofix, koji ispunjava zahtjeve Pravilnika br. 14.

2.31. „Položaj Isofix" znači sustav koji omogućuje ugradbu:

(a) univerzalnog sustava za držanje djeteta Isofix, okrenutog prema naprijed, kako je definiran u Pravilniku br. 44;

(b) poluuniverzalnog sustava za držanje djeteta Isofix, okrenutog prema naprijed, kako je definiran u Pravilniku br. 44;

c) poluuniverzalnog sustava za držanje djeteta Isofix, okrenutog prema natrag, kako je definiran u Pravilniku br. 44;

d) poluuniverzalnog sustava za držanje djeteta Isofix, okrenutog postranično, kako je definiran u Pravilniku br. 44;

e) sustava za držanje djeteta Isofix za određeno vozilo, kako je definiran u Pravilniku br. 44.

2.32. „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.

2.33. „Donje sidrište Isofix" znači okrugla kruta šipka, promjera 6 mm, koja se nastavlja na konstrukciju vozila ili sjedala za prihvat i držanje sustava za držanje djeteta Isofix pomoću pričvršćenja Isofix.

2.34. **„Naprava za sprečavanje okretanja”**

(a) Naprava za sprečavanje okretanja za univerzalni sustav za držanje djeteta Isofix sastoji se od gornje sigurnosne uzice Isofix.

(b) Naprava za sprečavanje okretanja za poluuniverzalni sustav za držanje djeteta Isofix sastoji se od gornje sigurnosne uzice, ploče s instrumentima vozila ili potpornog oslonca, namijenjenih za ograničavanje okretanja sustava za držanje djeteta prilikom čelnog sudara.

(c) Za sustave za držanje djeteta Isofix, univerzalne ili poluuniverzalne, sjedalo vozila samo po sebi ne predstavlja napravu koja sprečava okretanje.

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

2.36. „Naprava za navođenje” ima namjenu pomoći osobi koja postavlja sustav za držanje djeteta Isofix fizički navodeći priključenja Isofix na sustav za držanje djeteta Isofix kako bi se olakšalo njihovo ispravno priključenje na donja sidrišta Isofix.

2.37. „Naprava za označivanje Isofix” znači nešto čime se obavješćuje osoba koja želi postaviti sustav za držanje djeteta Isofix o položajima Isofix u vozilu i o položaju svakog odgovarajućeg sustava sidrišta Isofix.

2.38. „Naprava za držanje djeteta” (NDD) znači naprava u skladu s jednim od sedam razreda veličine Isofix određenih u stavku 4. Dodatku 2. Prilogu 17. ovom Pravilniku i posebno čije mjere su prikazane na slikama od 1. do 7. u prije spomenutom stavku 4. Te naprave za držanje djeteta koriste se u ovom Pravilniku za provjeru koje su veličine sustava za držanje djeteta koje se mogu prilagoditi položajima Isofix. Također jedna od naprava za držanje djeteta, takozvani ISO/F2 (B) koji je opisan na slici 2. prije spomenutog stavka 4., koristi se u ovom Pravilniku za provjeru smještaja i mogućnosti pristupa svakom sustavu sidrišta Isofix.

3. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

3.1. **Tip vozila**

3.1.1. Zahtjev za homologaciju za tip vozila u odnosu na ugradbu sigurnosnih pojasa i sustava za držanje podnosi proizvođač vozila ili njegov propisno ovlašteni zastupnik.

3.1.2. Zahtjevu za homologaciju se prilažu dolje navedeni dokumenti u tri primjerka i koji navode sljedeće pojedinosti:

3.1.2.1. crteži opće konstrukcije vozila u prikladnom mjerilu, koji prikazuju položaje sigurnosnih pojasa i detaljni crteži sigurnosnih pojasa i točaka na koje su pričvršćeni;

3.1.2.2. specifikacija upotrijebljenih materijala koji mogu utjecati na čvrstoću sigurnosnih pojasa;

3.1.2.3. tehnički opis sigurnosnih pojasa;

3.1.2.4. u slučaju sigurnosnih pojasa pričvršćenih za konstrukciju sjedala:

3.1.2.5. detaljan opis tipa vozila s obzirom na konstrukciju sjedala, sidrišta sjedala i njihovih sustava za namještanje i blokiranje;

3.1.2.6. crteže sjedala, njihovih sidrišta u vozilu i njihovih sustava za namještanje i blokiranje, u odgovarajućem mjerilu i dovoljno detaljne;

3.1.3. Na zahtjev proizvođača tehničkoj službi koja provodi homologacijska ispitivanja podnosi se vozilo predstavnik tipa koje treba homologirati ili dijelovi vozila koji se smatraju bitnima za ispitivanja sigurnosnih pojasa.

3.2. **Tip sigurnosnog pojasa**

3.2.1. Zahtjev za homologaciju tipa sigurnosnog pojasa podnosi vlasnik trgovačke marke ili njegov ovlašteni zastupnik. U slučaju sustava za držanje zahtjev za homologaciju tipa sustava za držanje podnosi vlasnik trgovačke marke ili njegov ovlašteni zastupnik ili proizvođač vozila u koje se planira ugraditi ili njegov zastupnik.

3.2.2. Zahtjevu se prilaže:

3.2.2.1. Tehnički opis tipa pojasa, definirajući remene i upotrijebljene čvrste dijelove sa shemom dijelova koji čine pojas; shema mora prikazivati položaj namijenjen za homologacijski broj i dodatnu oznaku (oznake) s obzirom na krug homologacijske oznake. Opis navodi boju uzorka podnesenog za homologaciju i navodi tip (tipove) vozila za koji je pojas namijenjen. U slučaju uvlačnika moraju se osigurati upute za ugradbu uvlačnika i njegove osjetilne naprave; za zateznu napravu ili sustav zatezanja, potpun tehnički opis konstrukcije i djelovanja uključujući i moguću osjetilnu napravu i opis načina aktiviranja i sprečavanja nenamjernog aktiviranja. U slučaju sustava za držanje opis uključuje: detaljne crteže bitnih dijelova konstrukcije vozila i konstrukcije sjedala, sustava za namještanje i pričvršćenja u odgovarajućem mjerilu prikazujući položaje sidrišta sjedala i sidrišta pojasa te ojačanja; također se navodi specifikacija upotrijebljenih materijala koji mogu utjecati na čvrstoću sidrišta sjedala i sidrišta pojasa; tehnički opis sidrišta sjedala i sidrišta pojasa. Ako je pojas namijenjen za pričvršćenje na konstrukciju vozila pomoću naprave za namještanje visine pojasa treba navesti smatra li se ona dijelom pojasa;

3.2.2.2. šest referentnih uzoraka tipa pojasa;

3.2.2.3. 10 metara svake vrste remena koji su upotrijebljeni u izradi tipa pojasa;

3.2.2.4. tehnička služba koja provodi ispitivanja ima pravo zahtijevati dodatne uzorke.

3.2.3. Pri sustavima za držanje, podnositelj zahtjeva treba službi koja obavlja homologacijska ispitivanja dostaviti dva uzorka. Ti uzorci smiju uključivati dva uzorka pojasa iz stavaka 3.2.2.2. i 3.2.2.3. i, po izboru proizvođača, jedno vozilo uzorak tipa koje se homologira ili dijelove vozila koje tehnička služba smatra bitnima.

4. OZNAKE

Uzorci tipa pojasa i tipa sustava za držanje koji su u postupku homologacije tipa sastavnoga dijela prema stavcima 3.2.2.2., 3.2.2.3. i 3.2.2.4. trebaju biti jasno i neizbrisivo označeni imenom proizvođača, trgovačkom markom ili oznakom.

5. HOMOLOGACIJA

5.1. Certifikat koji je sukladan uzorku određenom u stavcima 5.1.1. ili 5.1.2. prilaže se certifikatu o homologaciji.

5.1.1. Prilog 1.A za zahtjeve iz stavka 3.1.;

5.1.2. Prilog 1.B za zahtjeve iz stavka 3.2.;

5.2. **Tip vozila**

5.2.1. Ako vozilo podneseno za homologaciju u skladu s ovim Pravilnikom ispunjava zahtjeve stavka 8. dolje, i priloga 15. i 16. ovom Pravilniku izdaje se homologacija za taj tip vozila.

5.2.2. Broj homologacije se dodjeljuje za svaki homologirani tip. Prve dvije znamenke (trenutačno 04) upućuju na niz izmjena koji uključuje najnovije veće tehničke izmjene Pravilnika u trenutku dodjele homologacije. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu vozila kako je određeno u stavku 2.16. gore.

5.2.3. Izjava o dodjeli, proširenju, odbijanju ili povlačenju homologacije ili o potpunom prekidu proizvodnje tipa vozila u skladu s ovim Pravilnikom dostavlja se ugovornim strankama Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik, na obrascu koji odgovara uzorku iz priloga 1.A ovom Pravilniku

5.2.4. Na svako vozilo koje je u skladu s tipom vozila, homologiranim u skladu s ovim Pravilnikom, postavlja se na jasnom i lako dostupnom mjestu, predviđenom na homologacijskom certifikatu, međunarodna homologacijska oznaka sastavljena od:

5.2.4.1. kruga u središtu kojeg je slovo „E”, nakon kojeg slijedi oznaka države koja je izdala homologaciju ([1]);

5.2.4.2. broja ovog Pravilnika, nakon kojeg slijedi slovo „R”, povlaka i homologacijski broj na desno od kruga iz stavka 5.2.4.1.

5.2.5. Ako vozilo ispunjava zahtjeve homologiranog vozila, prema jednom ili više Pravilnika priloženih Sporazumu, u zemlji koja je izdala homologaciju prema ovom Pravilniku, znak propisan u stavku 5.2.4.1. ne treba se ponavljati; u tom slučaju dodatni brojevi i znakovi iz svih Pravilnika prema kojima je izdana homologacija u zemlji koja je izdala homologaciju prema ovom Pravilniku, postavljaju se u okomite stupce na desno od znaka propisanog u stavku 5.2.4.1.

5.2.6. Homologacijska oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva.

5.2.7. Homologacijska se oznaka postavlja pored, ili na pločicu s podacima vozila koju je postavio proizvođač.

5.3. **Tip sigurnosnog pojasa**

5.3.1. Ako uzorci tipa pojasa podneseni za homologaciju u skladu sa stavkom 3.2. gore ispunjavaju zahtjeve ovog stavaka 4, 5.3. i 6. ovog Pravilnika, dodjeljuje se homologacija

([1]) 1 za Njemačku, 2 za Francusku, 3 za Italiju, 4 za Nizozemsku, 5 za Švedsku, 6 za Belgiju, 7 za Mađarsku, 8 za Češku, 9 za Španjolsku, 10 za Jugoslaviju, 11 za Ujedinjena Kraljevina, 12 za Austriju, 13 za Luksemburg, 14 za Švicarsku, 15 (prazno), 16 za Norvešku, 17 za Finsku, 18 za Dansku, 19 za Rumunjsku, 20 za Poljsku, 21 za Portugal, 22 za Rusku Federaciju, 23 za Grčku, 24 za Irsku, 25 za Hrvatsku, 26 za Sloveniju, 27 za Slovačku, 28 za Bjelarus, 29 za Estoniju, 30 (prazno), 31 za Bosnu i Hercegovinu, 32 za Latviju, 33 (prazno), 34 za Bugarsku, 35 (prazno), 36 za Litvu, 37 za Tursku, 38 (prazno), 39 za Azerbajdžan, 40 za bivšu jugoslavensku republiku Makedoniju, 41 (prazno), 42 za Europsku zajednicu (homologacije izdaju države članice korištenjem svog ECE simbola), 43 za Japan, 44 (prazno), 45 za Australiju, 46 za Ukrajinu, 47 za Južnu Afriku i 48 za Novi Zeland, 49 za Cipar, 50 za Maltu i 51 za Republiku Koreju. Sljedeći se brojevi dodjeljuju drugim državama kronološkim redom, prema kojem ratificiraju ili pristupaju Sporazumu o usvajanju jedinstvenih tehničkih propisa za vozila na kotačima, opremu i dijelove, koji se mogu ugraditi u vozila s kotačima i/ili se koriste na njima te uvjetima za uzajamno priznavanje homologacije, koja je izdana na osnovi tih propisa te tako dodijeljene brojčane oznake glavni tajnik Ujedinjenih naroda priopćava ugovornim strankama Sporazuma.

5.3.2. Broj homologacije se dodjeljuje za svaki homologirani tip. Prve dvije znamenke (trenutačno 04, što odgovara nizu izmjena 04 koji je stupio na snagu 22. prosinca 1985.) ukazuju na niz izmjena koji uključuje najnovije veće tehničke izmjene Pravilnika u trenutku dodjele homologacije. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu pojasa ili sustava za držanje.

5.3.3. Izjava o dodjeli, proširenju, odbijanju ili povlačenju homologacije ili o potpunom prekidu proizvodnje u skladu s ovim Pravilnikom dostavlja se ugovornim stranama Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik, na obrascu koji odgovara uzorku iz priloga 1.B ovom Pravilniku.

5.3.4. Osim oznaka propisanih u stavku 4. gore, na svaki pojas koji je u skladu s tipom homologiranim u skladu s ovim Pravilnikom, postavlja se na jasnom i lako dostupnom mjestu:

5.3.4.1. međunarodna homologacijska oznaka sastavljena od:

5.3.4.1.1. kruga u središtu kojeg je slovo „E”, nakon kojeg slijedi oznaka države koja je izdala homologaciju ([2]);

5.3.4.1.2. homologacijski broj;

5.3.4.2. sljedeći dodatni simbol (simboli):

5.3.4.2.1. slovo „A” za pojas na tri točke, slovo „B” za trbušni pojas i slovo „S” za pojas posebnog tipa.

5.3.4.2.2. Simboli iz stavka 5.3.4.2.1. dopunjuju se sa sljedećim oznakama:

5.3.4.2.2.1. malim slovom „e” u slučaju pojasa s napravom za apsorpciju energije;

5.3.4.2.2.2. malim slovom „r” u slučaju pojasa s uvlačnikom, koje slijedi broj tipa uvlačnika u skladu sa stavkom 2.14. ovog Pravilnika i malim slovom „m” u slučaju uvlačnika s blokadom u opasnosti s višestrukom osjetljivošću;

5.3.4.2.2.3. slovo „p” pri pojasu sa zatezačem;

5.3.4.2.2.4. ako je sigurnosni pojas dio sustava za držanje, ispred simbola iz stavka 1.1.3.1 stavlja se slovo „Z”;

5.3.4.2.2.5. sigurnosni pojasi s uvlačnikom tipa 4N trebaju također nositi oznaku sastavljenu od pravokutnika u kojem je prekriženo vozilo kategorije M1, što znači da je uporaba tog tipa uvlačnika u vozilima te kategorije zabranjena.

5.3.4.2.2.6. Ako je sigurnosni pojas homologiran u skladu s odredbama stavka 6.4.1.3.3. ovog Pravilnika, treba biti označen riječju „AIRBAG” koja se nalazi u pravokutniku.

5.3.4.2.3. Simbolu iz stavka 5.3.4.2.1. gore prethodi slovo „Z” kad je sigurnosni pojas dio sustava za držanje.

5.3.5. U prilogu 2. stavku 2. ovog Pravilnika navode se primjeri postavljanja homologacijske oznake.

5.3.6. Podaci iz stavka 5.3.4. trebaju biti jasno čitljivi i neizbrisivi i moraju biti navedeni na naljepnici ili neposredno označeni. Naljepnica ili oznaka trebaju biti otporne na trošenje.

5.3.7. Naljepnice iz stavka 5.3.6. gore može izdati ili nadležno tijelo koje je izdalo homologaciju ili proizvođač uz odobrenje nadležnog tijela.

([2]) Vidjeti napomenu iz stavka 5.2.4.1.

6. SPECIFIKACIJE

6.1. **Opće specifikacije**

6.1.1. Svaki uzorak podnesen u skladu s gornjim stavcima 3.2.2.2., 3.2.2.3. i 3.2.2.4. mora ispunjavati zahtjeve određene u stavku 6. ovog Pravilnika.

6.1.2. Pojas i sustav za držanje treba biti konstruiran i izveden tako da, ako je pravilno ugrađen i korisnik ga pravilno upotrebljava, zadovoljavajuće djeluje i smanjuje mogućnost tjelesnih ozljeda u slučaju nesreće.

6.1.3. Remeni pojasa ne smiju moći zauzeti položaje opasne za putnike.

6.1.4. Uporaba materijala čija su svojstva s obzirom na zadržavanje vode jednaka svojstvima poliamida 6 zabranjena je za sve mehaničke dijelove na čije bi djelovanje ovo svojstvo moglo negativno utjecati.

6.2. **Kruti dijelovi**

6.2.1. *Općenito*

6.2.1.1. Kruti dijelovi sigurnosnog pojasa kao što su: kopče, naprave za namještanje, pričvrsni dijelovi i sl. ne smiju imati oštre bridove koji bi mogli izazvati trošenje ili trganje pojasa zbog struganja

6.2.1.2. Svi dijelovi pojasa koji bi mogli biti izloženi koroziji moraju biti odgovarajuće zaštićeni. Nakon obavljenoga korozijskog ispitivanja, propisanog u stavku 7.2., osposobljeni promatrač ne smije prostim okom uočiti neki znak lošeg stanja pojasa koji bi mogao utjecati na pravilno djelovanje pojasa niti značajnu koroziju.

6.2.1.3. Kruti dijelovi koji su namijenjeni apsorpciji energije ili dijelovi koji su opterećeni ili koji prenose opterećenja ne smiju biti lomljivi.

6.2.1.4. Kruti i plastični dijelovi sigurnosnog pojasa moraju biti postavljeni i ugrađeni tako da se pri uobičajenoj uporabi motornog vozila ne mogu zakvačiti ispod klizajućeg sjedala ili za vrata vozila. Ako neki od dijelova ne zadovoljava ove zahtjeve, potrebno je provesti ispitivanje „hladnim udarcem", određeno u stavku 7.5.4.. Ako su nakon ispitivanja na plastičnim štitnicima ili držačima krutih dijelova vidljive pukotine, te plastične dijelove treba ukloniti, a na ostalom dijelu sklopa treba nastaviti provjeru sigurnosti. Ako je ostali dio sklopa i dalje siguran, ili nisu vidljivi tragovi pukotina, treba ponovo provjeriti zadovoljava li stvarno zahtjeve stavak 6.2.2., 6.2.3. i 6.4.

6.2.2. *Kopča*

6.2.2.1. Kopča treba biti konstruirana tako da je isključena svaka mogućnost nepravilne uporabe. To, među ostalim znači da ne smije biti moguće da kopča ostane djelomično zatvorena. Način otvaranja mora biti očit. Dijelovi kopče koji mogu doći u dodir s tijelom korisnika moraju imati površinu najmanje 20 cm^2 i širinu najmanje 46 mm, mjereno u ravnini koja je udaljena od površine dodira najviše 2,5 mm. Kod kopče H pojasa smatra se da je taj uvjet ispunjen ako dodirna površina kopče i tijela korisnika iznosi između 20 i 40 cm^2.

6.2.2.2. Kopča mora ostati zatvorena i kad nije opterećena, kad i nije opterećena mora ostati zatvorena bez obzira na svoj položaj. Ne smije se moći otvoriti silom manjom od 1 daN.Kopča mora biti napravljena tako da ju je lako primiti i upotrijebiti; kad nije pod opterećenjem i kad je pod opterećenjem navedenim u stavku 7.8.2., osoba koja nosi pojas kopču mora moći otvoriti jednim jednostavnim pokretom ruke u jednom smjeru; osim toga u slučaju sklopa pojasa namijenjenog za uporabu za prednja vanjska sjedala, osim za H-pojase, osoba koja ga nosi mora ga moći zavezati jednim jednostavnim pokretom jedne ruke u jednom smjeru. Kopča se

mora otvoriti pritiskom na gumb ili sličnu napravu. Površina koja se pritišće treba, u položaju gumba u otvorenom položaju i projiciranog na ravninu koja je okomita na početni smjer njegovog gibanja, imati sljedeće dimenzije: za naprave okružene kućištem, površina ne smije biti manja od 4,5 cm^2 i širina manja od 15 mm; za naprave koje nisu okružene kućištem, površina ne smije biti manja od 2,5 cm^2 i širina manja od 10 mm. Ta površina mora biti crvene boje. Ni jedan drugi dio kopče ne smije biti te boje.

6.2.2.3. Nakon provedenih ispitivanja iz stavka 7.5.3. kopča treba i ispravno djelovati.

6.2.2.4. Kopča mora izdržati višekratno otvaranje i zatvaranje. Prije dinamičkog ispitivanja navedenog u stavku 7.7. mora proći 5 000 otvaranja i zatvaranja u uobičajenim uvjetima uporabe. Kopča H pojasa smije biti ispitana i bez uvlačenja svih jezičaka kopče.

6.2.2.5. Sila potrebna za otvaranje kopče pri ispitivanju iz stavka 7.8. ne smije biti veća od 6 daN.

6.2.2.6. Čvrstoću kopče treba provjeriti prema zahtjevima iz stavka 7.5.1. i prema potrebi 7.5.5. Pri propisanom opterećenju, kopča se ne smije slomiti, značajno izobličiti ili odvojiti.

6.2.2.7. Kad kopče sadrže zajednički član za dvije naprave gdje se kopča jedne naprave može spojiti i s odgovarajućim jednakim dijelom druge naprave, ispitivanja čvrstoće i otvaranja prema stavcima 7.7. i 7.8. treba obaviti za oba moguća načina spajanja.

6.2.3. *Naprava za namještanje pojasa*

6.2.3.1. Nakon što ga korisnik stavi, pojas će se automatski prilagoditi korisniku pojasa ili će biti takav da je naprava za ručno namještanje lako dostupna korisniku pojasa koji sjedi te da je jednostavna i laka za uporabu. Također će omogućavati da se pojas zategne jednom rukom kako bi se prilagodio korisnikovoj tjelesnoj građi i položaju sjedala u vozilu.

6.2.3.2. Dva uzorka svake naprave za namještanje pojasa trebaju se ispitati prema zahtjevima iz stavka 7.3. Klizanje remena pri svakom uzorku naprave za prilagodbu ne smije prijeći 25 mm, dok zbroj svih pomaka svih naprava za namještanje ne smije prijeći 40 mm.

6.2.3.3. Čvrstoću svih naprava za namještanje treba ispitati prema zahtjevima iz stavka 7.5.1. Pri propisanom opterećenju naprava se ne smije slomiti niti odvojiti.

6.2.3.4. Pri izvođenju ispitivanja prema stavku 7.5.6., sila potrebna za rukovanje s bilo kojom ručnom napravom ne smije biti veća od 5 daN.

6.2.4. *Pričvrsni dijelovi i naprave za namještanje prema visini*

Čvrstoću pričvrsnih dijelova treba ispitati prema zahtjevima iz stavaka 7.5.1. i 7.5.2. Čvrstoću predmetnih naprava za namještanje prema visini potrebno je ispitati na čvrstoću kako je propisano u stavku 7.5.2. ovog Pravilnika, ako naprave već nisu bile ispitane na vozilu pri primjeni Pravilnika br. 14. (u njegovoj zadnjoj inačici) koji se odnosi na sidrišta sigurnosnih pojasa. Ti se dijelovi pri propisanom opterećenju ne smiju slomiti ni odvojiti.

6.2.5. *Uvlačnici*

Uvlačnici moraju podlijegati ispitivanjima i moraju ispunjavati niže navedene zahtjeve uključujući i ispitivanja na čvrstoću propisana u stavcima 7.5.1. i 7.5.2. (Ti su zahtjevi takvi da isključuju uvlačnike koji ne blokiraju.)

6.2.5.1. Uvlačnici s ručnim blokiranjem

6.2.5.1.1. Remen sigurnosnog pojasa opremljen uvlačnikom s ručnim blokiranjem se između položaja blokiranja uvlačnika ne smije pomaknuti za više od 25 mm.

6.2.5.1.2. Remen sklopa sigurnosnog pojasa mora se moći izvući iz uvlačnika s ručnim blokiranjem unutar 6 mm od njegove najveće duljine kad se na remen primijeni uvlačna sila od najmanje 1,4 daN i najviše 2,2 daN u uobičajenom smjeru uvlačenja.

6.2.5.1.3. Remen se mora moći izvući iz uvlačnika i ponovo uvući u skladu s postupkom opisanim u stavku 7.6.1, dok se ne izvrši 5 000 izvlačenja i uvlačenja. Tada na uvlačniku treba obaviti korozijsko ispitivanje prema stavku 7.2., a nakon toga ispitivanje otpornosti na prašinu opisano u stavku 7.6.3. Tada uvlačnik treba uspješno obaviti daljnjih 5 000 izvlačenja i uvlačenja. Nakon tih ispitivanja uvlačnik treba pravilno djelovati i ispunjavati zahtjeve prethodnih stavaka 6.2.5.1.1. i 6.2.5.1.2.

6.2.5.2. Uvlačnici s automatskim blokiranjem

6.2.5.2.1. Remen sigurnosnog pojasa opremljen uvlačnikom s automatskim blokiranjem se između položaja blokiranja ne smije pomaknuti za više od 30 mm. Nakon što se korisnik pojasa nagne natrag, pojas treba ostati u prvobitnom položaju ili se treba automatski vratiti u taj položaj pri sljedećem pomaku korisnika pojasa prema naprijed.

6.2.5.2.2. Ako je uvlačnik dio trbušnoga pojasa, uvlačna sila remena ne smije biti manja od 0.7 daN, mjereno na slobodnoj dužini remena između ispitne lutke i uvlačnika prema stavku 7.6.4.

Ako je uvlačnik dio dijagonalnoga remena, uvlačna sila ne smije biti manja od 0,1 daN i ne veća od 0,7 daN, mjereno na sličan način.

6.2.5.2.3. Remen se mora moći izvući iz uvlačnika i ponovo uvući u skladu s postupkom opisanim u stavku 7.6.1, dok se ne napravi 5 000 izvlačenja i uvlačenja. Tada na uvlačniku treba obaviti korozijsko ispitivanje prema stavku 7.2., a nakon toga ispitivanje otpornosti na prašinu opisano u stavku 7.6.3. Tada uvlačnik treba uspješno obaviti daljnjih 5 000 izvlačenja i uvlačenja. Nakon tih ispitivanja, uvlačnik treba pravilno djelovati i ispunjavati zahtjeve prethodnih stavaka 6.2.5.2.1. i 6.2.5.2.2.

6.2.5.3. Uvlačnici s blokiranjem u opasnosti

6.2.5.3.1. Pri ispitivanju prema stavku 7.6.2.., uvlačnik s blokiranjem u opasnosti treba zadovoljiti sljedeće zahtjeve: pri jednostrukoj osjetljivosti prema stavku 2.1.4.4.1.., vrijede samo zahtjevi koji se odnose na usporenje vozila.

6.2.5.3.1.1. Uvlačnik tipa 4 treba blokirati kada usporenje vozila dostigne vrijednost od 0,45 g ([3]), a uvlačnik tipa 4N kad usporenje dostigne vrijednost od 0,85 g.

6.2.5.3.1.2. Uvlačnik tipa 4 ne smije blokirati kod ubrzanja remena, mjereno u smjeru izvlačenja, koje je manje od 0,8 g, a uvlačnik tipa 4N ne smije blokirati kod ubrzanja remena koje je manje od 1,0 g.

6.2.5.3.1.3. Dodatno, uvlačnik ne smije blokirati kada je nagnut za 12° ili manje u bilo kojem smjeru u odnosu na osnovni položaj koji je odredio proizvođač.

([3]) g = 9,81 m/s^2.

6.2.5.3.1.4. Uvlačnik treba blokirati kad je osjetilo nagnuto pod kutom od 27° pri uvlačniku tipa 4, odnosno 40° pri uvlačniku tipa 4N u bilo kojem smjeru u odnosu na osnovni položaj koji je odredio proizvođač.

6.2.5.3.1.5. Ako je djelovanje uvlačnika ovisno o vanjskom signalu ili izvoru energije, uvlačnik treba moći blokirati u slučaju greške ili prekida signala. Međutim, pri uvlačniku s višestrukom osjetljivošću nije potrebno zadovoljiti taj zahtjev uz uvjet da je samo jedna osjetljivost ovisna o vanjskom signalu ili izvoru energije i da se greška signala ili izvora energije dojavljuje vozaču putem optičkog i/ili zvučnog signala.

6.2.5.3.2. Pri ispitivanju u skladu sa stavkom7.6.2., uvlačnik s blokiranjem u opasnosti s višestrukom osjetljivošću, od kojih je jedna osjetljivost remena, treba zadovoljiti gore navedene zahtjeve i, dodatno, treba blokirati kad ubrzanje remena dostigne najmanje 2,0 g, mjereno u smjeru izvlačenja remena.

6.2.5.3.3. Pri ispitivanju navedenih u stavcima 6.2.5.3.1. i 6.2.5.3.2., pomak remena prije blokiranja uvlačnika ne smije biti veći od 50 mm, počevši od dužine određene u stavku 7.6.2.1. Smatra se da uvlačnik zadovoljava zahtjeve stavka 6.2.5.3.1.2. ako, pri ubrzanjima remena propisanim u navedenoj točki, ne blokira dok se ne odvije najmanje 50 mm remena počevši od duljine određene u stavku 7.6.2.1.

6.2.5.3.4. Ako je uvlačnik dio trbušnog pojasa sila uvlačenja ne smije biti manja od 0,7 daN, mjereno na slobodnoj dužini remena između ispitne lutke i uvlačnika u skladu sa stavkom 7.6.4.

Ako je uvlačnik dio sustava za držanje gornjeg dijela trupa (dijagonalni remen), uvlačna sila remena ne smije biti manja od 0,1 daN ni veća od 0,7 daN mjereno na sličan način osim za remen opremljen napravom za smanjenje napetost, a u tom se slučaju najmanja uvlačna sila može smanjiti na 0,05 daN samo kad je ta naprava u funkciji. Ako remen prolazi kroz vodilicu ili remenicu, uvlačna sila se mjeri na slobodnoj dužini remena između ispitne lutke i vodilice ili remenice.

Ako sklop ima napravu, koja ručno ili automatski sprečava da se remen sasvim uvuče, pri mjerenju sile uvlačenja ta naprava ne smije djelovati.

Ako sklop ima napravu za smanjenje napetosti uvlačna sila remena opisana gore mjeri se kad je naprava u funkciji i kad nije u funkciji kad se ovi zahtjevi ocijene prije i nakon ispitivanja otpornosti u skladu sa stavkom 6.2.5.3.5.

6.2.5.3.5. Remen se mora moći izvući iz uvlačnika i ponovo uvući u skladu s postupkom opisanim u stavku 7.6.1., dok se ne izvrši 40 000 izvlačenja i uvlačenja. Tada na uvlačniku treba obaviti korozijsko ispitivanje u skladu sa stavkom 7.2., a nakon toga ispitivanje otpornosti na prašinu opisano u stavku 7.6.3., a nakon toga, uvlačnik treba uspješno obaviti daljnjih 5 000 ciklusa izvlačenja i uvlačenja (ukupno 45 000).

Ako sklop ima napravu za smanjenje napetosti gornja se ispitivanja provode pod uvjetom da je naprava za smanjenje napetosti i aktivirana i deaktivirana.

Nakon gornjih ispitivanja, uvlačnik treba pravilno djelovati i ispunjavati zahtjeve prethodnih stavaka 6.2.5.3.1., 6.2.5.3.3. i 6.2.5.3.4.

6.2.5.4. Uvlačnici moraju ispunjavati, nakon ispitivanja otpornosti u skladu sa stavkom 6.2.5.3.5. i odmah nakon mjerenja uvlačne sile u skladu sa stavkom 6.2.5.3.4.

6.2.5.4.1. Kad su uvlačnici, osim uvlačnika s automatskim blokiranjem, ispitani u skladu sa stavkom 7.6.4.2. ne smije se dopustiti labavost remena koji mora prianjati uz trup; i

6.2.5.4.2. kad je kopča otkopčana da se otpusti jezičak uvlačnik mora u cijelosti moći uvući remen natrag.

6.2.6. *Zatezač sigurnosnog pojasa*

6.2.6.1. Nakon obavljenoga korozijskog ispitivanja u skladu sa stavkom 7.2., zatezač treba (uključujući i osjetilo udarca koje treba biti priključeno izvornim utikačem kroz koje ne teče struja) djelovati normalno.

6.2.6.2. Treba osigurati da nenamjerno djelovanje zatezača ne smije dovesti do tjelesnih ozljeda korisnika.

6.2.6.3. Kod pirotehničkih zatezača sigurnosnih pojasa:

6.2.6.3.1. Poslije kondicioniranja u skladu sa stavkom 7.9.2., pri kojem temperatura ne smije izazvati aktiviranje zatezača, zatezač treba djelovati uobičajeno.

6.2.6.3.2. Potrebno je poduzeti mjere opreza zbog sprečavanja paljenja zapaljivih materijala koji se nalaze blizu izlazećih vrućih plinova.

6.3. **Remeni**

6.3.1. *Općenito*

6.3.1.1. Remeni trebaju biti takvi da je njihov pritisak na tijelo korisnika sigurnosnog pojasa što ravnomjernije raspoređen po njihovoj cjelokupnoj širini i da se, i kad su opterećeni, ne uvijaju. Trebaju imati sposobnost preuzeti i raspršiti energiju. Rubovi remena trebaju biti obrađeni tako da se u uporabi ne mogu rasplesti.

6.3.1.2. Širina remena opterećenog s 980 daN ne smije biti manja od 46 mm. Tu širinu treba mjeriti tijekom ispitivanja prekidne čvrstoće propisanog u stavku 7.4.2., bez zaustavljanja ispitne naprave.

6.3.2. *Čvrstoća nakon kondicioniranja na sobnoj temperaturi*

Kod dva uzorka remena kondicioniranih u skladu sa stavkom 7.4.1.1., prekidno opterećenje, mjereno u skladu sa stavkom 7.4.2., ne smije biti manje od 1 470 daN. Razlika vrijednosti prekidnih opterećenja dvaju uzoraka ne smije iznositi više od 10 % većeg opterećenja.

6.3.3. *Čvrstoća nakon posebnog kondicioniranja*

Kod dva uzorka remena, kondicioniranih u skladu s jednom od odredaba iz stavka 7.4.1. (osim 7.4.1.1.), prekidno opterećenje ne smije biti manje od 75 % prosječnog opterećenja određenog u ispitivanju iz stavka 6.3.2., i ne manje od 1 470 daN. Tehnička služba koja provodi ispitivanje ne smije izostaviti jedno ili više ispitivanja ako sastav materijala ili dostupni podaci pokazuju da su ta ispitivanja suvišna.

6.4. **Sklop sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje putnika**

6.4.1. *Dinamičko ispitivanje*

6.4.1.1. Sklop sigurnosnog pojasa ili sustav za držanje treba podvrgnuti dinamičkom ispitivanju u skladu sa stavkom 7.7. dolje.

6.4.1.2. Dinamičko ispitivanje treba obaviti na dva sklopa sigurnosnih pojasa koji do tada nisu bili opterećeni, osim na pojasima koji su dio sustava za držanje, gdje se dinamičko ispitivanje provodi na sustavima za držanje namijenjenim zajedničkim sjedalima koja do tada nisu bila opterećena. Kopče sigurnosnih pojasa koji se ispituju moraju zadovoljavati zahtjeve iz stavka

6.2.2.4. Pri sigurnosnim pojasima s uvlačnikom, uvlačnik najprije treba podvrgnuti ispitivanju otpornosti na prašinu u skladu sa stavkom 7.6.3. Dodatno, ako su sigurnosni pojasi ili sustavi za držanje opremljeni pirotehničkim natezačem, ta se naprava kondicionira prema stavku 7.9.2.

6.4.1.2.1. Na sigurnosnim pojasima treba obaviti korozijsko ispitivanje određeno u stavku 7.2., nakon kojega kopča treba proći ispitivanje od 500 otvaranja i zatvaranja u uvjetima uobičajene uporabe.

6.4.1.2.2. Pri sigurnosnim pojasima s uvlačnikom, uvlačnik treba ispitati prema zahtjevima u stavcima 6.2.5.2. ili 6.2.5.3. Ako je uvlačnik bio podvrgnut korozijskom ispitivanju prema odredbama stavka 6.4.1.2.1., to ispitivanje ne treba ponavljati.

6.4.1.2.3. Pri sigurnosnim pojasima namijenjenima za uporabu s napravom za namještanje prema visini, kako je određeno u stavku 2.9.6., ispitivanje treba provesti napravom namještenom u najnepovoljnijem položaju koji je odredila tehnička služba odgovorna za ispitivanje. Ako naprava za prilagodbu po visini uključuje i samo sidrište pojasa, kako je homologirano u skladu s odredbama Pravilnika br. 14, tehnička služba odgovorna za ispitivanje može, ako želi, primijeniti odredbe stavka 7.7.1. dolje.

6.4.1.2.4. Pri sigurnosnim pojasima sa zatezačem, najmanji pomak naveden u stavku 6.4.1.3.2. smije se smanjiti na pola. Za potrebe ovog ispitivanja, zatezač treba biti u uporabi.

6.4.1.2.5. Pri sigurnosnim pojasima s napravom za smanjenje napetosti, on se podvrgava ispitivanju otpornosti dok je ta naprava u uporabi u skladu sa stavkom 6.2.5.3.5. prije dinamičkog ispitivanja. Dinamičko ispitivanje se zatim provodi s napravom za smanjenje napetosti dok je on aktiviran.

6.4.1.3. Pri tom ispitivanju trebaju biti zadovoljeni sljedeći zahtjevi:

6.4.1.3.1. ni jedan dio sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje koji štiti korisnika ne smije se slomiti niti se kopča, sustav blokiranja ili namještanja smije otvoriti; i

6.4.1.3.2. pri trbušnom pojasu, ispitna se lutka u razini zdjelice smije pomaknuti naprijed za 80 do 200 mm. Pri drugim vrstama pojasa taj pomak u razini zdjelice smije biti od 80 do 200 mm, a u razini trupa 100 do 300 mm. Pri H-pojasu najmanji pomaci određeni gore mogu se smanjiti na polovicu. To su pomaci u odnosu na mjerne točke navedene u Prilogu 7., na slici 6. ovog Pravilnika.

6.4.1.3.3. Pri sigurnosnim pojasima na vanjskom prednjem sjedalu opremljenom zračnim jastukom, pomak referentnih točaka na prsnom košu smije biti veći od vrijednosti određenih u stavku 6.4.1.3.2. ako brzina kod te vrijednosti nije veća od 24 km/h.

6.4.1.4. Pri sustavu za držanje:

6.4.1.4.1. pomak referentnih točaka prsnoga koša smije biti veći od onoga navedenog u stavku 6.4.1.3.2. ako se može, proračunom ili daljnjim ispitivanjem, dokazati da ni jedan dio trupa ili glave ispitne lutke, upotrijebljene u dinamičkom ispitivanju, neće doći u dodir s ni jednim prednjim tvrdim dijelom vozila, ne računajući dodir prsnog koša s upravljačem ako on ispunjava zahtjeve Pravilnika br. 12., i da do toga dodira ne dođe pri brzini većoj od 24 km/h. Za tu procjenu sjedalo treba biti u položaju navedenom u stavku 7.7.1.5. dolje.

6.4.1.4.2. Pri vozilima s tim napravama, sustavima pomicanja i blokiranja koji omogućuju korisnicima stražnjih sjedala da napuste vozilo, nakon obavljenog dinamičkog ispitivanja mora se i dalje moći ručno rukovati.

6.4.1.5. Kao iznimka, pri sustavu za držanje pomak smije biti veći od vrijednosti propisanih u stavku 6.4.1.3.2. kad je za gornje sidrište ugrađeno na sjedalo uzeto u obzir odstupanje navedeno u stavku 7.4. Pravilnika br. 14.

6.4.2. *Čvrstoća nakon postupka struganja*

6.4.2.1. Za oba uzorka kondicionirana u skladu sa stavkom 7.4.1.6., prekidno opterećenje treba utvrditi u skladu s stavcima 7.4.2 i 7.5. dolje Treba iznositi najmanje 75 % prosječnog prekidnog opterećenja određenog u ispitivanjima na nestruganim pojasima i ne manje od najmanjeg opterećenja određenog za ispitivanje. Razlika vrijednosti prekidnih opterećenja dvaju uzoraka ne smije iznositi više od 20 % većeg izmjerenog opterećenja. Pri postupku tipa 1. i tipa 2. ispitivanje čvrstoće rastezanja treba provesti samo na uzorcima remena (točka 7.4.2.). Pri postupku tipa 3. čvrstoću rastezanja treba provesti na remenu i bitnim krutim dijelovima (stavak 7.5.).

6.4.2.2. Tablica prikazuje dijelove koji se podvrgavaju postupku struganja i potrebne tipove postupaka koji su označeni sa „x”. Za svaki postupak treba upotrijebiti novi uzorak.

	Postupak tipa 1.	Postupak tipa 2.	Postupak tipa 3.
Pričvrsni član	—	—	X
Vodilica ili remenica	—	X	—
Ušica na kopči	—	X	X
Naprava za namještanje	X	—	X
Dijelovi zašiveni na remenu	—	—	X

7. ISPITIVANJA

7.1. **Uporaba uzoraka podnesenih za homologaciju tipa pojasa ili sustava za držanje (vidjeti Prilog 13. ovom Pravilniku)**

7.1.1. Dva su sklopa pojasa potrebna za provjeru kopče, prema potrebi za ispitivanje kopče pri niskoj temperaturi koje je opisano u stavku 7.5.4., za trajnost kopče, za korozijsko ispitivanje pojasa, ispitivanje djelovanja uvlačnika i ispitivanje otvaranja kopče nakon dinamičkog ispitivanja. Jedan od tih dvaju uzoraka treba uporabiti za provjeru pojasa ili sustava za držanje.

7.1.2. Jedan je sklop sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje potreban za provjeru kopče, ispitivanje čvrstoće kopče, pričvrsnih dijelova, naprave za namještanje pojasa i gdje je potrebno, uvlačnika.

7.1.3. Dva su sklopa sigurnosnih pojasa i sustava za držanje potrebna za ispitivanje kopče, ispitivanje mikroklizanja i abrazijsko ispitivanje. Ispitivanje djelovanja naprave za namještanje pojasa treba provesti na jednom ili dva uzorka.

7.1.4. Za ispitivanje prekidne čvrstoće remena treba upotrijebiti uzorak remena. Dio tog uzorka treba sačuvati dok je homologacija valjana.

7.2. **Korozijsko ispitivanje**

7.2.1. Sklop sigurnosnog pojasa u prostoru za ispitivanje treba postaviti u skladu sa zahtjevima Priloga 12. ovom Pravilniku. Kad sklop sadrži i uvlačnik, remen se treba potpuno razmotati do zadnjih 300 ± 3 mm. Osim kratkih prekida, koji su možda potrebni, npr. za provjeru i dodavanje slane otopine, pojas mora biti izložen stalnom ispitnom djelovanju u trajanju od 50 sati.

7.2.2. Nakon završetka ispitivanja, sklop treba pomnjivo oprati, uroniti u čistu tekuću vodu, ne topliju od 38 °C kako bi se skinuli mogući ostaci soli, i zatim ostaviti da se osuši pri sobnoj temperaturi prije provjere u skladu sa stavkom 6.2.1.2. gore.

7.3. **Ispitivanje mikroklizanja (vidjeti Prilog 11., sliku 3. ovog Pravilnika)**

7.3.1. Uzorci koji se trebaju podnijeti za ispitivanje mikroklizanja najmanje se 24 sata drže u prostoru s temperaturom od 20 ± 5 °C i s relativnom vlagom od 65 + 5 %. Sobna temperatura pri ispitivanju iznosi između 15 i 30 °C.

7.3.2. Slobodni dio naprave za namještanje na ispitnom je stolu usmjeren prema dolje ili gore, kao što je i u vozilu.

7.3.3. Uteg od 5 daN stavlja se na donji dio remena. Drugi kraj remena podvrgava se gibanju naprijed - natrag s amplitudom od 300 ± 20 mm (vidjeti sliku).

7.3.4. Ako postoji slobodni kraj koji služi kao rezervni remen, on se nikako ne smije pričvrstiti ili pritegnuti uz opterećeni dio remena.

7.3.5. Remen se na ispitnoj napravi nalazi u opuštenom stanju i od naprave za namještanje spušta se u konkavnom luku kao u vozilu. Uteg od 5 daN na ispitnoj se napravi spušta okomito, tako da se spriječi njihanje utega i uvijanje remena. Pričvrsni se član pričvršćuje na uteg od 5 daN na isti način kao u vozilu.

7.3.6. Prije početka ispitivanja postupak treba ponoviti 20 puta, da se samozatezni mehanizam pravilno namjesti.

7.3.7. Obavlja se 1 000 ciklusa frekvencijom od 0,5 ciklusa u sekundi s ukupnom amplitudom od 300 ± 20 mm. Uteg od 5 daN djeluje samo u vremenu koje odgovara pomaku 100 ± 20 mm za svakih pola ciklusa.

7.4. **Kondicioniranje remena i ispitivanja prekidne čvrstoće (statičko)**

7.4.1. *Kondicioniranje remena za ispitivanje prekidne čvrstoće*

Uzorci izrezani iz remena kako je navedeno u stavku 3.2.4. trebaju se kondicionirati na sljedeći način:

7.4.1.1. Kondicioniranje pri sobnoj temperaturi i higrometrija

Remen se najmanje 24 sata drži na temperaturi od 20 ± 5 °C i relativnoj vlazi od 65 + 5 %. Ako se ispitivanje ne obavi odmah po kondicioniranju, uzorak se do ispitivanja drži u hermetički zatvorenoj posudi. Ispitivanje prekidne čvrstoće obavlja se u roku od 5 minuta nakon vađenja remena iz prostora za kondicioniranje ili zatvorene posude.

7.4.1.2. Kondicioniranje svjetlom

7.4.1.2.1. Treba primijeniti odredbe preporuke ISO/R 105-B 02 (1978). Remen treba izložiti djelovanju svjetla toliko da ispitni etalon plave boje br. 7. izblijedi do kontrasta koji odgovara stupnju četiri na ljestvici sive boje.

7.4.1.2.2. Nakon kondicioniranja, remen treba ostati najmanje 24 sata u okolini temperature 20 ± 5 °C i relativne vlage od 65 ± 5 %. Ako se ispitivanje ne obavi odmah nakon kondicioniranja, uzorak treba ostaviti do ispitivanja u nepropusno zatvorenoj posudi. Ispitivanje prekidne čvrstoće treba obaviti u roku od 5 minuta nakon vađenja remena iz okoline za kondicioniranje.

7.4.1.3. Kondicioniranje pri niskim temperaturama

7.4.1.3.1. Remen se najmanje 24 sata ostavlja u prostoru s temperaturom od 20 ± 5 °C i s relativnom vlagom od 65 ± 5 %.

7.4.1.3.2. Nakon toga remen treba držati sat i pol na ravnoj podlozi u komori u kojoj je temperatura zraka - 30 ± 5 °C. Nakon toga ga treba presaviti i pregib pritisnuti utegom od 2 kg, prethodno ohlađenim na - 30 ± 5 °C. Remen treba tako pritisnut u toj komori ostati 30 minuta, a mjerenje prekidnog opterećenja treba obaviti u roku pet minuta nakon što se izvadi iz komore.

7.4.1.4. Kondicioniranje pri visokim temperaturama

7.4.1.4.1. Remen treba biti tri sata u prostoru temperature 60 ± 5 °C i relativne vlage 65 ± 5 %.

7.4.1.4.2. Mjerenje prekidnog opterećenja treba obaviti u roku od 5 minuta nakon vađenja remena iz okoline za kondicioniranje

7.4.1.5. Kondicioniranje u vodi

7.4.1.5.1. Cijeli remen treba biti uronjen u destiliranu vodu temperature 20 ± 5 °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.

7.4.1.5.2. Mjerenje prekidnog opterećenja treba obaviti u roku od 10 minuta nakon vađenja remena iz vode.

7.4.1.6. Kondicioniranje abrazijom

7.4.1.6.1. Postupak abrazije obavlja se na svim mjestima gdje je remen u dodiru s krutim dijelom pojasa. Međutim, abrazijsko ispitivanje tipa 1. (7.4.1.6.4.1.) ne treba izvoditi na napravi za namještanje pojasa gdje se ispitivanjem mikroklizanja (7.3.) pokazalo da remen kliže manje od polovice propisane dužine. Ispitna naprava treba biti tako namještena da približno zadrži međusobni položaj remena i dodirne površine.

7.4.1.6.2. Uzorci izloženi struganju najmanje se 24 sata drže u prostoru s temperaturom od 20 ± 5 °C i s relativnom vlagom od 65 + 5 %. Sobna temperatura kod ispitivanja iznosi između 15 i 30 °C.

7.4.1.6.3. Sljedeća tablica navodi zahtjeve za svaki postupak struganja.

	Opterećenje (daN)	Frekvencija (Hz)	Broj ciklusa	Pomak (mm)
Postupak tipa 1	2,5	0,5	5,000	300 ± 20
Postupak tipa 2	0,5	0,5	45,000	300 ± 20
Postupak tipa 3 (*)	0 — 5	0,5	45,000	—

(*) Vidjeti stavak 7.4.1.6.4.3.

Pomak naveden u petom stupcu tablice označava amplitudu kretanja remena naprijed-natrag.

7.4.1.6.4. Zahtjevi pojedinog postupka kondicioniranja

7.4.1.6.4.1. Postupak tipa 1.: za slučajeve kad remen kliže kroz napravu za namještanje.

Jedan dio remena treba trajno opteretiti vertikalnom silom od 2,5 daN - drugi dio, koji je postavljen vodoravno treba napravom pomicati naprijed — natrag.

Naprava za namještanje postavlja se tako da vodoravni dio remena ostane opterećen (vidjeti sliku 1. u Prilogu 11. ovom Pravilniku).

7.4.1.6.4.2. Postupak tipa 2.: za slučajeve kad remen mijenja smjer prolazeći kroz kruti dio pojasa.

Tijekom ovog ispitivanja kutovi remena održavaju se kako je prikazano u Prilogu 11. ovom Pravilniku, na slici 2.

Na remen treba trajno djelovati silom od 0,5 daN.

Ako remen prolazeći kroz kruti dio više puta promjeni smjer, sila od 0,5 daN može se povećati toliko da se dobije propisani pomak kroz kruti dio od 300 mm.

7.4.1.6.4.3. Postupak tipa 3.: za slučajeve kad je remen pričvršćen na kruti dio pojasa šivanjem ili na sličan način.

Ukupni pomak treba biti 300 ± 20 mm, a silom od 5 daN treba djelovati samo u vremenu koje odgovara pomaku 100 ± 20 mm za svaku polovicu ciklusa (vidjeti sliku 3 u Prilogu 11. ovom Pravilniku.)

7.4.2. *Ispitivanje prekidne čvrstoće (statičko ispitivanje)*

7.4.2.1. Ispitivanje treba provesti svaki put na novim uzorcima remena, dovoljno dugačkim i kondicioniranim u skladu s jednom od odredaba iz stavka 7.4.1.

7.4.2.2. Svaki se remen uhvati čeljustima na ispitnom nateznom stroju. Stezne čeljusti trebaju biti izvedene tako da ne dođe do trganja remena u blizini čeljusti. Brzina pomicanja treba biti oko 100 mm u minuti. Na početku ispitivanja, slobodna dužina uzorka remena između čeljusti treba biti 200 ± 40 mm.

7.4.2.3. Kad sila dosegne 980 daN, širinu remena treba izmjeriti bez zaustavljanja stroja.

7.4.2.4. Zatim opterećenje treba povećavati do trenutka pucanja remena, kad opterećenje treba zabilježiti.

7.4.2.5. Ako remen proklizne ili pukne u točki dodira s jednom od čeljusti ili na duljini do 10 mm od njih, ispitivanje nije valjano i treba provesti novo ispitivanje na novom uzorku.

7.5. **Statičko ispitivanje dijelova pojasa uključujući i krute dijelove**

7.5.1. Kopča i naprava za namještanje trebaju na ispitni natezni stroj biti učvršćene s dijelovima sklopa pojasa s kojima su i inače učvršćene, a silu opterećenja treba povećavati do 980 daN.

Pri H-pojasima kopča se veže na ispitnu napravu s remenima koji su pričvršćeni na kopču i jezičkom, ili jezičcima koji su postavljeni približno simetrično s obzirom na geometrijsko središte kopče. Ako je kopča ili naprava za namještanje dio pričvrsnog dijela pojasa, kopču i napravu za namještanje treba ispitati s pričvrsnim članom u skladu sa stavkom 7.5.2, osim kod uvlačnika s povratnom remenicom na gornjem sidrištu. U tom slučaju ispitno opterećenje mora biti 980 daN, a duljina remena koja je ostala namotana na kalemu u trenutku blokiranja treba biti što bliže duljini 450 mm od kraja remena.

7.5.2. Pričvrsni dijelovi trebaju biti ispitani kako je opisano u stavku 7.5.1., s tim da silom od 1 470 daN, prema zahtjevima druge rečenice stavka 7.7.1. treba djelovati na najnepovoljniji način koji se može dogoditi u vozilu u kojem je pojas pravilno ugrađen. Kod uvlačnika ispitivanje treba provesti s potpuno odmotanim remenom.

7.5.3. Dva uzorka cijelog sklopa pojasa treba ostaviti dva sata u komori pri temperaturi od -10 ± 1 °C. Nakon vađenja iz komore, pripadajuće dijelove kopče treba ručno zatvoriti.

7.5.4. Dva uzorka cijelog sklopa pojasa treba ostaviti dva sata u komori na temperaturi od -10 ± 1 °C. Ispitivani kruti i plastični dijelovi se zatim stave na ravnu čeličnu podlogu (koja je prethodno, zajedno s pojasima bila u hladnoj komori) postavljenu na vodoravnu površinu kompaktnog tvrdog bloka mase najmanje 100 kg; gdje se u vremenu od 30 sekundi nakon što su izvađeni iz hladne komore na njih spusti čelični uteg od 18 kg s visine od 300 mm. Udarna strana tog utega treba imati tvrdoću od najmanje 45 HRC i konveksni oblik površine poprečnog polumjera 10 mm i uzdužnog polumjera 150 mm. Jedan uzorak treba ispitati s uzdužnom osi udarnog utega u smjeru remena, a drugi pod kutom 90° na remen.

7.5.5. Kopče koje imaju zajednički dio koji pripada dvama pojasima opterećuju se tako da se simuliraju uporabni uvjeti iz vozila sa sjedalima namještenim u srednjem položaju. Smjer opterećenja treba odrediti u skladu sa stavkom 7.7.1. dolje. Na svaki od pojasa treba djelovati istodobno silom od 1 470 daN. Odgovarajuća naprava za navedeno ispitivanje prikazana je u Prilogu 10. ovom Pravilniku.

7.5.6. Pri ispitivanju bilo koje naprave za ručno namještanje, remen treba jednakomjerno provlačiti kroz tu napravu, uvažavajući uvjete normalne uporabe, brzinom od otprilike 100 mm/s, dok najveću silu treba mjeriti s točnošću od 0,1 daN nakon što se remen pomakne prvih 25 mm. Ispitivanje treba obaviti u oba smjera pomicanja remena kroz napravu za namještanje, s tim da prije mjerenja ovaj ciklus treba ponoviti 10 puta.

7.6. **Dodatna ispitivanja uvlačnika sigurnosnih pojasa**

7.6.1. *Trajnost mehanizma uvlačnika*

7.6.1.1. Remen treba izvući i pustiti ga da se uvuče određeni broju ciklusa brzinom ne većom od 30 puta u minuti. Pri uvlačniku s blokiranjem u opasnosti, pri svakom petom ciklusu treba izvesti trzaj koji će blokirati uvlačnik.

Jednaki broj trzaja treba izvesti pri svakoj od pet različitih duljina izvlačenja koje predstavljaju 90, 80, 75, 70 i 65 % ukupne dužine remena u uvlačniku. Ako je remen dulji od 900 mm, ti se postoci odnose na zadnjih 900 mm remena koji ostane namotan u uvlačniku.

7.6.1.2. Odgovarajuća naprava za ispitivanja navedena u stavku 7.6.1.1. prikazana je u Prilogu 3.

7.6.2. *Blokiranje uvlačnika s blokiranjem u opasnosti*

7.6.2.1. Blokiranje uvlačnika ispituje se kad na kalemu mehanizama ostane namotano 300 ± 3 mm remena.

7.6.2.1.1. Kod uvlačnika koji se blokira pomicanjem remena, remen treba izvlačiti u smjeru u kojem se izvlači kad je uvlačnik ugrađen u vozilo.

7.6.2.1.2. Osjetljivost uvlačnika na usporenje vozila ispituje se kod gore navedenih izvlačenja remena, i to u oba smjera duž dvaju međusobno okomitih osi koje su vodoravne ako je uvlačnik ugrađen u vozilo po uputama proizvođača sigurnosnog pojasa. Jedan od tih smjerova ispitivanja odabire tehnička služba koja obavlja homologacijska ispitivanja tako da se ostvare najnepovoljniji uvjeti s obzirom na aktiviranje blokiranja.

7.6.2.2. Odgovarajući uređaj za ispitivanja iz stavka 7.6.2.1. prikazan je u Prilogu 4. ovom Pravilniku. Konstrukcija tog uređaja mora biti takva da se traženo ubrzanje dostigne prije nego se izvuče 5 mm remena i da se uvlačenje remena ostvari prosječnim povećanjem ubrzanja od najmanje 25 g/s ([4]) i ne više od 150 g/s ([4]).

7.6.2.3. Za ispitivanje zahtjeva iz stavaka 6.2.5.3.1.3. i 6.2.5.3.1.4. uvlačnik treba namjestiti na vodoravan stol koji se naginje brzinom koja ne smije prijeći 2° u sekundi dok ne dođe do blokiranja. Ispitivanje treba ponoviti u drugim smjerovima da se provjeri jesu li zahtjevi ispunjeni.

7.6.3. *Otpornost na prašinu*

7.6.3.1. Uvlačnik se postavi u ispitni komoru kako je prikazano u Prilogu 5. ovom Pravilniku. Njegov relativni položaj mora biti jednak njegovu položaju u vozilu. Ispitna komora treba sadržavati količinu prašine prema zahtjevima stavka 7.6.3.2. dolje. Remen duljine 500 mm treba izvući iz uvlačnika tako da ostane tako izvučen, s tim da se u jednoj ili dvije minute poslije svakog protresanja prašine treba izvršiti 10 potpunih izvlačenja i uvlačenja. U vremenu od 5 sati, prašinu treba protresti svakih 20 minuta u trajanju 5 sekundi pomoću stlačenog zraka, koji je suh i bez mazivnih ulja i izlazi kroz otvor promjera 1,5 ± 0,1 mm pod tlakom $5,5 \times 10^5 + 0,5 \times 10^5$ Pa.

7.6.3.2. Prašina koja se upotrebljava u ispitivanju iz stavka 7.6.3.1 treba sadržavati približno 1 kg suhog kremena. Raspodjela čestica prema veličini treba biti izvedena na sljedeći način:

(a) čestice koje prolaze kroz otvor 150 μm, promjer žice 104 μm: 99 do 100 %;

(b) čestice koje prolaze kroz otvor 105 μm, promjer žice 64 μm: 76 do 86 %;

(c) čestice koje prolaze kroz otvor 75 μm, promjer žice 52 μm: 60 do 70 %.

7.6.4. *Sila uvlačenja remena*

7.6.4.1. Sila uvlačenja remena mjeri se na sigurnosnom pojasu postavljenom na ispitnoj lutki kao kod dinamičkog ispitivanja propisanog u stavku 7.7. Napetost remena mjeri se što bliže lutki (ali bez dodira s njom), dok se remen uvlači brzinom od približno 0,6 m na minutu. U slučaju sigurnosnog pojasa s napravom za smanjenje napetosti, uvlačna sila i napetost remena mjere se i kad je naprava za smanjenje napetosti u uporabi i kad nije u uporabi.

7.6.4.2. Prije dinamičkih ispitivanja opisanih u stavku 7.7. ispitna lutka u sjedećem položaju, koja je obučena u pamučnu majicu, nagne se naprijed dok se ne potegne 350 mm remena iz uvlačnika i zatim otpusti u početni položaj.

7.7. **Dinamička ispitivanja sigurnosnih pojasa ili sustava za držanje**

7.7.1. Sigurnosni pojas namjesti se na ispitna kolica s ugrađenim sjedalom i sidrištima kako je određeno u prilogu 6. ovom Pravilniku. Ako je sigurnosni pojas namijenjen za određeno vozilo ili tipove vozila, razmak između ispitne lutke i sidrišta određuje tehnička služba koja izvodi ispitivanje prema uputama za ugradbu priloženih uz pojas ili prema uputama proizvođača vozila. Ako je dinamičko ispitivanje provedeno za jedan tip vozila, ne treba ga ponavljati za druge tipove ako je razmak između pojedinih točaka sidrišta i odgovarajućih sidrišta pojasa manji od 50 mm. Alternativno, proizvođači smiju odrediti hipotetsku točku sidrišta za potrebe ispitivanja da bi obuhvatili što više stvarnih točaka sidrišta. Ako pojas ima i napravu za namještanje pojasa prema visini kako je definirana u stavku 2.9.6. gore, položaj naprave i način učvršćenja treba biti isti kao u konstrukciji vozila.

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

U tom slučaju, kad je provedeno dinamičko ispitivanje za tip vozila ono se ne treba ponavljati za druge tipove vozila kod kojih he svaka sidrišna točka udaljena manje od 50 mm od odgovarajuće sidrišne točke remena koji se ispituje. Drugo je rješenje da proizvođači odrede hipotetske sidrišne točke za ispitivanje kako bi obuhvatili najveći broj stvarnih sidrišnih točaka.

7.7.1.1. Pri sigurnosnom pojasu ili sustavu za držanje koji je dio sklopa koji je u postupku homologacije sastavnog dijela kao sustav za držanje, taj sigurnosni pojas treba biti ugrađen na onaj dio strukture vozila na koji je uobičajeno učvršćen, a taj dio treba biti učvršćen na ispitna kolica na način naveden u stavcima 7.7.1.2. do 7.7.1.6.

Pri sigurnosnom pojasu ili sustavu za držanje pri kojemu se zatezač pojasa naslanja na dijelove koji nisu ugrađeni u sami sklop sigurnosnog pojasa, sklop sigurnosnog pojasa pričvršćuje se na ispitna kolica zajedno s potrebnim dodatnim dijelovima u skladu sa zahtjevima iz stavaka 7.7.1.2. do 7.7.1.6.

Ako te naprave nije moguće ispitati na ispitnim kolicima, proizvođač smije, uobičajenim ispitivanjem čelnog sudara brzinom od 50 km/h u skladu s ISO postupkom 3560 (1975) dokazati da naprava zadovoljava zahtjeve ovog Pravilnika.

7.7.1.2. Način učvršćenja vozila pri ispitivanju ne smije dovesti do pojačanja sidrišta sjedala ili pojasa ili do smanjivanja normalne deformacije strukture. Ne smije biti prisutan ni jedan dio prednjeg dijela vozila koji bi mogao ograničavati kretanje lutke prema naprijed, osim njezinih nogu, i tako smanjiti opterećenje kojem je pri ispitivanju podvrgnut sustav za držanje. Nedostajući dijelovi strukture vozila smiju se zamijeniti dijelovima jednake čvrstoće, s tim da ne ometaju kretanje lutke prema naprijed.

7.7.1.3. Naprava za pričvršćivanje zadovoljava ako ne utječe na područje koje se proteže cijelom širinom i ako je vozilo ili struktura učvršćena ili imobilizirana naprijed na udaljenosti od najmanje 500 mm od sidrišta ispitivanog sustava za držanje. Odostraga struktura treba biti pričvršćena na udaljenost koja je dovoljno velika da zadovoljava zahtjeve iz stavka 7.7.1.2.

7.7.1.4. Sjedala trebaju biti namještena i postavljena u takav vozački ili putni položaj za koji tehnička služba, koja izvodi homologacijsko ispitivanje smatra da je s obzirom na položaj lutke u vozilu najnepovoljniji s obzirom na čvrstoću. Položaj sjedala treba biti naveden u ispitnom izvještaju. Ako sjedalo ima naslon koji je nagibno namjestiv, on treba biti blokiran u položaju koji je odredio proizvođač ili, ako tog podatka nema, treba biti blokiran u pod kutom što je bliže moguće od 25° za vozila kategorija M1 i N1 i pod kutom što bliže moguće 15° za vozila ostalih kategorija.

7.7.1.5. Za ocjenu zahtjeva navedenih u stavku 6.4.1.4.1. smatra se da sjedalo treba biti u svojem krajnjem prednjem vozačkom ili putnom položaju, ovisno o mjerama ispitne lutke.

7.7.1 6. Sva sjedala iste skupine ispituju se istodobno.

7.7.1.7. Dinamička ispitivanja sustava H-remena provode se bez (sklopa) međunožnog remena, ako on postoji.

7.7.2. Sklop sigurnosnog pojasa treba biti namješten na ispitnu lutku kako je određeno u Prilogu 7. ovom Pravilniku. Između naslona sjedala i leđa lutke namjesti se ploča debela 25 mm. Pojas se čvrsto namjesti na lutku. Tada se ploča ukloni tako da cijeli stražnji dio lutke dodiruje naslon sjedala. Treba provjeriti da način spajanja dva dijela kopče ne dovodi do smanjivanja pouzdanosti zatvaranja kopče.

7.7.3. Slobodni dijelovi remena trebaju biti dovoljno daleko od naprave za namještanje da se omogući klizanje remena.

7.7.4. Ispitna kolica se tada pokrenu tako da u trenutku sudara imaju brzinu od 50 ± 1 km/h i da ispitna lutka ostane stabilna. Zaustavni put kolica treba biti 400 ± 50 mm. Pri usporavanju kolica trebaju ostati u vodoravnom položaju. Kolica se usporavaju mehanizmom prikazanom u Prilogu 6. ovom Pravilniku ili nekom drugom napravom koja daje istovrijedne rezultate. Mehanizam treba biti u skladu sa zahtjevima za radni učinak određenim u Prilogu 8. ovom Pravilniku.

7.7.5. Mjeri se brzina kolica neposredno prije sudara, pomak lutke prema naprijed i brzina grudnog koša kod njegovog pomaka od 300 mm.

7.7.6. Nakon sudara treba, bez otvaranja kopče, vizualno provjeriti sigurnosni pojas ili sustav za držanje i njegove krute dijelove kako bi se utvrdilo je li došlo do oštećenja ili pucanja. Kod sustava za držanje treba još provjeriti jesu li dijelovi strukture vozila koja je učvršćena na kolica trajno deformirani. Svaku takvu deformaciju treba uzeti u obzir kod izračuna koji se radi u skladu sa stavkom 6.4.1.4.1.

7.8. **Ispitivanje otvaranja kopče**

7.8.1. Za to se ispitivanje trebaju upotrijebiti sklopovi pojasa ili naprave za držanje koji su prošli dinamičko ispitivanje u skladu sa stavkom 7.7.

7.8.2. Sigurnosni se pojas mora odvojiti s ispitnih kolica bez otvaranja kopče. Kopča se preko remena koji su na nju učvršćeni optereti silom od $\frac{60}{n} \times$ daN (‚n' je broj remena koji su vezani na kopču kad je zatvorena). Ako je kopča povezana s krutim dijelom, sila mora djelovati tako da se zadrži kut koji čine kopča i kruti dio pri izvođenju dinamičkog testa. Na geometrijsko središte gumba za otvaranje kopče treba djelovati silom brzinom od 400 ± 20 mm/min uzduž nepokretne osi koja je paralelna sa smjerom početnog kretanja gumba. Za vrijeme djelovanja sile kopča se drži u položaju krutim osloncem. Sila ne smije prijeći graničnu vrijednost određenu u stavku 6.2.2.5. Dodirno mjesto ispitne opreme mora biti kuglastog oblika polumjera 2,5 ± 0,1 mm. Ono treba imati glatku metalnu površinu.

7.8.3. Izmjeri se sila kojom se otvara kopča te se zabilježi svaka neispravnost.

7.8.4. Nakon ispitivanja kopče, dijelovi sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje koji su ispitani prema zahtjevima stavka 7.7. gore, trebaju se pregledati, a opseg nastalih oštećenja na sigurnosnom pojasu ili sustavu za držanje tijekom dinamičkog ispitivanja treba navesti u izvješću o ispitivanju.

7.9. **Dodatna ispitivanja sigurnosnih pojasa sa zatezačima – kondicioniranje**

7.9.1. *Kondicioniranje*

Zatezač se smije odvojiti od sigurnosnog pojasa koji će se ispitivati i treba ga držati 24 sata na temperaturi od 60 ± 5 °C. Tada temperaturu treba povisiti na 100 ± 5 °C. U nastavku ga treba držati 24 sata na temperaturi od -30 ± 5 °C. Nakon kondicioniranja zatezač treba zagrijati do sobne temperature. Ako je bio odvojen, zatezač treba vratiti na sigurnosni pojas.

7.10. **Ispitno izvješće**

7.10.1. Ispitno izvješće treba sadržavati rezultate ispitivanja propisanih u stavku 7., a posebno brzinu kolica, najveći pomak lutke prema naprijed, položaj kopče, silu potrebnu za otvaranje kopče te svaku neispravnost ili puknuće. Ako u skladu sa stavkom 7.7.1. nisu poštovani zahtjevi priloga 6. ovom Prilogu. s obzirom na sidrišta, u izvješću treba biti opisano kako je namješten sigurnosni pojas ili sustav za držanje te trebaju biti navedeni važni kutovi i mjere. Izvješće

treba navoditi svako iskrivljenje ili lom kopče za vrijeme ispitivanja. Pri sustavima za držanje u izvješću treba navesti način učvršćenja strukture vozila na kolica, položaj sjedala i nagib naslona sjedala. Ako je pomak lutke prema naprijed veći od vrijednosti propisanih u gornjem stavku 6.4.1.3.2., treba navesti jesu li ispunjeni zahtjevi iz stavka 6.4.1.4.1.

8. ZAHTJEVI KOJE SE ODNOSE NA UGRADBU U VOZILO

8.1. **Oprema vozila**

8.1.1. Osim sklopivih sjedala (prema definiciji u Pravilniku br. 14.) i sjedala namijenjenih isključivo za uporabu kad se vozilo ne kreće, sjedala vozila kategorija M i N kako su definirana u Prilogu 7. Konsolidirane rezolucije (R.E.3) (*) (osim vozila kategorija M2 i M3 koja pripadaju razredima I. ili II., u skladu s Pravilnikom br. 36, razredu A, u skladu s Pravilnikom br. 52. i razredima I. i II. i A u skladu s Pravilnikom br. 107.) moraju biti opremljena sigurnosnim pojasima ili sustavima za držanje koji zadovoljavaju zahtjeve ovog Pravilnika.

8.1.2. Tipovi sigurnosnih pojasa i sustava za držanje za svako sjedeće mjesto gdje se zahtijeva njihova ugradba trebaju biti oni koji su navedeni u Prilogu 16. (pri kojima se ne smiju upotrijebiti uvlačnici bez blokiranja (stavak 2.14.1.) niti uvlačnici s ručnim otpuštanjem (stavak 2.14.2.)). Za sva sjedala za koja su u Prilogu 16. određeni trbušni pojasi tipa B, dopuštena je uporaba trbušnih pojasa tipa Br3, osim u slučaju kad se pri uporabi toliko uvuku da nakon uobičajenog vezanja značajno smanjuju udobnost korisnika.

8.1.2.1. Međutim, za vanjska sjedala, koja nisu prednja, u vozilima kategorije N1 prikazana u Prilogu 16. i označena simbolom Ø, dopuštena je ugradba trbušnog pojasa tipa Br4m ili Br4Nm kada postoji prolaz između sjedala i najbliže bočne stijene vozila koji putnicima omogućava pristup drugim dijelovima vozila. Prostor između sjedala i najbliže postranične stijene vozila smatra se prolazom kada je udaljenost između te stijene vozila sa svim vratima zatvorenim, i vertikalne uzdužne ravnine koja prolazi kroz središnju liniju dotičnog sjedala veća od 500 mm, mjereno u točki R i okomito na središnju uzdužnu ravninu tog vozila.

8.1.3. Ako sigurnosni pojasi nisu propisani, proizvođač smije ugraditi bilo koji tip sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje koji je u skladu s ovim pravilnikom. Kao alternativa trbušnim pojasima za sjedala za koja su propisani trbušni pojasi u Prilogu 16., od tipova dopuštenih u Prilogu 16. dopušta se ugradba pojasa tipa A.

8.1.4. Na pojasima na tri točke opremljenim uvlačnicima jedan od uvlačnika treba djelovati na dijagonalnom dijelu remena.

8.1.5. Osim u vozilima kategorije M1, umjesto uvlačnika tipa 4. (stavak 2.14.5.) dopušten je uvlačnik s blokiranjem u opasnosti tipa 4 (stavak 2.14.4.) ako se tehničkoj službi odgovornoj za ispitivanja dokaže da uvlačnik tipa 4 ne bi bio primjeren.

8.1.6. Za prednja vanjska i središnja sjedala prikazana u Prilogu 16. i označena simbolom *, trbušni pojasi iz toga Priloga smatraju se odgovarajućim ako je vjetrobransko staklo izvan referentnog područja definiranog u Prilogu 1. Pravilniku br. 21.

S obzirom na sigurnosne pojase, vjetrobransko se staklo smatra referentnim područjem ako može doći u statički dodir s ispitnom napravom na način opisan u Prilogu 1. Pravilniku br. 21.

(*) Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2.

8.1.7. Za sva sjedeća mjesta iz Priloga 16. označena simbolom •, moraju biti ugrađeni pojasi na tri točke tipa određenog u Prilogu 16. osim ako nije ispunjen jedan od sljedećih uvjeta, a u tom slučaju se mogu predvidjeti pojasi na dvije točke tipa određenog u Prilogu 16.:

8.1.7.1. točno sprijeda se nalazi sjedalo ili drugi dijelovi vozila koji su sukladni stavku 3.5. Dodatka 1. Pravilniku br. 80; ili

8.1.7.2. ni jedan dio vozila nije u referentnom području niti u njemu ne može biti, kada se vozilo kreće; ili

8.1.7.3. dijelovi vozila unutar spomenutog referentnog područja sukladni su sa zahtjevima za apsorpciju energije određenima u Dodatku 6. Pravilniku br. 80.

8.1.8. Osim ako je u stavku 8.1.9. predviđeno drukčije, treba na svakom putničkom sjedalu opremljenom zračnim jastukom biti upozorenje da se na tom sjedalu ne smije upotrebljavati sustav za držanje djeteta okrenut natrag. Upozorni natpis u obliku piktograma, koji može uključivati i tekst objašnjenja treba biti trajno pričvršćen i namješten tako da ga lako može uočiti osoba koja na to sjedalo želi postaviti sustav za držanje djeteta koji je okrenut natrag. Na slici 1. prikazan je mogući izgled piktograma. Trajna preporuka treba biti stalno vidljiva ako se upozorenje ne vidjeti kad su vrata zatvorena

Slika 1.



Boje:

— piktogram je crven,

— sjedalo dječje sjedalo i obrisna linija zračnog jastuka su crni,

— riječ zračni jastuk kao i zračni jastuk su bijeli.

8.1.9. Zahtjevi stavka 8.1.8. ne primjenjuju se ako je vozilo opremljeno mehanizmom koji automatski uočava prisutnost sustava za držanje djeteta okrenutog prema natrag i osigurava da zračni jastuk neće biti aktiviran kad je postavljen takav sustav za djecu.

8.1.10. Za sjedala koja se za vrijeme mirovanja vozila mogu okrenuti ili namjestiti u drugi smjer, zahtjevi stavka 8.1.1 vrijede samo za smjerove koji su namijenjeni za uobičajenu uporabu pri vožnji vozila po cesti, u skladu s ovim Pravilnikom.

8.2. **Opći zahtjevi**

8.2.1. Sigurnosni pojasi, sustavi za držanje i sustavi za držanje djeteta Isofix, u skladu s tablicom 2.,u Prilogu 17., dodatku 3., trebaju biti učvršćeni na svoja sidrišta u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 14, koji se odnose na konstrukciju i mjere, broj sidrišta i zahtjeve za čvrstoću.

8.2.2. Sigurnosni pojasi, sustavi za držanje i sustavi za držanje djeteta Isofix, u skladu s tablicama 1. i 2.,u Prilogu 17., dodatku 3 trebaju biti ugrađeni tako da uz pravilnu uporabu odgovarajuće djeluju i smanjuju mogućnost tjelesnih povreda u slučaju nesreće. Posebno, trebaju biti ugrađeni tako da:

8.2.2.1. remeni ne smiju doći u položaj koji bi mogao predstavljati opasnost za putnike;

8.2.2.2. mogućnost da pojas, kad je pravilno namješten, sklizne s ramena smanjena na najmanju moguću mjeru;

8.2.2.3. opasnost slabljenja djelovanja remena zbog dodira s oštrim tvrdim dijelovima konstrukcije vozila ili sjedala, sustava za držanje djece ili sustava za držanje djeteta Isofix koje preporuča proizvođač u skladu s tablicama 1. i 2. u Prilogu 17., smanjena na najmanju moguću mjeru.

8.2.2.4. Sigurnosni pojas za svako sjedalo treba biti izveden i ugrađen tako da bude spreman za uporabu. Ako se cijelo sjedalo ili sjedište sjedala i/ili naslon sjedala može preklopiti zbog omogućavanja prilaza u stražnji dio vozila zbog prijevoza robe ili prtljage, nakon preklapanja i vraćanja sjedala u položaj za sjedenje, sigurnosne pojase predviđene za ta sjedala jedna osoba mora moći lako izvući ispod ili iza sjedala prema uputama iz priručnika za uporabu vozila, a bez potrebe za vježbom ili osposobljavanjem.

8.2.2.5. Tehnička služba treba potvrditi da u slučaju kad se jezičak kopče nalazi u kopči i korisnik nije na sjedalu:

8.2.2.5.1. moguća labavost pojasa ne sprečava pravilnu gradnju sustava za držanje prema uputama proizvođača; i

8.2.2.5.2. pri pojasu na tri točke na trbušnom dijelu pojasa može se ostvariti napetost od najmanje 50 N ako se nateznom silom djeluje izvana na dijagonalni dio pojasa.

8.3. **Posebni zahtjevi za krute dijelove sigurnosnih pojasa ili sustava za držanje**

8.3.1. Kruti dijelovi kao što su kopče, naprave za namještanje i pričvrsni dijelovi ne smiju u slučaju nesreće povećati mogućnost tjelesne povrede korisnika ni drugih putnika.

8.3.2. Naprava za otvaranje kopče treba biti jasno vidljiva i lako dostupna korisniku, a opet konstruirana tako da se ne može otvoriti nenamjerno ili slučajno. Kopča treba biti smještena tako da je lako dostupna spasiocu koji hitno treba osloboditi korisnika.

Kopča treba biti ugrađena tako da je korisnik, kad nije opterećena i kad nosi težinu korisnika, može otvoriti jednostavnim pokretom bilo koje ruke u jednom smjeru.

Pri sigurnosnim pojasima i sustava za držanje na prednjim vanjskim sjedećim položajima osim kod H pojasa, kopču treba moći zatvoriti na isti način.

Treba provjeriti da ako je kopča u dodiru s korisnikom pojasa širina dodirne površine nije manja od 46 mm.

Treba provjeriti da ako je kopča u dodiru s korisnikom njezina dodirna površina zadovoljava zahtjeve iz stavka 6.2.2.1. ovog Pravilnika.

8.3.3. Pojas se u uporabi treba automatski prilagoditi korisniku ili treba biti konstruiran tako da je naprava za ručno namještanje lako dostupna korisniku koji sjedi te da je jednostavna i laka za uporabu. Također, korisnik treba moći pojas zategnuti jednom rukom i tako ga prilagoditi svojoj tjelesnoj građi i položaju sjedala u vozilu.

8.3.4. Sigurnosni pojasi i sustavi za držanje s uvlačnikom trebaju biti ugrađeni tako da uvlačnici djeluju pravilno i slažu pojas učinkovito.

8.3.5. Za obavješćivanje korisnika vozila o odredbama kod prijevoza djece vozila kategorija M1 i N1 trebaju zadovoljavati zahtjeve za obavješćivanjem iz Priloga 17. Svako vozilo kategorije M1 mora biti opremljeno položajima Isofix u skladu s odgovarajućim propisima Pravilnika br. 14.

Prvi Isofix položaj omogućava barem ugradbu jednog od sljedeće tri naprave usmjerene prema naprijed kako je određeno u dodatku 2. Priloga 17.; drugi položaj Isofix omogućava ugradbu barem jedne od tri naprave koje gledaju prema natrag kako je određeno u dodatku 2. Priloga 17. za taj drugi položaj Isofix u slučaju kad nije moguća ugradba naprave okrenute prema natrag na drugi red sjedala vozila zbog dizajna vozila, dopuštena je ugradba jedne od šest naprava na bilo koji položaj u vozilu.

9. SUKLADNOST PROIZVODNJE

Postupci za sukladnost proizvodnje trebaju biti u skladu s onima iz Sporazuma, dodatka 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2.), sa sljedećim zahtjevima

9.1. Svaki sigurnosni pojas ili sustav za držanje homologiran prema ovom Pravilniku mora biti proizveden tako da je sukladan homologiranom tipu i da zadovoljava zahtjeve navedene u gornjim stavcima 6., 7. i 8.

9.2. Najmanje moraju biti ispunjeni zahtjevi za postupke nadzora sukladnosti proizvodnje određeni u Prilogu 14. ovom Pravilniku.

9.3. Nadležno tijelo koje je izdalo homologaciju može u svako doba provjeriti postupke nadzora sukladnosti koji se primjenjuju u svakom proizvodnom pogonu. Uobičajena učestalost tih provjera je dvaput godišnje.

10. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

10.1. Homologacija izdana za vozilo ili tip pojasa ili sustava za držanje na temelju ovog Pravilnika može se povući ako nije ispunjen zahtjev utvrđen u gornjem stavku 9.1. ili ako sigurnosni pojas (pojasi) ili odabrani sustav (sustavi) za držanje, nisu prošli provjere propisane u gornjem stavku 9.2.

10.2. Ako stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno izdala, ona o tome odmah mora obavijestiti druge ugovorne stranke koje primjenjuju taj Pravilnik putem obrasca s izjavom koji je sukladan predlošku u Prilogu 1.A ili Prilogu 1.B ovom Pravilniku (prema potrebi).

11. PREINAKE I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE TIPA VOZILA ILI SIGURNOSNOG POJASA ILI TIPA SUSTAVA ZA DRŽANJE

11.1. O svakoj preinaci tipa vozila ili pojasa ili sustava za držanje ili oboje treba obavijestiti instituciju koja je homologirala tip vozila ili pojasa ili sustava za držanje. To tijelo tada može:

11.1.1. smatrati da napravljene preinake neće bitno štetiti i da vozilo ili sigurnosni pojas ili sustav za držanje još uvijek ispunjava zahtjeve; ili

11.1.2. zahtijevati od tehničke službe nadležne za obavljanje ispitivanja, dodatno izvješće o ispitivanju.

11.2. Ne dovodeći u pitanje odredbe stavka 11.1. gore, varijanta vozila čija je masa dok je spremno za vožnju manja od mase vozila koje podliježe homologacijskim ispitivanjima, ne smatra se preinakom tipa vozila.

11.3. Potvrđivanje ili odbijanje homologacije s navedenim preinakama dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik postupkom koji je određen u gornjem stavku 5.2.3. ili 5.3.3.

11.4. Nadležno tijelo koje izdaje produljenje homologacije dodjeljuje serijski broj za to produljenje i o tome obavješćuje druge stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca s izjavom koji je sukladan predlošku iz Priloga 1.A ili Priloga 1.B ovom Pravilniku.

12. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

Ako nositelj homologacije u potpunosti prestane proizvoditi napravu homologiranu u skladu s ovim Pravilnikom, on o tome mora obavijestiti tijelo koje je izdalo homologaciju. Po primitku predmetne izjave to tijelo o tome odmah mora obavijestiti druge ugovorne stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca s izjavom koji je sukladan predlošku iz Priloga 1.A ili Priloga 1.B ovom Pravilniku.

13. UPUTE

U slučaju tipa sigurnosnog pojasa dostavljenog odvojeno od vozila, pakiranje u upute za ugradbu moraju jasno navoditi tip (tipove) vozila za koji (koje) je namijenjen.

14. IMENA I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBA ODGOVORNIH ZA PROVEDBU HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA, KAO I NADLEŽNIH TIJELA

Stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik, dostavljaju Tajništvu Ujedinjenih naroda imena i adrese tehničkih službi koje su odgovorne za provođenje homologacijskih ispitivanja i administrativnih tijela koji izdaju homologaciju i kojima se moraju poslati potvrde o izdavanju, dopuni, odbijanju ili povlačenju homologacije, a koje su izdane u drugim državama.

15. PRIJELAZNE ODREDBE

15.1. **Homologacije tipa vozila**

15.1.1. Od službenog dana stupanja na snagu dopune 15. niza izmjena 04, nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik neće odbiti izdati ECE homologacije prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunom 15. niza izmjena 04.

15.1.2. Dvije godine nakon stupanja na snagu dopune 15. niza izmjena 04 ovog Pravilnika ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izdaju ECE homologacije samo ako su ispunjeni zahtjevi ovog Pravilnika, kako je izmijenjen dopunom 15. niza izmjena 04.

15.1.3. Sedam godina nakon stupanja na snagu dopune 15. niza izmjena 04 ovog Pravilnika, ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu odbiti priznavanje homologacija koje nisu izdane u skladu s dopunom 15. niza izmjena 04 ovog Pravilnika. Međutim, postojeće homologacije vozila drugih kategorija osim M1 i na koja ne utječe dopuna 15. niza izmjena 04 ovog Pravilnika, ostaju važeće i ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik ih i dalje prihvaćaju.

15.1.3.1. Međutim, od 1. listopada 2000., za vozila kategorija M1 i N1 ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu odbiti priznavanje ECE homologacija koje nisu izdane u skladu s dopunom 8. niza izmjena 04. ovog Pravilnika, ako nisu ispunjeni zahtjevi stavka 8.3.5. i Priloga 17.

15.2. **Ugradba sigurnosnih pojasa**

Ove prijelazne odredbe primjenjuju se samo na ugradbu sigurnosnih pojasa u vozila i ne mijenjaju oznaku sigurnosnog pojasa.

15.2.1. Od službenog dana stupanja na snagu dopune 12. niza izmjena 04 nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik neće odbiti izdati ECE homologacije prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunom 12. niza izmjena 04.

15.2.2. Po isteku razdoblja od 36 mjeseca nastavno na službeni dan stupanja na snagu naveden u gornjem stavku 15.2.1., ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izdaju homologaciju samo ako tip vozila ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika, kako je izmijenjen dopunom 12. niza izmjena 04.

15.2.3. Po isteku razdoblja od 60 mjeseci nastavno na službeni dan stupanja na snagu naveden u gornjem stavku 15.2.1., ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu odbiti priznavanje homologacija koje nisu izdane u skladu s dopunom 12. niza izmjena 04 ovog Pravilnika.

15.2.4. Od službenog dana stupanja na snagu dopune 14. niza izmjena 04, nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik neće odbiti izdati UN/ECE homologacije prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunom 14. niza izmjena 04.

15.2.5. Od službenog dana stupanja na snagu dopune 16. niza izmjena 04, nijedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik neće odbiti izdati ECE homologacije prema ovom Pravilniku kako je izmijenjen dopunom 16. niza izmjena 04.

15.2.6. Po isteku razdoblja od 36 mjeseca nastavno na službeni dan stupanja na snagu naveden u gornjem stavku 15.2.4., ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izdaju homologaciju samo ako tip vozila ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika, kako je izmijenjen dopunom 14. niza izmjena 04.

15.2.7. Po isteku razdoblja od 60 mjeseci nastavno na službeni dan stupanja na snagu naveden u gornjem stavku 15.2.4., ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu odbiti priznavanje homologacija koje nisu izdane u skladu s dopunom 14. niza izmjena 04 ovog Pravilnika.

15.2.8. Nakon 16. srpnja 2006. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik izdaju homologaciju samo ako tip vozila ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika, kako je izmijenjen dopunom 16. niza izmjena 04.

15.2.9. Nakon 16. srpnja 2008. ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj mogu odbiti priznavanje homologacija za vozila kategorije N1 koje nisu izdane u skladu s dopunom 16. niza izmjena 04 ovog Pravilnika.

PRILOG 1.A

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 × 297mm))



koju je izdalo: Naziv tijela za homologaciju:
.....
.....
.....

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

tipa vozila s obzirom na sigurnosni pojas u skladu s Pravilnikom br. 16.

Homologacija br.: ..... Proširenje br.: .....

1. Općenito

1.1. Marka (trgovački naziv proizvođača): .....

1.2. Tip i opći trgovački opis (opisi): .....

1.3. Način identifikacije tipa, ako je označen na vozilu: .....

1.3.1. Mjesto te oznake: .....

1.4. Kategorija vozila: .....

1.5. Naziv i adresa proizvođača: .....

1.6. Adresa (adrese) pogona za sklapanje: .....

2. Opće konstrukcijske značajke vozila:

2.1. Photographs and/or drawings of a representative vehicle: .....

3. Karoserija

3.1. Sjedala

3.1.1. Broj .....

3.1.2. Mjesto i način postavljanja: .....

3.1.2.1. Sjedeći položaj(i) određen(i) za uporabu samo kad je vozilo u stanju mirovanja: .....

3.1.3. Značajke: opis i značajke

3.1.3.1. sjedala i njihovih sidrišta: .....

3.1.3.2. sustava za namještanje: .....

3.1.3.3. sustava za pomicanje i blokiranje: .....

3.1.3.4. sidrišta sjedala ako su ugrađena u konstrukciju sjedala: .....

(1) Razlikovni broj države koja je dodijelila/proširila/odbila/ukinula homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u ovom Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno.

3.2. sigurnosni pojasi i/ili drugi sustavi za držanje

3.2.1. Broj i položaj sigurnosnih pojasa i sustava za držanje u vozilu i sjedala na kojima se mogu koristiti:

		Cjelovita oznaka ECE homologacije tipa	Varijanta (ako je primjenjivo)	Naprava za namještanje pojasa prema visini (naznačiti da/ne/izborno)
Prvi red sjedala	D			
	S			
	L			
Drugi red sjedala	D			
	S			
	L			

(D = sjedalo s desne strane, S = srednje sjedalo, L = sjedalo s lijeve strane)

3.2.2. Vrsta i položaj dodatnih sustava za držanje u vozilu (naznačiti da/ne/izborno).

		Prednji zračni jastuk	Postranični zračni jastuk	Zatezač pojasa
Prvi red sjedala	D			
	S			
	L			
Drugi red sjedala	D			
	S			
	L			

(D = sjedalo s desne strane, S = srednje sjedalo, L = sjedalo s lijeve strane)

3.2.3. Broj i položaj u vozilu sidrišta sigurnosnog pojasa i dokaz o sukladnosti s Pravilnikom br. 14. (odnosno ECE homologacijski broj ili izvješće s ispitivanja).

4. Mjesto .....

5. Datum .....

6. Potpis .....

PRILOG 1.B

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 × 297mm))



koju je izdalo: Naziv tijela za homologaciju:
.....
.....
.....

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

za tip sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje za odrasle putnike motornih vozila u skladu s Pravilnikom br. 16.

Homologacija br.: ..... Proširenje br.: .....

1. Sustav za držanje s/pojasom na tri točke/trbušnim pojasom/posebnim tipom pojasa sa apsorberom energije/uvlačnikom/napravom za namještanje po visini gornje zakretne vodilice (3) .....

2. Trgovački naziv ili marka .....

3. Opis proizvođača tog tipa pojasa ili sustava za držanje .....

4. Naziv proizvođača .....

5. Ako je primjenjivo, naziv njegovog zastupnika .....

6. Adresa .....

7. Podneseno za homologaciju dana .....

8. Tehnička služba odgovorna za homologacijska ispitivanja .....

9. Datum izvješća o ispitivanju koje je izdala ta služba .....

10. Broj izvješća o ispitivanju koje je izdala ta služba .....

11. Homologacija se izdaje/proširuje/odbija/povlači (2) za opću uporabu/za uporabu u određenom vozilu ili u određenim tipovima vozila (2), (4) .....

12. Položaj i vrsta oznake .....

13. Mjesto .....

14. Datum .....

15. Potpis .....

16. Izjavi je priložen popis dokumenata koji čine opisnu dokumentaciju koja je pohranjena pri tijelu koje je izdalo homologaciju, i koji se mogu dobiti na zahtjev.

---

(1) Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u ovom Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno.
(3) Navesti koji tip.
(4) Ako je sigurnosni pojas homologiran u skladu s odredbama stavka 6.4.1.3.3. ovog Pravilnika, sigurnosni pojas se postavlja samo na prednje vanjsko sjedeće mjesto pod uvjetom da je dotično vozilo homologirano prema Pravilniku br. 94m nizu izmjena 01, ili njegovoj kasnijoj verziji na snazi ili prema Direktivi Europske zajednice 96/79/EZ.

PRILOG 2.

POSTAVLJANJE HOMOLOGACIJSKIH OZNAKA

1. Postavljanje homologacijskih oznaka na vozilu koje se odnose na ugradbu sigurnosnih pojasa

Uzorak A

(vidjeti stavak 5.2.4. ovog Pravilnika)

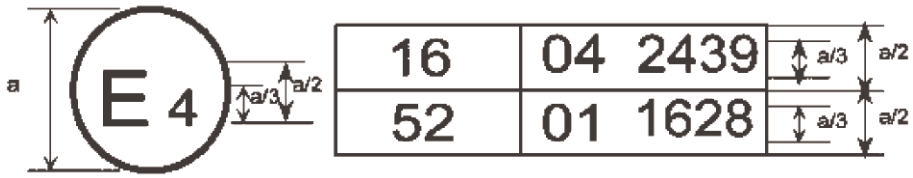


a = 8 mm min.

Gore navedena homologacijska oznaka, postavljena na vozilo, znači da je dotični tip vozila, u pogledu sigurnosnih pojasa homologiran u Nizozemskoj (E4) u skladu s Pravilnikom br. 16. Homologacijski broj pokazuje da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 16 koji je pri izdavanju homologacije već uključivao niz izmjena 04.

Uzorak B

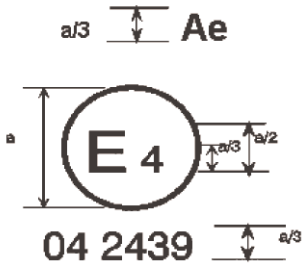
(vidjeti stavak 5.2.5. ovog Pravilnika)



a = 8 mm min.

Gore navedena homologacijska oznaka, postavljena na vozilo, znači da je dotični tip vozila homologiran u Nizozemskoj (E4) u skladu s Pravilnicima br. 16 i br. 52 ([1]). Homologacijski brojevi pokazuju da je na dane kad su izdane dotične homologacije Pravilnik br. 16 je već uključivao niz izmjena 04, a Pravilnik br. 52 je uključivao niz izmjena 01.

2. Postavljanje homologacijskih oznaka sigurnosnih pojasa (vidjeti stavak 5.3.5. ovog Pravilnika)



a = 8 mm min

Sigurnosni pojas s prikazanom homologacijskom oznakom je sigurnosni pojas na tri točke (A) opremljen napravom za apsorpciju energije (e), homologiran u Nizozemskoj (e 4) pod brojem 042439, a Pravilnik je prilikom izdavanja homologacije već uključivao niz izmjena 04

([1]) Drugi broj naveden je samo kao primjer.



Sigurnosni pojas s prikazanom homologacijskom oznakom je trbušni pojas (B) opremljen s uvlačnikom tipa 4 s višestrukom osjetljivošću homologiran u Nizozemskoj (e 4) pod brojem 042489, a Pravilnik je prilikom izdavanja homologacije već uključivao niz izmjena 04

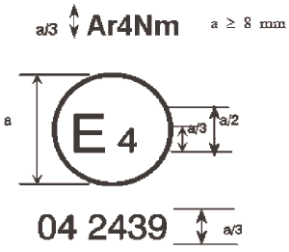
Napomena: Osnovni homologacijski broj i simboli trebaju se nalaziti u blizini kruga i iznad ili ispod „E" ili lijevo ili desno od tog slova. Brojke homologacijskog broja moraju biti na istoj strani od „E" i usmjerene u istom smjeru. Dodatni simboli moraju biti dijametralno suprotno od homologacijskog broja. Uporabu rimskih brojeva kao homologacijskih brojeva treba izbjegavati kako bi se spriječila moguća zamjena s drugim simbolima.



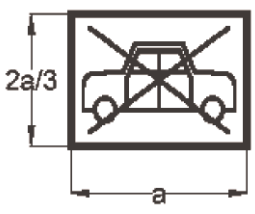
Sigurnosni pojas s prikazanim homologacijskim brojem poseban je tip pojasa (S) opremljen napravom za apsorpciju energije (e), homologiran u Nizozemskoj (E4) pod brojem 0422439, a Pravilnik je prilikom izdavanja homologacije već uključivao niz izmjena 04.



Sigurnosni pojas s prikazanim homologacijskim brojem je dio sustava za držanje (Z), to je poseban tip pojasa (S) opremljen napravom za apsorpciju energije (e). Homologiran je u Nizozemskoj (E4) pod brojem 0424391, a Pravilnik je prilikom izdavanja homologacije već uključivao niz izmjena 04.



a = 8 mm min.



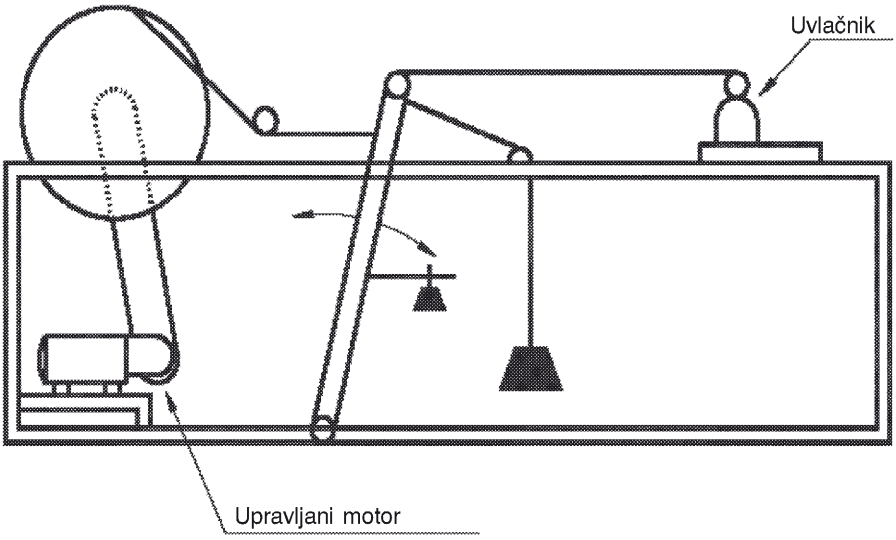
Sigurnosni pojas označen ovom homologacijskom oznakom je sigurnosni pojas na tri točke (A) s uvlačnikom s višestrukom osjetljivošću (m) tipa 4N (r4N), za koji je homologacija tipa izdana u Nizozemskoj (E4) pod homologacijskim brojem 042439, a Pravilnik je prilikom izdavanja homologacije već uključivao niz izmjena 04. Taj sigurnosni pojas ne smije biti ugrađen u vozila kategorije M1.



Sigurnosni pojas označen s ovom homologacijskom oznakom je sigurnosni pojas na tri točke (A) opremljen apsorberom energije (e) koji zadovoljava posebne zahtjeve stavka 6.4.1.3.3. ovog Pravilnika, i s uvlačnikom s višestrukom osjetljivošću (m) tipa 4 (r4), za koji je homologacija tipa izdana u Nizozemskoj (E4) pod homologacijskim brojem 042439. Prve dvije brojke naznačuju da je Pravilnik prilikom izdavanja homologacije već uključivao niz izmjena 04. Ovaj sigurnosni pojas ugrađuje se u vozilo opremljeno zračnim jastukom na dotičnom sjedećem položaju.

PRILOG 3.

DIJAGRAM UREĐAJA ZA ISPITIVANJE TRAJNOSTI UVLAČNIKA



PRILOG 4.

DIJAGRAM UREĐAJA ZA ISPITIVANJE UVLAČNIKA S BLOKIRANJEM U OPASNOSTI

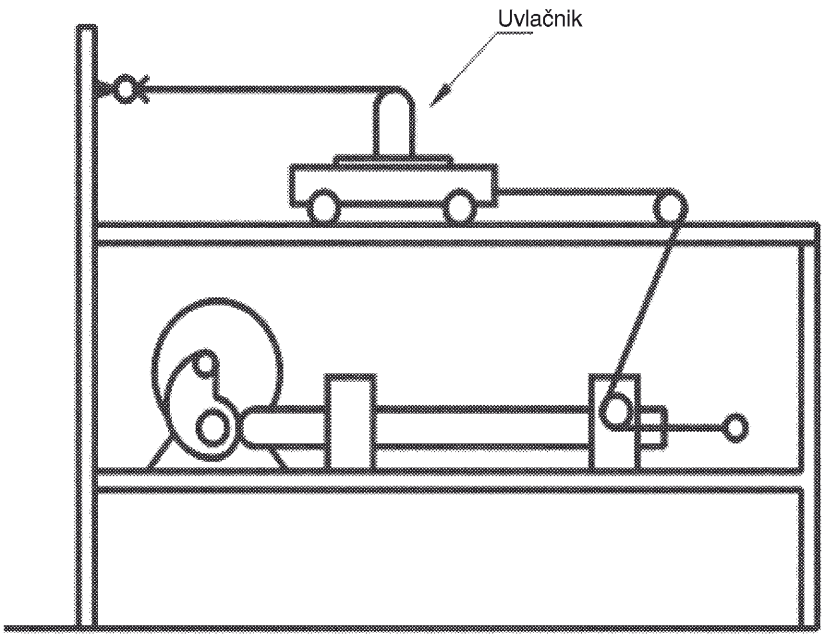
Slika prikazuje uređaj koji se sastoji od motorom pogonjenog podiznog brijega čiji je podizač žicama vezan za mala kolica postavljena na tračnice. Podizač sadrži napravu „praznog hoda" koja apsorbira svaki pomak u slučaju da kalem uvlačnika blokira prije nego podizač napravi puni hod. Kombinacija oblika podiznog brijega i brzina vrtnja motora mora dati zahtijevano ubrzanje navedeno u stavku 7.6.2.2. ovog Pravilnika, a hod mora biti veći od najvećega dopuštenog pomaka pojasa prije blokade.

Na kolicima je okretni nosač koji omogućava da se uvlačnik namjesti u različite položaje u odnosu na smjer kretanja kolica.

Pri ispitivanju osjetljivosti uvlačnika na pomicanje remena, uvlačnik se postavi na odgovarajuće učvršćen nosač dok se remen pričvrsti na kolica.

Pri izvođenju tih ispitivanja treba uporabiti sve nosače itd. koje isporučuje proizvođač ili njegov zastupnik da bi se pri ispitivanju što bolje oponašao predviđeni način ugradbe u vozilo.

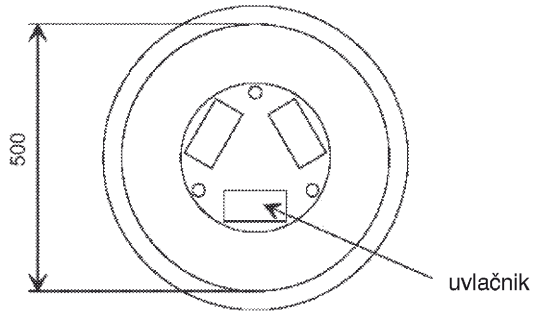
Svaki dodatni nosač itd. potreban za oponašanje predviđenog načina ugradbe u vozilo treba dostaviti proizvođač ili njegov zastupnik.

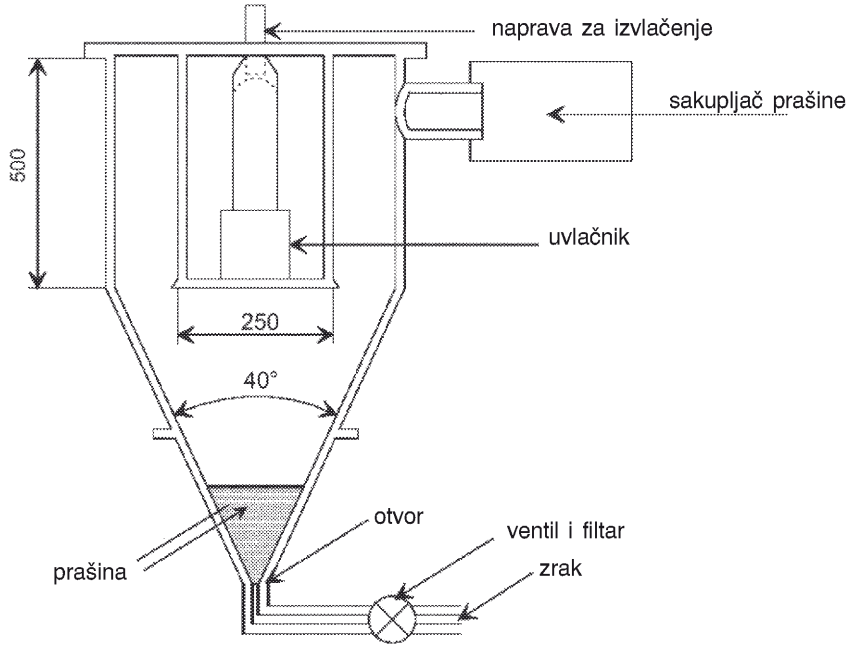


PRILOG 5.

DIJAGRAM UREĐAJA ZA ISPITIVANJE OTPORNOSTI UVLAČNIKA NA PRAŠINU

(mjere su u milimetrima)





PRILOG 6.

OPIS ISPITNIH KOLICA, SJEDALA, SIDRIŠTA I NAPRAVE ZA ZAUSTAVLJANJE

1. ISPITNA KOLICA

Pri ispitivanju sigurnosnih pojasa, ispitna kolica koja nose samo sjedalo trebaju imati masu od 400 ± 20 kg. Pri ispitivanju sustava za držanje, ispitna kolica zajedno s učvršćenom strukturom vozila trebaju imati masu od 800 kg. Prema potrebi se ukupna masa kolica i struktura vozila smije povećavati dodavanjem po 200 kg. U nijednom slučaju ukupna masa ne smije odstupati od nazivne vrijednosti za više od ± 40 kg.

2. SJEDALO

Osim pri ispitivanju sustava za držanje, sjedalo treba biti krute konstrukcije i glatke površine. U obzir treba uzeti posebnosti prikazane na slici br. 1 ovog priloga, pazeći pri tome da ni jedan metalni dio ne dođe u dodir s pojasom.

3. SIDRIŠTA

3.1. Kad je pojas opremljen napravom za namještanje pojasa po visini, kako je definirano u stavku 29.6. ovog Pravilnika, ta naprava se mora pričvrstiti na kruti okvir ili na dio vozila na koji se uobičajeno ugrađuje, a taj dio vozila treba se sigurno učvrstiti na ispitna kolica.

3.2. Sidrišta trebaju biti postavljena kako je prikazano na slici 1. Kružne oznake koje predstavljaju raspored sidrišta pokazuju gdje se krajevi pojasa trebaju pričvrstiti na ispitna kolica ili na uređaj za mjerenje sile, ovisno o slučaju. Sidrišta za uobičajenu uporabu su točke A, B, i K ako dužina remena između gornjeg ruba kopče i rupe za učvršćenje držača remena nije više od 250 mm. U suprotnom, treba upotrijebiti točke A1 i B1. Tolerancija položaja točaka sidrišta je takva da svaka točka sidrišta treba biti udaljena najviše 50 mm od odgovarajućih točaka A, B i K označenih na slici 1 ili A1, B1 i K, ovisno o slučaju.

3.3. Struktura koja nosi sidrište mora biti kruta. Gornje se sidrište ne smije pomaknuti za više od 0,2 mm u uzdužnom smjeru kad se u tom smjeru optereti silom od 98 daN. Ispitna kolica trebaju biti konstruirana tako da tijekom ispitivanja ne dođe do trajnih deformacija dijelova koji nose sidrišta.

3.4. Ako je za učvršćenje uvlačnika potrebno i četvrto sidrište, ono treba:

— biti postavljeno na okomitoj uzdužnoj ravnini koja prolazi kroz K,

— omogućiti da se uvlačnik nagne za kut koji je propisao proizvođač,

— biti postavljeno na kružnici središta K i polumjera KB1 = 790 mm ako duljina između gornje vodilice remena i izlaza remena iz uvlačnika nije manja od 540 mm ili, u svim drugim slučajevima, na kružnici središta K i polumjera 350 mm.

4. NAPRAVA ZA ZAUSTAVLJANJE

4.1. Napravu čine dva usporedno postavljena istovjetna amortizera, osim u slučaju sustava za držanje kad treba upotrijebiti četiri amortizera za nazivnu masu od 800 kg. Prema potrebi treba upotrijebiti dodatni amortizer za svakih dodatnih 200 kg nazivne mase. Svaki se amortizer sastoji od:

— vanjskog kućišta izvedenog od čelične cijevi,

— poliuretanske cijevi za apsorpciju energije,

— polirane čelične glave ovalnog oblika koja ulazi u cijev za apsorpciju energije,

— osovine i naletne ploče.

4.2. Na slikama 2., 3. i 4. prikazane su mjere različitih dijelova amortizera.

4.3. Značajke apsorpcijskog materijala dane su u tablici 1. dolje. Prije samog ispitivanja, potrebno je cijevi bez prijašnje uporabe kondicionirati najmanje 12 sati na temperaturi između 15 i 25 °C. Temperatura naprave za zaustavljanje tijekom dinamičkog ispitivanja sigurnosnih pojasa i sustava za držanje treba biti ista kao za vrijeme umjeravanja s tolerancijom od ± 2 °C. Zahtjevi koje naprava za zaustavljanje treba zadovoljiti navedeni su u Prilogu 8. ovom Pravilniku. Prihvaća se i neka druga naprava koja daje istovrijedne rezultate.

Tablica 1.

Značajke apsorpcijskog materijala

(Metoda ASTM D 735, ako nije drukčije navedeno)

Tvrdoća Shore A:	95 ± 2 pri temperaturi 20 ± 5 °C
Probojna čvrstoća:	R_o > 343 daN/cm2
Najmanje rastezanje:	A_o > 400 %
Modul: kod 100 % rastezanja:	> 108 daN/cm^2
kod 300 % rastezanja:	> 235 daN/cm^2
Krtost pri niskim temperaturama (metoda ASTM D 736):	pet sati na -55 °C
Stišljivost (metoda B):	22 sata na 70 °C < 45 %
Gustoća pri 25 °C:	između 1,05 i 1,10

Starenje na zraku (metoda ASTM D 573)

70 sati na 100 °C
- tvrdoća po Shoru A: najveće odstupanje ± 3
- probojna čvrstoća: smanjenje < 10 % od R_o
- rastezanje: smanjenje < 10 % od A_o
- masa: smanjenje < 1 %

Potapanje u ulju (metoda ASTM br. 1 ulje):

70 sati na 100 °C
- tvrdoća po Shoru A: najveće odstupanje ± 4 probojna čvrstoća:
- smanjenje < 15 % od R_o
- rastezanje: smanjenje < 10 % od A_o
- obujam: povećanje < 5 %

Potapanje u ulju (metoda ASTM br. 3 ulje):

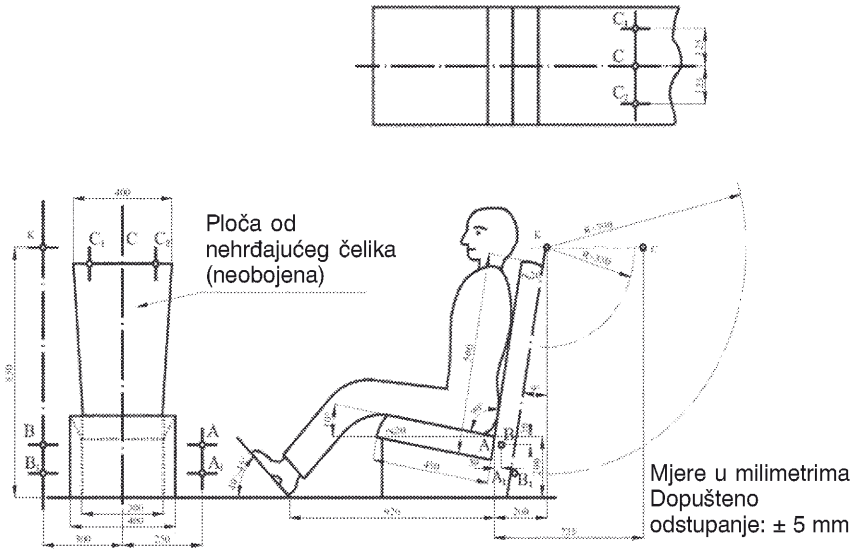
70 sati na 100 °C
- probojna čvrstoća: smanjenje < 15 % od R_o
- izduženje: smanjenje < 15 % od A_o
- obujam: povećanje < 20 %

Potapanje u destiliranoj vodi:

tjedan dana na 70 °C
- probojna čvrstoća: smanjenje < 35 % od R_o
- izduženje: povećanje < 20 % od $A_{o.}$

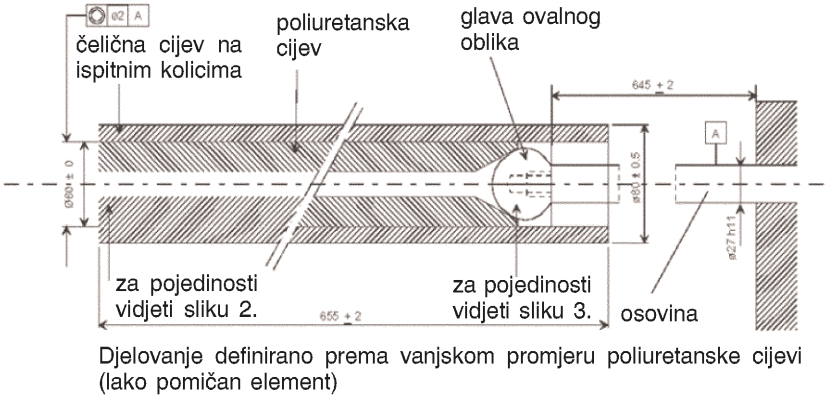
Slika 1.

Ispitna kolica, sjedalo, položaj sidrišta



Slika 2.

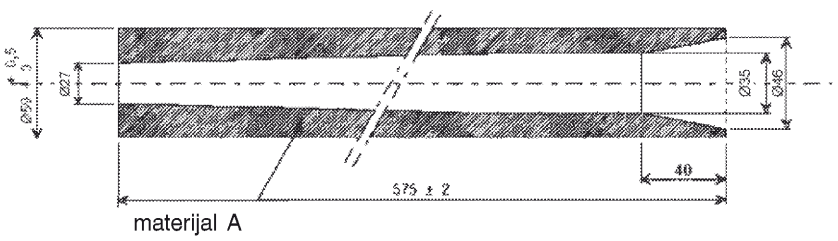
Naprava za zaustavljanje



Slika 3.

Naprava za zaustavljanje

(poliuretanska cijev) (sastavljena)



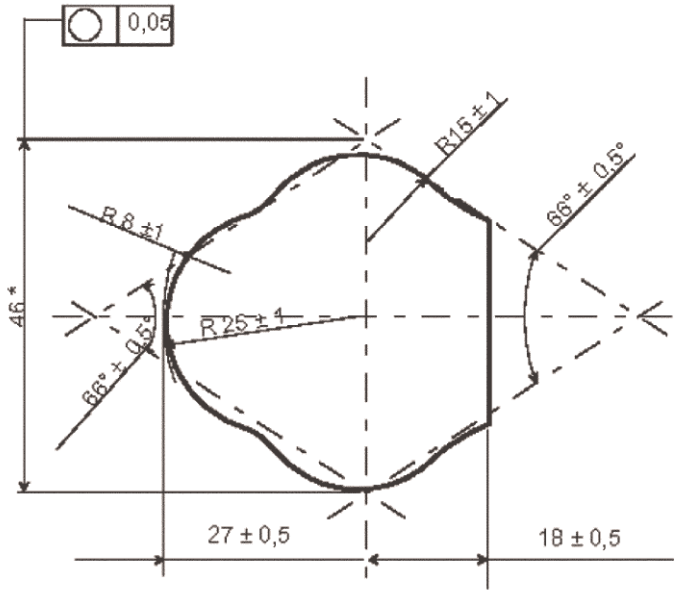
Površinska obrada penjuće osi $\sqrt{3},2$

Dopuštena interferencija ± 0,2
Sve mjere u milimetrima

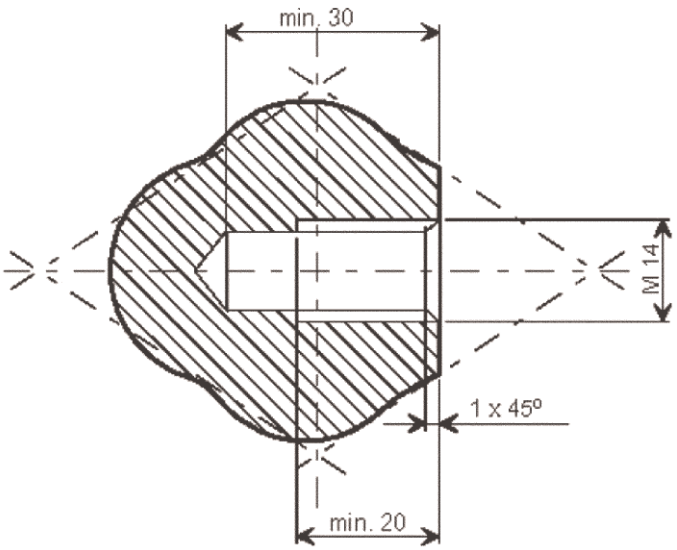
Slika 4.

Naprava za zaustavljanje

(glava ovalnog oblika)



(*) Ova mjera može varirati između 43 i 49 mm
Mjere u milimetrima



Mjere u milimetrima

Površinska obrada $\sqrt{0,4}$ Dopuštena interferencija ± 0,1

PRILOG 7.

OPIS ISPITNE LUTKE

1. SPECIFIKACIJA ISPITNE LUTKE

1.1. **Opći zahtjevi**

Glavne značajke ispitne lutke navedene su u sljedećim slikama i tablicama:

Slika 1.: bočni pogled na glavu, vrat i trup;

Slika 2.: pogled sprijeda na glavu, vrat i trup;

Slika 3.: bočni pogled na kuk, bedra i donji dio noge;

Slika 4.: pogled sprijeda na kuk, bedra i donji dio noge;

Slika 5.: osnovne mjere;

Slika 6.: lutka u sjedećem položaju, koja prikazuje:

položaj težišta,

točke u kojima se mjeri pomak, i

visinu ramena;

Tablica 1.: reference, nazivi, materijali i osnovne mjere dijelova ispitne lutke; i

Tablica 2.: masa glave, vrata, trupa, bedra i donjeg dijela noge.

1.2. **Opis lutke**

1.2.1. *Struktura donjeg dijela nogu* (vidjeti slike 3. i 4.)

Struktura donjeg dijela nogu sastoji se od tri dijela:

— ploča stopala (30),

— cijev potkoljenice (29), i

— cijev koljena (26).

Cijev koljena ima dva izdanka koji ograničavaju pomicanje donjeg dijela noge s obzirom na bedro.

Donji dio noge može se zakrenuti za približno 120°.

1.2.2. *Struktura bedra* (vidjeti slike 3. i 4.)

Struktura bedra sastoji se od tri dijela:

— cijev koljena (22),

— cijev bedra (21), i

— cijev kuka (20).

Pomicanje koljena ograničeno je s dva utora u cijevi koljena (22), u koje ulaze izdanci na cijevi noge.

1.2.3. *Struktura trupa* (vidjeti slike 1. i 2.)

Struktura trupa se sastoji od sljedećih dijelova:

— cijev kuka (2),

— lanac s valjčićima (4),

— rebra (6) i (7),

— prsna kost (8), i

— držači lanca (3 i djelomično 7 i 8).

1.2.4. *Vrat* (vidjeti slike 1. i 2.)

Vrat je sastavljen od sedam poliuretanskih diskova (9). Stupanj čvrstoće vrata može se namjestiti natezačem lanca.

1.2.5. *Glava* (vidjeti slike 1. i 2.)

Glava (15) je šuplja; poliuretan je ojačan čeličnim obručima (17). Natezač lanca kojim se namješta vrat sastoji se od poliamidne kocke (10), cjevastog odstojnika (11) i dijelova natezača (12 i 13). Glava se može okretati u zglobu između prvog i drugog vratnog kralješka (zglob atlas osi), koji se sastoji od sklopa za namještanje (14 i 18), odstojnika (16) i poliamidne kocke (10).

1.2.6. *Zglob koljena* (vidjeti sliku 4.)

Donji dio noge i bedra povezuje cijev (27) i natezač (28).

1.2.7. *Zglob bedra* (vidjeti sliku 4.)

Bedra i trup su povezani cijevima (23), tarnim pločicama (24) i natezačima (25).

1.2.8. *Poliuretan*

Tip smjesa: PU 123 CH

Tvrdoća: 50 do 60 Shore-a A

1.2.9. *Kombinezon*

Ispitna lutka je obučena u poseban kombinezon (vidjeti tablicu 1.).

2. NAPRAVE ZA KOREKCIJU MASE

2.1. **Općenito**

Da bi se dobile određene vrijednosti lutke i prilagodila njezina ukupna masa, raspored masa na lutki treba prilagoditi pomoću šest korekcijskih utega od 1 kg koji se mogu pričvrstiti na zglob kuka. Na leđni dio trupa se može pričvrstiti šest drugih poliuretanskih utega po 1 kg.

3. OBLOGA

Između prsnog koša ispitne lutke i kombinezona treba postaviti oblogu. Obloga treba biti napravljena od polietilenske pjene koja treba zadovoljavati sljedeće zahtjeve:

— tvrdoća: 7 do 10 Shore A

— debljina: 25 ± 5 mm.

Obloga treba biti zamjenjiva.

4. NAMJEŠTANJE ZGLOBOVA

4.1. **Općenito**

Da bi se dobili ponovljivi rezultati, potrebno je odrediti i moći namještati trenje u svakom zglobu.

4.2. **Zglob koljena**

Zategnuti zglob koljena.

Postaviti bedro i donji dio noge u vertikalni položaj.

Okrenuti donji dio noge za 30°.

Postupno popuštati natezač sve dok donji dio noge ne počne padati zbog svoje vlastite težine.

Blokirati natezač u tom položaju.

4.3. **Zglobovi bedra**

Povećati krutost bedrenih zglobova zbog namještanja.

Postaviti bedra u vodoravni položaj, a trup u vertikalni položaj.

Zakrenuti trup prema naprijed da s bedrom zatvori kut od 60°.

Postupno popuštati natezač sve dok trup ne počne padati zbog svoje vlastite težine.

Blokirati natezač u tom položaju.

4.4. **Zglob atlas-osi**

Namjestiti zglob tako da drži težinu glave u smjeru prema naprijed i prema natrag.

4.5. **Vrat**

Vrat se namješta natezačem lanca (13); Kad je vrat namješten, gornji dio natezača se djelovanjem vodoravne sile od 10 daN treba pomaknuti za 4 do 6 cm.

Tablica 1.

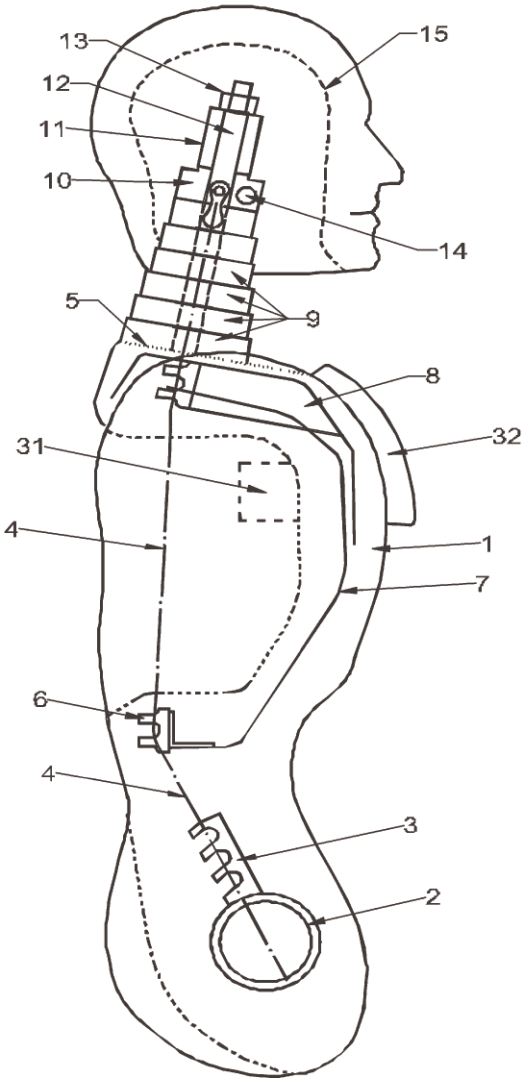
Referentni broj	Naziv	Materijal	Mjere
1	Tijelo	poliuretan	—
2	Bedrena cijev	čelik	76 × 70 × 100 mm
3	Držači lanca verige	čelik	25 × 10 × 70 mm
4	Lanac s valjcima	čelik	¾ mm
5	Rameni dio	poliuretan	—
6	Rebra (nosač)	čelik	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Rebra	Izbušena čelična ploča	400 × 85 × 1,5 mm
8	Prsna kost	Izbušena čelična ploča	250 × 90 × 1,5 mm
9	Diskovi (šest)	poliuretan	Ø 90 × 20 mm
			Ø 80 × 20 mm
			Ø 75 × 20 mm
			Ø 70 × 20 mm
			Ø 65 × 20 mm
			Ø 60 × 20 mm
10	Blok	poliamid	60 × 60 × 25 mm
11	Cjevasti odstojnik	čelik	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Vijak natezača	čelik	M 16 × 90 mm
13	Matica natezača	čelik	M 16

Referentni broj	Naziv	Materijal	Mjere
14	Natezač zgloba i Atlas-osi	čelik	Ø 12 × 130mm (M12)
15	Glava	poliuretan	—
16	Cjevasti odstojnik	čelik	Ø 18 × 13 × 17 mm
17	Ploča za pojačanje	čelik	30 × 3 × 500 mm
18	Matica natezača	čelik	M 12 mm
19	Bedra	poliuretan	—
20	Bedrena cijev	čelik	76 × 70 × 80 mm
21	Cijev bedra	čelik	30 × 30 × 440 mm
22	Cijev koljena	čelik	52 × 46 × 40 mm
23	Vezna cijev kukova	čelik	70 × 64 × 250 mm
24	Tarne pločice (4)	čelik	160x75x1 mm
25	Natezač	čelik	M 12 × 320 mm
			Pločice i matice
26	Cijev koljena	čelik	52 × 46 × 160 mm
27	Vezna cijev koljena	čelik	44 × 39 × 190 mm
28	Ploča natezača	čelik	Ø 70 × 4 mm
29	Cijev potkoljenice	čelik	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Ploča stopala	čelik	100 × 170 × 3 mm
31	Korekcijski utezi prsnog koša (6)	poliuretan	po 1 kg
32	Obloga	poliuretanska pjena	350 × 250 × 25 mm
33	Kombinezon	vrpce od pamuka i poliamida	—
34	Korekcijski utezi bedrenog zgloba (šest)	čelik	svaki mase 1 kg

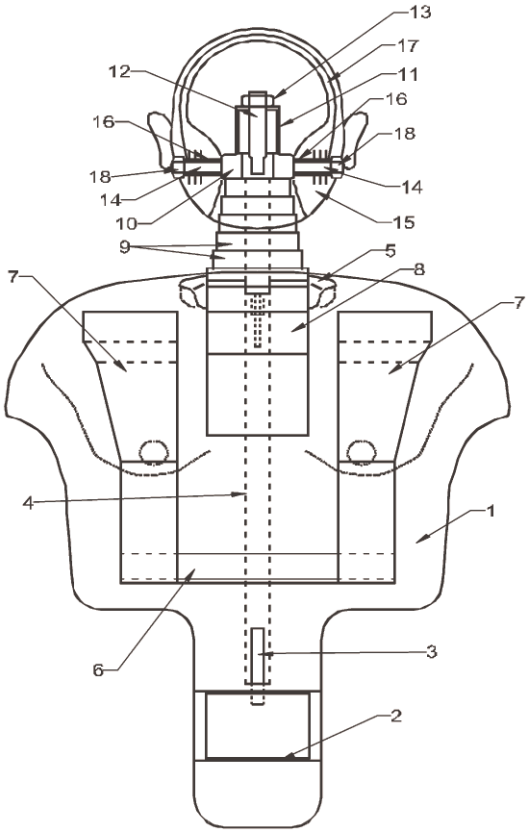
Tablica 2.

Sastavni dijelovi ispitne lutke	Masa u kilogramima
Glava i vrat	4,6 ± 0,3
Trup i ruke	40,3 ± 1,0
Bedra	16,2. ± 0,5
Donji dio noge i stopalo	9,0 ± 0,5
Ukupna masa s korekcijskim utezima	75,5 ± 1,0

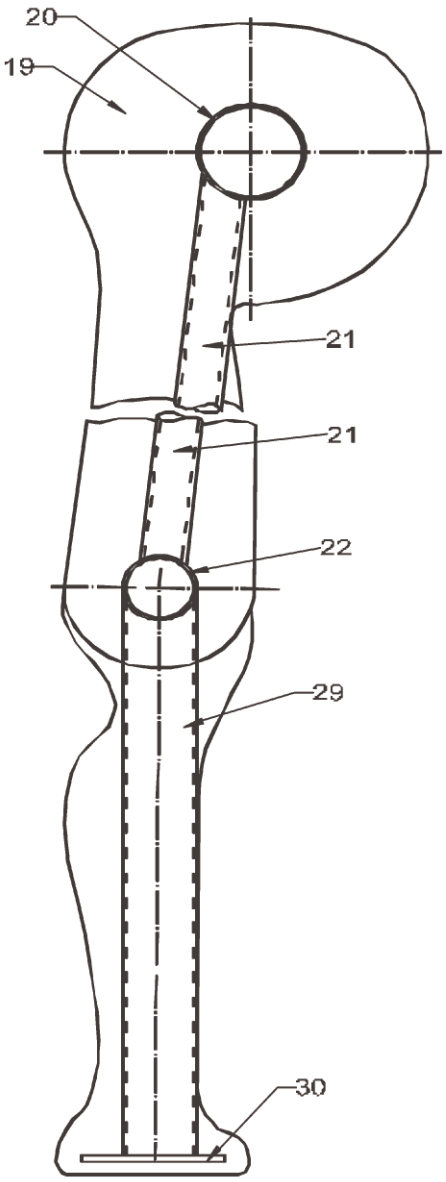
Slika 1.



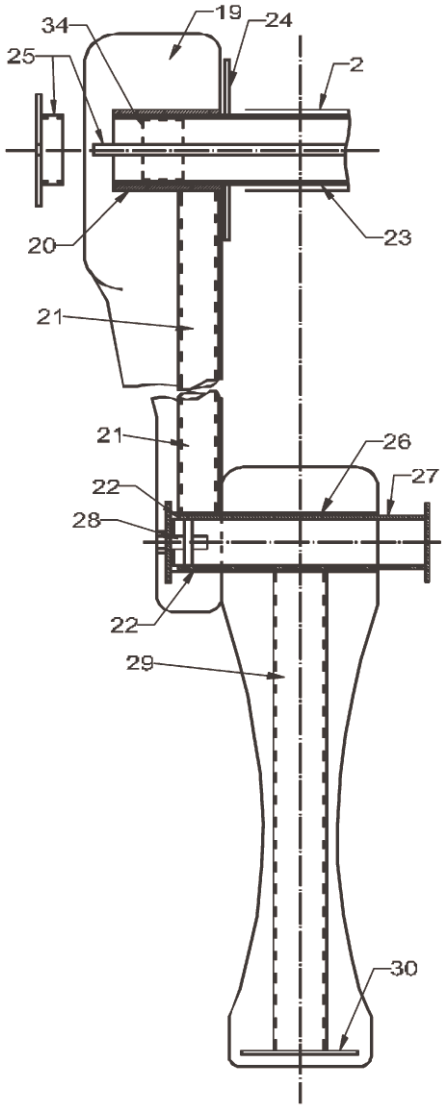
Slika 2.



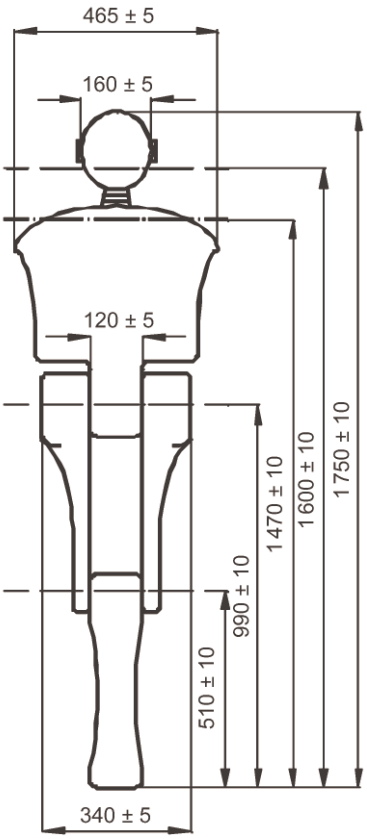
Slika 3.



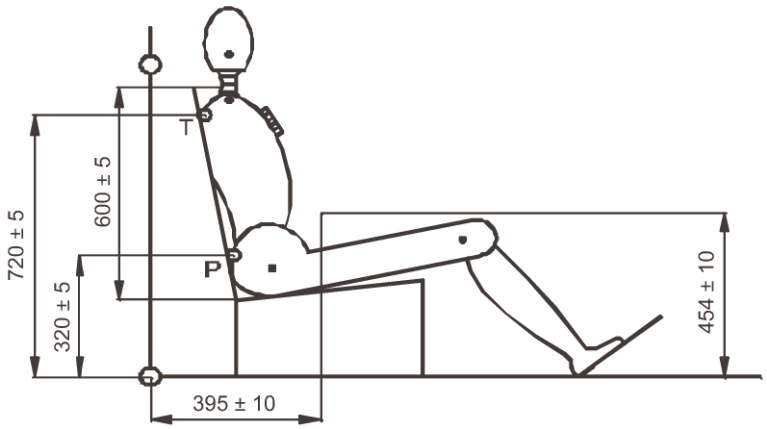
Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.



Sve mjere u mm

G = težište

T = mjerna točka na trupu (smještena na središnjoj crti prednjeg dijela lutke)

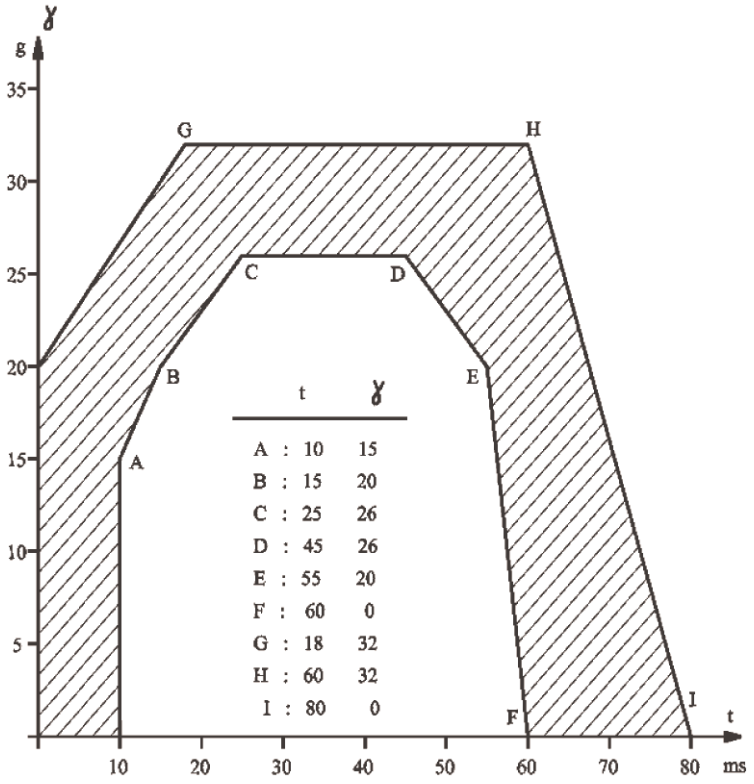
P = mjerna točka zdjelice (smještena na središnjoj crti stražnjeg dijela lutke).

Mjerenje pomaka u točki P ne sadrži rotacijske sastavne dijelove oko osi boka i vertikalne osi.

PRILOG 8.

OPIS KRIVULJE USPORENJA ISPITNIH KOLICA U FUNKCIJI VREMENA

(Krivulja za ispitivanje naprave za zaustavljanje)



	t	γ
A :	10	15
B :	15	20
C :	25	26
D :	45	26
E :	55	20
F :	60	0
G :	18	32
H :	60	32
I :	80	0

Krivulja usporenja ispitnih kolica, otežanih inercijskom masom tako da pri ispitivanju sigurnosnog pojasa imaju ukupnu masu 455 kg ± 20 kg, a pri ispitivanju sustava za držanje 910 kg ± 40 kg, pri nazivnoj masi ispitnih kolica sa strukturom vozila od 800 kg, mora ostati unutar gore prikazanog koso iscrtanog područja. Ako je potrebno, masa ispitnih kolica i učvršćene strukture vozila može se povećavati dodavanjem po 200 kg, kad treba dodati i inercijsku masu od 28 kg na svakih 200 kg. U svakom slučaju, pri kalibracijskoj se provjeri ukupna masa kolica, strukture vozila i inercijske mase ne smije razlikovati od nazivne vrijednosti za više od ± 40 kg. Zaustavni put pri kalibraciji ispitnih kolica treba iznositi 40 cm ± 2 cm, a brzina ispitnih kolica treba biti 50 ± 1 km/h. U oba navedena slučaja postupci kalibriranja i mjerenja odgovaraju onima definiranim u Međunarodnom standardu ISO 6487:1980; mjerna oprema treba odgovarati specifikaciji podatkovnog kanala s frekvencijskim razredom kanala (CFC) 60.

PRILOG 9.

UPUTE ZA UPORABU

Svaki sigurnosni pojas mora imati upute na jeziku ili jezicima države članice u kojoj će se prodavati i mora sadržavati sljedeće:

1. Upute za ugradbu (nisu potrebne, ako proizvođač isporučuje vozilo s ugrađenim sigurnosnim pojasima) u kojima je detaljno navedeno za koje tipove vozila je pojas namijenjen, pravilan način pričvršćenja sigurnosnog pojasa na vozilo i upozorenje o uporabi pojasa.

2. Upute za uporabu (ako proizvođač dobavlja vozilo s ugrađenim sigurnosnim pojasima, mogu biti uključena u priručnik za uporabu vozila) moraju sadržavati upute kako bi korisnik imao što veću zaštitu od sigurnosnog pojasa. U tim uputama treba biti navedeno sljedeće:

   (a) važnost uporabe pojasa pri svakoj vožnji;

   (b) pravilan način uporabe pojasa, i posebno:

      — pravilan položaj kopče,

      — važnost tijesnog nalijeganja pojasa na korisnika, kad su u uporabi,

      — pravilan položaj pojasa s upozorenjem da se ne smiju uvijati,

      — upozorenje da pojedini pojas smije upotrebljavati samo jedan korisnik i da se tim pojasom ne smije vezati dijete koje sjedi u naručju suputnika;

   (c) način zatvaranja i otvaranja kopče;

   (d) način namještanja pojasa;

   (e) način uporabe uvlačnika ako je on dio sigurnosnog pojasa i način provjere ako je blokirao;

   (f) preporučen način čišćenja pojasa i njihovo sastavljanje nakon čišćenja, gdje je to moguće;

   (g) potreba zamjene sigurnosnog pojasa ako je bio u uporabi kod teže nesreće, ako pokazuje ozbiljne tragove trošenja, ako je potrgan ili ako je kod pojasa opremljenog zatezačem, zatezač bio aktiviran;

   (h) upozorenje da se pojas ne smije ni na koji način preinačiti ili prilagođavati jer tako može postati neučinkovit; posebno gdje postoji mogućnost rastavljanja pojasa, moraju postojati upute kako se pojas ponovno pravilno sastavlja;

   (i) upozorenje da je pojas namijenjen uporabi odraslih osoba;

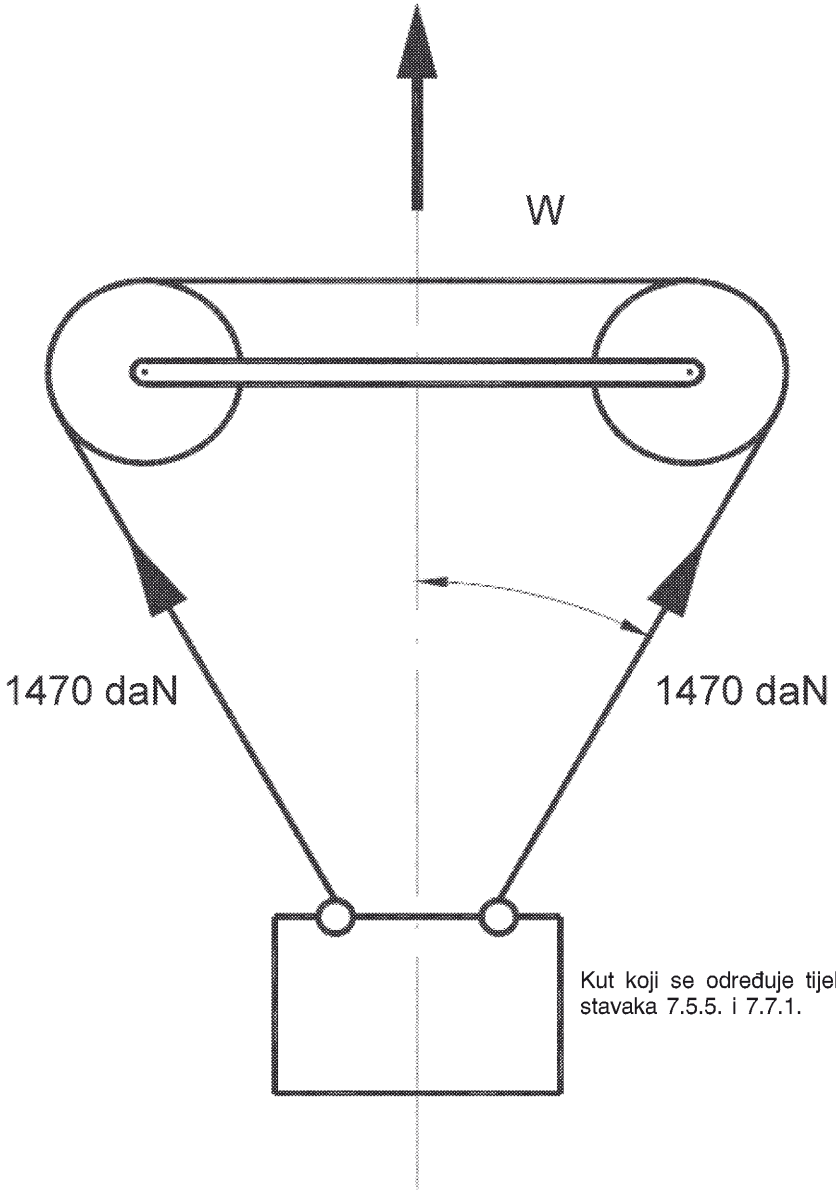
   (j) održavanje pojasa kad se ne upotrebljava.

3. Pri sigurnosnim pojasima s uvlačnikom tipa 4N, treba u uputama za ugradbu i na pakiranju biti naznačeno da taj pojas nije prikladan za ugradbu u putnička vozila s više od devet sjedala uključujući vozača.

4. Zahtjev za ugradbu za potrošača osigurava proizvođač/podnositelj zahtjeva za sva vozila u kojima se može koristiti sustav međunožnog remena. Proizvođač H-pojasa propisuje ugradbu dodatnih elemenata za ojačanje sidrišta međunožnih remena i njihovu ugradbu u sva vozila za koja je predviđena ugradba.

PRILOG 10.

ISPITIVANJE DVOSTRUKE KOPČE



W = primijenjeno opterećenje

PRILOG 11.

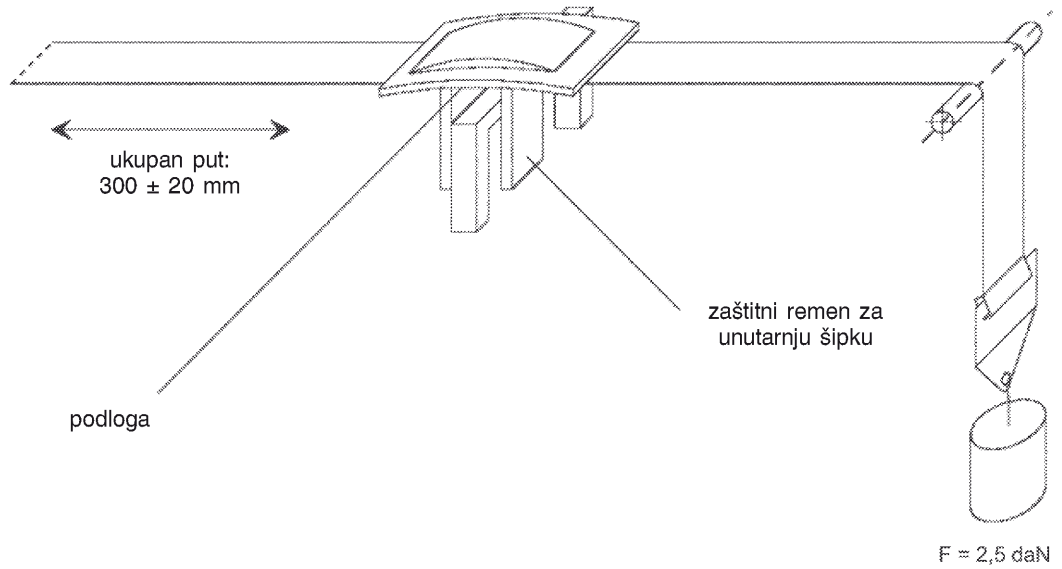
ISPITIVANJE ABRAZIJOM I ISPITIVANJE MIKROKLIZANJA

Slika 1.

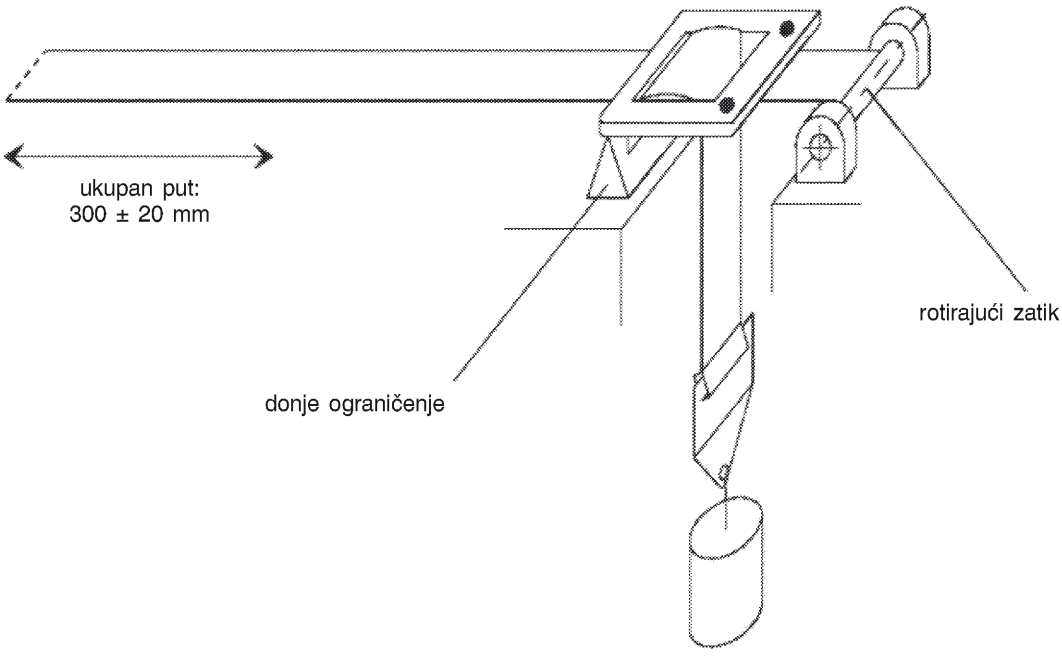
Postupak tipa I.

Primjeri postavljanja za ispitivanje, ovisno o tipu naprave za namještanje

Primjer a

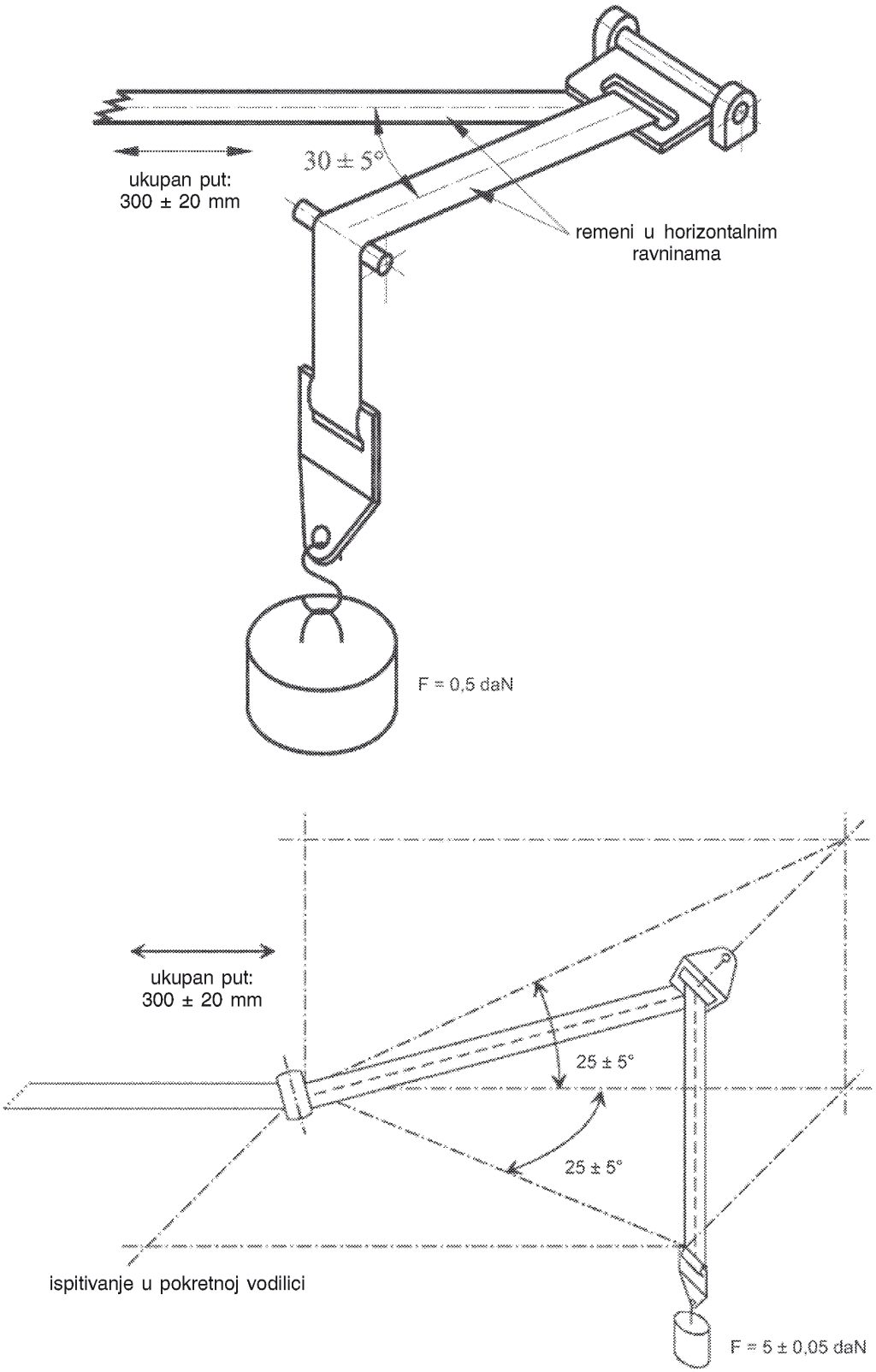


Primjer b



Slika 2.

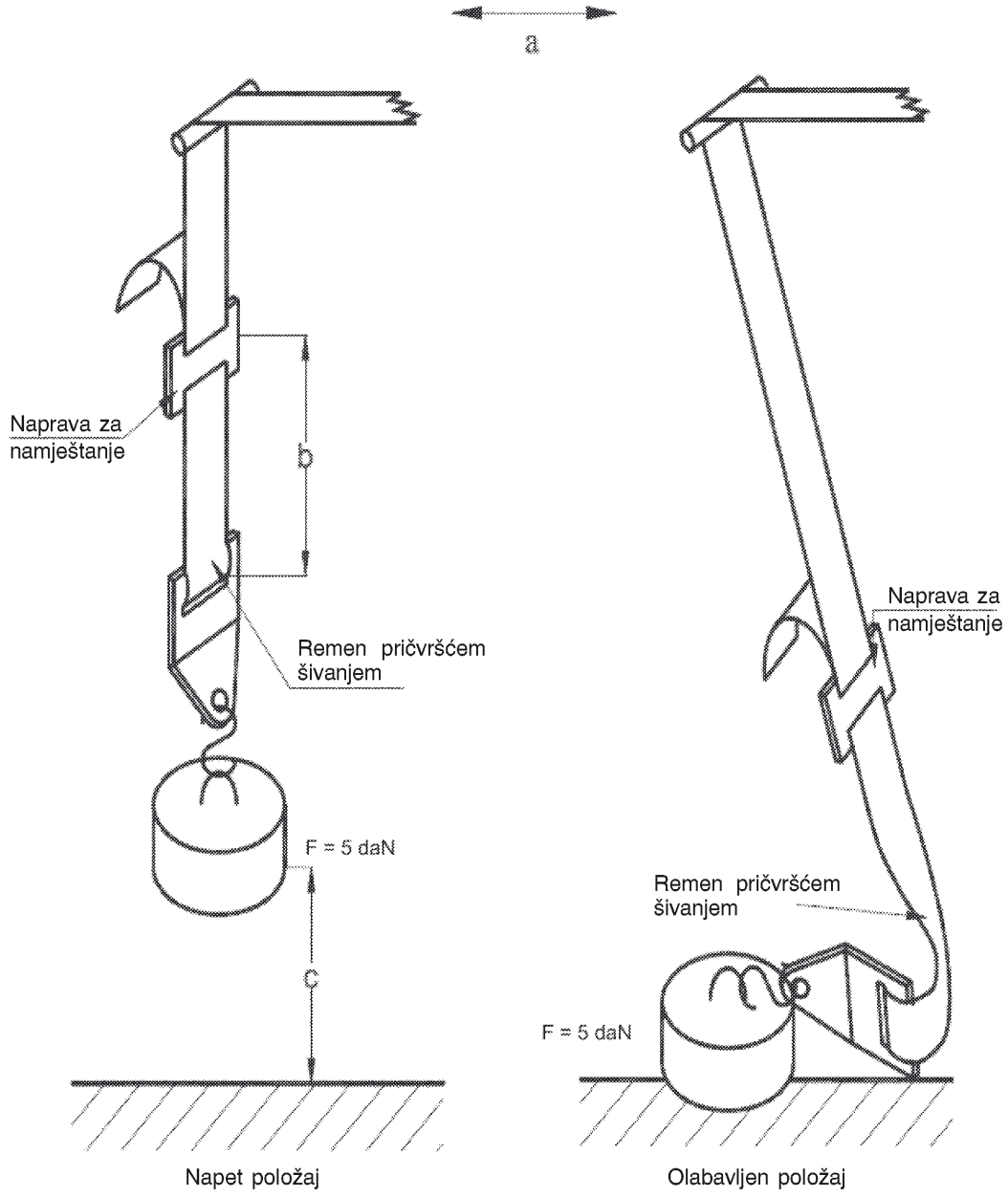
Postupak tipa II



Slika 3.

Postupak tipa III i ispitivanje mikroklizanja

Ukupan put: 300 ± 20 mm



Opterećenje od 5 daN na napravi za ispitivanje usmjerava se okomito tako da se izbjegne njihanje opterećenja i izvijanje remena.

Naprava za pričvršćivanje se pričvrsti na opterećenje od 5 daN na isti način kao i u vozilu.

PRILOG 12.

KOROZIJSKO ISPITIVANJE

1. ISPITNI UREĐAJ

1.1. Ispitna se naprava sastoji od komore sa slanom maglom, spremnika sa slanom otopinom, dovoda odgovarajuće pripremljenog stlačenog zraka, jedne ili više raspršujućih sapnica, podloge za ispitane uzorke, oprema za zagrijavanje komore i mjerne opreme. Veličina i detalji konstrukcije naprave nisu određeni, ali ispitni uvjeti moraju biti ispunjeni.

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

1.3. Kapljice otopine koje padaju s uzoraka pojasa ne vraćaju se natrag u spremnik i ne raspršuju ponovno.

1.4. Naprava ne smije biti izrađena od materijala koji bi mogao utjecati na korozivno djelovanje magle.

2. POLOŽAJ ISPITNIH UZORAKA U KOMORI SA SLANOM MAGLOM

2.1. Uzorci, osim uvlačnika, moraju biti držani ili obješeni pod kutom od 15° do 30° prema okomici, i to po mogućnosti usporedno s glavnim smjerom vodoravnog toka slane magle koji je određen s obzirom na glavni dio ispitivane površine.

2.2. Uvlačnici moraju biti držani ili obješeni tako da je os kalem na koji je remen namotan okomit na glavni smjer vodoravnoga toka slane magle kroz komoru. U tom smjeru mora biti postavljen i otvor uvlačnika.

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

2.4. Uzorci moraju biti postavljeni tako da slana otopina ne može kapati s jednog uzorka na drugi.

3. SLANA OTOPINA

3.1 Slana se otopina priprema tako da se 5 + 1 masenih dijelova natrijeva klorida rastopi u 95 dijelova destilirane vode. Sol treba biti natrijev klorid bez primjesa nikla i bakra, koja u suhom stanju sadrži najviše 0,1 % natrijeva jodida i zajedno najviše 0,3 % nečistoća.

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

4. DOVOD ZRAKA

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/m2 i 170 kN/m2

5. UVJETI U KOMORI SA SLANOM MAGLOM

5.1. Područje u komori sa slanom maglom gdje su izloženi uzorci treba imati temperaturu od 35 ± 5 °C. U tom se području trebaju nalaziti dva čista sakupljača slane magle da spriječe sakupljanje kapljica otopine koje mogu pasti s ispitnih uzoraka ili od nekud drugdje. Sabirnici se postavljaju blizu ispitnih uzoraka, jedan što bliže sapnici, a drugi što dalje od njih. Slana magla treba biti takva da se na svakih 80 cm^2 vodoravne sabirne površine u svakom sakupljaču skupi prosječno između 1,0 do 2,0 ml otopine na sat, mjereno najmanje tijekom 16 sati.

5.2. Sapnica ili sapnice trebaju biti tako usmjereni ili izvedeni da ne prskaju neposredno na ispitne uzorke.

PRILOG 13.

REDOSLIJED ISPITIVANJA

STAVCI	ISPITIVANJE	UZORCI															
		Pojas ili sustav za držanje br.					Remen br.										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4/6.1.2/6.1.3/ 6.2.1.1/6.2.2/ 6.2.3.1/6.3.1.1	Pregled pojasa ili sustava za držanje	X															
2.21/2.22/ 6.2.2.2	Pregled kopče	X	X	X	X	X											
6.2.2.6/6.2.2.7/ 7.5.1/7.5.5	Ispitivanje čvrstoće kopče			X													
6.2.3.3/7.5.1	Ispitivanje čvrstoće naprave za namještanje (i prema potrebi uvlačnika)retractors)			X													
6.2.4/7.5.2	Ispitivanje čvrstoće pričvrsnih dijelova (i prema potrebi uvlačnika)			X													
6.2.2.3/7.5.3	Ispitivanje rada kopče pri niskim temperaturama	X	X														
6.2.1.4/7.5.4	Ispitivanje krutih dijelova udarcem pri niskim temperaturama	X	X														
6.2.3.2/6.2.3.4/ 7.5.6	Lakoća namještanja pojasa				X												
	Kondicioniranje/ ispitivanje pojasa ili sustava za držanje prije dinamičkog ispitivanja:																
6.2.2.4	Ispitivanje trajnosti kopče	X	X														
6.2.1.2/7.2	Korozijsko ispitivanje krutih dijelova	X	X														
	Kondicioniranje uvlačnika																
6.2.5.2.1/ 6.2.5.3.1/ 6.2.5.3.3/7.6.2	Prag blokiranja	X	X														
6.2.5.2.2/ 6.2.5.3.2/7.6.4	Uvlačna sila	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.1	Trajnost	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.2	Korozija	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.3	Prašina	X	X														

STAVCI	ISPITIVANJE	UZORCI														
		Pojas ili sustav za držanje br.					Remen br.									
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3.1.2/7.4.2.3	Ispitivanje širine remena						X	X									
	Ispitivanje čvrstoće remena nakon:																
6.3.2/7.4.1.1/ 7.4.2	Kondicioniranja na sobnoj temperaturi						X	X									
6.3.3/7.4.1.2/ 7.4.2	Kondicioniranja svjetlom								X	X							
6.3.3/7.4.1.3/ 7.4.2	Kondicioniranja na niskoj temperaturi										X	X					
6.3.3/7.4.1.4/ 7.4.2	Kondicioniranja na visokoj temperaturi												X	X			
6.3.3/7.4.1.5/ 7.4.2	Kondicioniranja u vodi														X	X	
6.2.3.2/7.3	Ispitivanje mikroklizanja				X	X											
6.4.2/7.4.1.6	Ispitivanje abrazijom				X	X											
6.4.1/7.7	Dinamičko ispitivanje	X	X														
6.2.2.5/6.2.2.7/ 7.8	Ispitivanje otvaranja kopče	X	X														
7.1.4	Zadržavanje uzorka remena																X

PRILOG 14.

PROVJERA SUKLADNOSTI PROIZVODNJE

1. ISPITIVANJA

Sigurnosni pojasi moraju biti u skladu sa zahtjevima na kojima se temelje sljedeća ispitivanja:

1.1. **Provjera načina blokiranja i trajnosti uvlačnika s blokiranjem u opasnosti**

Prema odredbama stavka 7.6.2., u odgovarajućem najnepovoljnijem položaju nakon obavljenog ispitivanja trajnosti opisanom u stavcima 7.6.1., 7.2. i 7.6.3., kako se zahtijeva u stavku 6.2.5.3.5. ovog Pravilnika.

1.2. **Provjera trajnosti uvlačnika s automatskim blokiranjem**

Prema odredbama stavka 7.6.1., dopunjenim ispitivanjima iz stavaka 7.2. i 7.6.3, kako se zahtijeva u stavku 6.2.5.2.3. ovog Pravilnika.

1.3. **Ispitivanje čvrstoće remena poslije kondicioniranja**

Prema postupku iz stavka 7.4.2., poslije kondicioniranja sukladno zahtjevima stavaka 7.4.1.1. do 7.4.1.5. ovog Pravilnika.

1.3.1. *Ispitivanje čvrstoće poslije abrazije*

Prema postupku iz stavka 7.4.2., poslije kondicioniranja sukladno zahtjevima stavka 7.4.1.6. ovog Pravilnika.

1.4. **Ispitivanje mikroklizanja**

Prema postupku iz stavka 7.3. ovog Pravilnika.

1.5. **Ispitivanje krutih dijelova**

Prema postupku iz stavka 7.5. ovog Pravilnika.

1.6. **Provjera zahtjeva učinkovitosti sigurnosnog pojasa ili sustava za držanje pri dinamičnom ispitivanju**

1.6.1. *Ispitivanja s kondicioniranjem*

1.6.1.1. Sigurnosni pojasi ili sustavi za držanje opremljeni uvlačnikom s blokiranjem u slučaju opasnosti: prema odredbama navedenim u stavcima 7.7. i 7.8. ovog Pravilnika, na pojasu koji je prethodno prošao 45 000 ciklusa ispitivanja trajnosti uvlačnika propisanog u stavku 7.6.1. ovog Pravilnika i ispitivanjima prema stavcima 6.2.2.4., 7.2. i 7.6.3. ovog Pravilnika.

1.6.1.2. Sigurnosni pojasi ili sustavi za držanje opremljeni uvlačnikom s automatskim blokiranjem u slučaju opasnosti: prema odredbama navedenim u stavcima 7.7. i 7.8. ovog Pravilnika, na pojasu koji je prethodno prošao 10 000 ciklusa ispitivanja trajnosti uvlačnika propisanog u stavku 7.6.1. i ispitivanjima prema stavcima 6.2.2.4. i 7.2. ovog Pravilnika.

1.6.1.3. Statički sigurnosni pojasi: prema odredbama navedenim u stavcima 7.7. i 7.8. ovog Pravilnika, na sigurnosnom pojasu koji je bio podvrgnut ispitivanju u stavcima 6.2.2.4. i 7.2. ovog Pravilnika.

1.6.2. *Ispitivanja bez prethodnog kondicioniranja*

Prema odredbama navedenim u stavcima 7.7. i 7.8. ovog Pravilnika.

2. UČESTALOST ISPITIVANJA I REZULTATI

2.1. Učestalost ispitivanja prema zahtjevima iz stavaka 1.1. do 1.5. ovog Priloga treba se temeljiti na statističkom provjeravanju i slučajnom uzorkovanju i treba biti u skladu s jednim od uobičajenih postupaka za osiguranje kvalitete.

2.1.1. Osim toga, pri uvlačniku s blokiranjem u slučaju opasnosti svi sklopovi trebaju biti provjereni:

2.1.1.1. ili prema odredbama navedenim u stavcima 7.6.2.1. i 7.6.2.2. ovog Pravilnika u najnepovoljnijem smjeru kako je određeno u stavku 7.6.2.1.2. Rezultati ispitivanja trebaju zadovoljavati zahtjeve stavaka 6.2.5.3.1.1. i 6.2.5.3.3. ovog Pravilnika.

2.1.1.2. ili prema odredbama navedenim u stavku 7.6.2.3. ovog Pravilnika u najnepovoljnijem smjeru. Brzina naginjanja smije biti veća od propisane dok ne utječe na rezultate ispitivanja. Rezultati ispitivanja trebaju zadovoljiti zahtjeve stavka 6.2.5.3.1.4. ovog Pravilnika.

2.2. U slučaju sukladnosti s dinamičkim ispitivanjem u skladu sa stavkom 1.6. ovog Priloga ono se provodi s najmanjom učestalošću od:

2.2.1. *Ispitivanja s kondicioniranjem*

2.2.1.1. Pri sigurnosnim pojasima opremljenih s uvlačnikom s blokiranjem u slučaju opasnosti:

— ako je dnevna proizvodnja veća od 1 000 sigurnosnih pojasa: jedan pojas na 100 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog u dva tjedna,

— ako je dnevna proizvodnja manja ili jednaka 1 000 sigurnosnih pojasa: jedan pojas na 10 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog na godinu prema vrsti blokirnog mehanizma ([1]), bit će podvrgnut ispitivanju propisanom u stavku 1.6.1.1. ovog Priloga.

2.2.1.2. Pri sigurnosnim pojasima opremljenih s uvlačnikom s automatskim blokiranjem:

— ako je dnevna proizvodnja veća od 1 000 sigurnosnih pojasa: jedan pojas na 100 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog u dva tjedna,

— ako je dnevna proizvodnja manja ili jednaka 1 000 sigurnosnih pojasa: jedan pojas na 10 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog na godinu, bit će podvrgnut ispitivanju propisanom u stavku 1.6.1.2. odnosno stavku 1.6.1.3. ovog Priloga.

2.2.2. *Ispitivanja bez kondicioniranja*

2.2.2.1. Pri sigurnosnim pojasima s uvlačnikom s blokiranjem, u slučaju opasnosti treba provesti ispitivanje propisano u stavku 1.6.2. na sljedećem broju uzoraka:

2.2.2.1.1. za proizvodnju od najmanje 5 000 sigurnosnih pojasa na dan, dva pojasa na 25 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog pojasa na dan, za svaku vrstu blokirnog mehanizma;

2.2.2.1.2. za proizvodnju manje od 5 000 sigurnosnih pojasa na dan, jedan pojas na 5 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog pojasa na godinu, za svaku vrstu blokirnog mehanizma.

2.2.2.2. Pri sigurnosnim pojasima s uvlačnikom s automatskim blokiranjem i statičkih pojasova treba provesti ispitivanje propisano u gornjem stavku 1.6.2. na sljedećem broju uzoraka:

2.2.2.2.1. za proizvodnju od najmanje 5 000 sigurnosnih pojasa na dan, dva pojasa na 25 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog pojasa na dan, za svaki homologirani tip;

2.2.2.2.2. za proizvodnju manje od 5 000 sigurnosnih pojasa na dan, jedan pojas na 5 000 proizvedenih pojasa s najmanjom učestalošću od jednog pojasa na godinu, za svaki homologirani tip.

([1]) U ovom prilogu izraz „vrsta blokirnog mehanizma” znači svi uvlačnici s blokiranjem u slučaju opasnosti čiji se mehanizmi razlikuju samo po kutu koji osjetilna naprava zatvara s referentnom osi vozila.

2.2.3 *Rezultati*

Rezultati moraju zadovoljavati zahtjeve stavka 6.4.1.3.1. ovog Pravilnika.

Tijekom ispitivanja kondicioniranjem u skladu sa stavkom 1.6.1. ovog priloga, pomak ispitne lutke prema naprijed s obzirom na stavak 6.4.1.3.2. ovog Pravilnika (ili stavak 6.4.1.4., ako je primjenjivo) provjerava se prema pojednostavljenoj i prilagođenoj metodi.

2.2.3.1. U slučaju certifikata prema stavku 6.4.1.3.3. ovog Pravilnika i stavka 1.6.1. ovog priloga, samo je propisano da ni jedan dio pojasa ne smije biti oštećen ni otkopčan i da brzina referentne točke grudnog koša na 300 mm ne smije prijeći brzinu od 24 km/h.

2.3. Ako uzorak na pojedinom ispitivanju ne zadovolji, ispitivanje s istim zahtjevima treba obaviti na najmanje tri druga uzorka. Ako pri dinamičnom ispitivanju jedan od tih uzoraka ne zadovolji, nositelj homologacije ili njegov zastupnik treba obavijestiti nadležno tijelo koje je izdalo hommologaciju i navesti koje su mjere poduzete za ponovno uspostavljanje sukladnosti proizvodnje.

PRILOG 15.

POSTUPAK ODREĐIVANJA TOČKE „H” I STVARNOG NAGIBA TRUPA ZA SJEDEĆA MJESTA U MOTORNIM VOZILIMA

1. SVRHA

Postupak opisan u ovom prilogu koristi se za određivanje položaja točke „H” i stvarnog nagiba trupa za jedno ili više sjedećih mjesta u motornom vozilu te za provjeru odstupanja između mjernih vrijednosti i konstrukcijskih podataka koje je naveo proizvođač ([1]).

2. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Priloga:

2.1. „Referentni podaci” znače jednu ili više sljedećih karakteristika sjedećeg mjesta:

2.1.1. točka „H” i točka „R” te odstupanje između njih;

2.1.2. stvarni nagib trupa i konstrukcijski predviđeni nagib trupa i odnosi između njih.

2.2. „Trodimenzionalna naprava za određivanje točke H” (3-D H naprava) znači naprava koja se koristi za određivanje točke „H” i stvarnog nagiba trupa. Ta je naprava opisana u Dodatku 1. ovom Prilogu;

2.3. „Točka H” znači zakretna točka trupa i bedra naprave 3-D H postavljene na sjedalo u vozilu u skladu sa stavkom 4. dolje. Točka H je u središtu središnje osi naprave koja se nalazi između vizirnih oznaka točke H na obje strane naprave 3-D H. Točka H teoretski odgovara točki R (za dopuštena odstupanja vidjeti stavak 3.2.2. dolje). Kad se postupkom iz stavka 4. odredi točka H, smatra se da je fiksna u pogledu konstrukcije jastuka sjedala te se pomiče zajedno sa sjedalom kad se ono namješta.;

2.4. „Točka R” ili „referentna točka sjedala” znači konstrukcijski predviđena točka koju određuje proizvođač vozila za svako sjedeće mjesto s obzirom na trodimenzionalni koordinatni sustav;

2.5. „Linija trupa” znači središnja linija mjerne sonde naprave 3-D H u njenom krajnjem stražnjem položaju;

2.6. „Stvarni nagib trupa” znači nagib mjeren između vertikalne linije koja prolazi kroz točku „H” i liniju trupa, koristeći skalu stražnjeg nagiba naprave 3-D H. Stvarni nagib trupa teoretski odgovara konstrukcijski predviđenom nagibu trupa (za dopuštena odstupanja vidjeti stavak 3.2.2. dolje);

2.7. „Konstrukcijski predviđeni nagib trupa” znači nagib izmjeren između vertikalne linije koja prolazi kroz točku „R” i linije trupa u položaju koji odgovara konstrukcijski predviđenom položaju naslona sjedala kako ga je odredio proizvođač;

2.8. „Središnja ravnina putnika” (C/LO) znači središnju ravninu naprave 3-D H, postavljene na svako konstrukcijski predviđeno sjedeće mjesto; predstavljena je koordinatama točke „H” na osi Y. Pri pojedinačnim sjedalima središnja ravnina sjedala odgovara središnjoj ravnini putnika. Pri drugim sjedalima središnju ravninu putnika određuje proizvođač;

2.9. „Trodimenzionalni koordinatni sustav” znači sustav opisan u Dodatku 2. ovom Prilogu;

2.10. „Ishodišne oznake” znače fizičke točke (otvori, površine, oznake ili udubine) na karoseriji vozila kako ih je odredio proizvođač;

2.11. „Mjerni položaj vozila” znači položaj vozila određen koordinatama ishodišnih oznaka u trodimenzionalnom koordinatnom sustavu.

([1]) U slučaju bilo kojeg sjedećeg mjesta, osim prednjih sjedišta, gdje točku „H” nije moguće odrediti pomoću „trodimenzionalne naprave za određivanje točke „H” ili postupaka, može se kao referentna točka uzeti točka „R” koju je označio proizvođač prema želji nadležnog tijela.

3. ZAHTJEVI

3.1. **Navođenje podataka**

Za svako sjedeće mjesto za koje su potrebni referentni podaci radi dokazivanja usklađenosti s odredbama ovog Pravilnika, na obrascu iz dodatka 3. ovom Prilogu treba navesti sve ili odgovarajuće podatke:

3.1.1. koordinate točke „R" u odnosu na trodimenzionalni koordinatni sustav;

3.1.2. konstrukcijski predviđeni nagib trupa;

3.1.3. sve podatke potrebne za namještanje sjedala (ako se može namještati) u položaj za mjerenje iz dolje navedenog stavka 4.3.

3.2. **Odstupanja između izmjerenih vrijednosti i konstrukcijski predviđenih vrijednosti**

3.2.1. Koordinate točke „H" i aktualna vrijednost nagiba trupa, dobivena postupkom iz dolje navedenog stavka 4., uspoređuju se s koordinatama točke „R" i vrijednosti konstrukcijski predviđenog nagiba trupa, kako je odredio proizvođač vozila.

3.2.2. Relativni položaji točke „R" i točke „H", kao i odnos između konstrukcijski predviđenog nagiba trupa i stvarnog nagiba trupa smatraju se zadovoljavajućim za sjedeći položaj, ako točka H, kako je određena svojim koordinatama, leži u kvadratu koji ima stranicu 50 mm, a čije se dijagonale sijeku u točki „R" te ako stvarni nagib trupa ne odstupa više od 5° od konstrukcijski predviđenog nagiba trupa.

3.2.3. Ako su ti uvjeti ispunjeni, za dokazivanje usklađenosti s odredbama ovog Pravilnika koristit će se točka „R" i konstrukcijski predviđeni nagib trupa.

3.2.4. Ako točka „H" stvarnog nagiba trupa ne zadovoljava zahtjeve stavka 3.2.2. gore, točka „H" stvarnog nagiba trupa određuje se još dvaput (ukupno tri puta). Ako rezultati dva od ta tri mjerenja ispunjavaju zahtjeve, primjenjuju se uvjeti iz gore navedenog stavka 3.2.3.

3.2.5. Ako rezultati najmanje dva od tri postupka iz gore navedenog stavka 3.2.4. ne zadovoljavaju zahtjeve iz gore navedenog stavka 3.2.2., ili ako se provjera ne može provesti, jer proizvođač vozila nije dostavio podatke o položaju točke „R", ili konstrukcijski predviđenog nagiba trupa, koristi se srednja vrijednost tri mjerne točke, ili prosječna vrijednost tri izmjerena nagiba te se te dvije vrijednosti smatraju primjenjivim u svim slučajevima, kad se ovaj Pravilnik poziva na točku „R" ili na konstrukcijski predviđeni nagib trupa.

4. POSTUPAK ZA ODREĐIVANJE TOČKE „H" I STVARNOG NAGIBA TRUPA

4.1. Vozilo se po izboru proizvođača zagrijava na temperaturu od 20 ± 10 °C, kako bi se osiguralo da materijal sjedala postigne sobnu temperaturu. Ako sjedalo koje treba ispitati nikad nije korišteno, sjedalo se u dva navrata tijekom jedne minute optereti bilo osobom ili napravom mase od 70 do 80 kg, kako bi se utisnuli jastuci na sjedalu i naslonu. Na zahtjev proizvođača svi sklopovi sjedala ostaju neopterećeni tijekom razdoblja od najmanje 30 minuta prije postavljanja naprave 3-D H.

4.2. Vozilo se treba nalaziti u mjernom položaju predviđenom u gornjem stavku 2.11.

4.3. Sjedalo se, ako se može namještati, prvo postavlja u krajnji stražnji položaj za uobičajenu uporabu tijekom vožnje, kako je naveo proizvođač vozila, uzimajući pri tome u obzir samo uzdužno namještanje sjedala, bez uporabe sjedala za druge namjene. Ako postoje druge mogućnosti namještanja sjedala (vertikalna, kutna, naslona itd.), ona se tada postavljaju u položaj koji je naveo proizvođač vozila. Pri vibracijskim sjedalima sjedalo se učvrsti u jednom od položaja uobičajenih za vožnju, koje je naveo proizvođač.

4.4. Površina sjedećeg mjesta, na kojem je postavljena naprava 3-D H, prekriva se pamučnom tkaninom koja je dovoljno velika i odgovarajuće teksture, opisane kao čista pamučna tkanina sa 18,9 vlakana po cm^2 i težine 0,228 kg/m^2, ili pletena ili netkana tkanina istih karakteristika. Ako se ispitivanje provodi na sjedalu izvan vozila, tlo na kojem je sjedalo smješteno treba imati jednake značajke [2] kao i tlo u vozilu za koje je sjedalo namijenjeno.

[2] Kut nagiba, razlika u visini pri ugradnji sjedala, struktura površine itd.

4.5. Sjedalo i stražnju stranu naprave 3-D H postavlja se tako da se središnja ravnina putnika (C/LO) podudara sa središnjom ravninom naprave 3-D H. Na zahtjev proizvođača naprava 3-D H može se pomaknuti prema unutra s obzirom na C/LO, ako je naprava 3-D H postavljena toliko izvan ruba sjedala da sprečava horizontalno poravnanje naprave 3-D H.

4.6. Sklop stopala i donjeg dijela noge pričvrsti se na sklop sjedala, pojedinačno ili korištenjem T-elementa i sklopa donjeg dijela noge. Linija koja prolazi kroz vizirne oznake točke H usporedna je s tlom i okomita na uzdužnu središnju ravninu sjedala.

4.7. Položaj stopala i noge naprave 3-D H namješta se na sljedeći način:

4.7.1. *Predviđeno sjedeće mjesto: vozač i putnik na vanjskom prednjem sjedalu.*

4.7.1.1. Sklop stopala i noge pomiču se prema naprijed, tako da su stopala u prirodnom položaju na tlu, prema potrebi između pedala. Ako je moguće, lijevo stopalo približno je jednako udaljeno od lijevog ruba središnje ravnine naprave 3-D H kao i desno stopalo od desnog ruba. Libela za namještanje poprečnog nagiba naprave 3-D H postavlja se u vodoravni položaj, prema potrebi se sjedala, ili sklop noge i stopala, pomiču unatrag. Linija koja prolazi kroz vizirne oznake točke H zadržava se okomito na uzdužnu središnju ravninu sjedala.

4.7.1.2. Ako se lijeva noga ne može zadržati usporedno s desnom nogom, a lijevo stopalo se ne može osloniti na konstrukciju, lijevo se stopalo pomiče sve dok ne bude poduprto. Položaj vizirnih oznaka ostaje nepromijenjen.

4.7.2. *Predviđeno sjedeće mjesto: vanjsko stražnje*

Za stražnja sjedala ili pomoćna sjedala noge se postavljaju kako je naveo proizvođač. Ako su stopala naslonjena na dijelove tla različite razine, stopalo koje prvo dodirne prednje sjedalo je referentno stopalo, a drugo se stopalo namješta tako da libela za namještanje kosog nagiba bude u vodoravnom položaju.

4.7.3. *Ostala predviđena sjedeća mjesta:*

Koristi se opći postupak iz gore navedenog stavka 4.7.1., osim što se stopala postavljaju kako je odredio proizvođač vozila.

4.8. Namještaju se utezi donjeg dijela noge i stegna, a naprava 3-D H se izravnava.

4.9. Stražnja ploča naginje se naprijed do prednjeg graničnika, a naprava 3-D H se pomoću T-elementa odmakne od naslona sjedala. Nakon toga se naprava 3-D H ponovno postavlja na sjedalo jednim od sljedećih postupaka:

4.9.1. Ako naprava 3-D H klizi prema natrag, koristi se sljedeći postupak. Naprava 3-D H pušta se da klizi prema natrag, sve dok prema naprijed usmjereno opterećenje na T-elementu više nije potrebno, odnosno dok sjedalo ne dodirne naslon sjedala. Prema potrebi se ponovno namješta donji dio noge.

4.9.2. Ako naprava 3-D H ne klizi prema natrag, koristi se sljedeći postupak. Naprava 3-D H se djelovanjem vodoravnog, prema natrag usmjerenog opterećenja E-elementa pomakne prema natrag, dok sjedalo ne dodirne naslon sjedala (vidjeti sliku 2. Dodatka 1. ovom Prilogu).

4.10. Silom od 100 ± 10 N djeluje se na sklop naslona i sjedala naprave 3-D H u presjeku kvadranta kuta boka i kućišta T-elementa. Smjer primjene opterećenja zadržava se duž linije koja prolazi uz gornji presjek do točke neposredno iznad kućišta motke stegna (vidjeti sliku 2. Dodatka 1. ovom Prilogu). Nakon toga se leđna ploča pažljivo nasloni na naslon sjedala. Pri daljnjem postupku treba paziti da naprava 3-D H ne klizne prema naprijed.

4.11. Postavljaju se desni i lijevi utezi sjedala, a nakon toga naizmjenično osam utega trupa. Naprava 3-D H ostaje poravnana.

4.12. Leđna ploča naginje se prema naprijed, kako bi se smanjio pritisak na naslon sjedala. Naprava 3-D H u tri se navrata pomakne s jedne strane na drugu u luku od 10° (5° na svaku stranu od okomite središnje ploče) radi oslobađanja mogućeg trenja, nastalog između naprave 3-D H i sjedala.

Tijekom pomicanja može se dogoditi da se T-element naprave 3-D H pomakne iz predviđenog vodoravnog i okomitog položaja. Zato treba T-element pomicanjem naprave zadržati primjenom odgovarajućeg bočnog opterećenja. Pri zadržavanju T-elementa i pomicanju naprave 3-D H treba paziti da ne nastanu nenamjerna vanjska opterećenja u okomitom uzdužnom smjeru.

Tijekom tog postupka stopala naprave 3-D H ne smiju se sputavati ni zadržavati. Ako stopala promijene položaj, treba ih na kratko ostaviti u tom položaju.

Leđna ploča pažljivo se vraća natrag na naslon sjedala i provjerava se jesu li obje libele u nultom položaju. Ako su se stopala tijekom pomicanja naprave 3D H pomaknula, treba ih vratiti u početni položaj sljedećim postupkom:

Svako se stopalo zasebno podiže sa tla samo do visine preko koje ga više nije moguće pomaknuti. Tijekom tog dizanja, stopala trebaju imati mogućnost slobodnog pomicanja; ne smije se primijeniti opterećenje prema naprijed, ili bočno opterećenje. Kad se svako stopalo vrati u prvotni položaj, pete trebaju dodirivati za to predviđenu konstrukciju.

Bočna libela treba biti u nultom položaju, a prema potrebi se primjenjuje bočno opterećenje na gornji dio leđne ploče, dovoljno da omogući izravnanje naprave 3-D H na sjedalu.

4.13. Držanje T-elementa, koje sprječava klizanje naprave 3-D H na sjedalu prema naprijed, provodi se na sljedeći način:

(a) leđna ploča naslanja se na naslon sjedala;

(b) naizmjenično se primjenjuje vodoravna, prema natrag usmjerena sila, koja ne prelazi 25 N, djeluje se na mjernu motku nagiba naslona približno na sredini mase opterećenja trupa, dok kvadrant kuta boka ne pokaže stabilan položaj nakon prestanka djelovanja opterećenja. Treba paziti da se na napravu 3-D H ne primjenjuju opterećenje prema dolje, ili bočno opterećenje. Ako je potrebno ponovno namještanje naprave 3-D H, leđna ploča okreće se u smjeru prema naprijed, ponovno izravnava i ponavlja se postupak iz stavka 4.12.

4.14. Sva se mjerenja provode na sljedeći način:

4.14.1. Mjere se koordinate točke „H” u trodimenzionalnom koordinatnom sustavu.

4.14.2. Na skali za mjerenje stražnjeg nagiba odčitava se stvarni nagib trupa, pri čemu je mjerna motka trupa u krajnjem stražnjem položaju.

4.15. Ako se želi ponovno postaviti napravu 3-D H, sklop sjedala treba ostati neopterećen tijekom razdoblja od najmanje 30 minuta prije ponovnog postavljanja. Naprava 3-D H ne smije ostati na sjedalu dulje od vremena potrebnog za provedbu ispitivanja.

4.16. Ako se sjedala u istom redu mogu smatrati sličnim (sjedeća klupa, identična sjedala itd.), za svaki red sjedala određuje se samo jedna točka „H” i jedan „stvarni nagib trupa”, pri čemu se naprava 3-D H iz Dodatka 1. ovog Priloga postavlja na mjesto koje se smatra tipičnim za taj red. To mjesto je:

4.16.1. za prednji red, vozačko sjedalo;

4.16.2. za stražnji red, ili redove, vanjsko sjedalo.

Dodatak 1.

OPIS TRODIMENZIONALNE NAPRAVE ZA TOČKU H (*)

(Naprava 3-D H)

1. LEĐNA PLOČA I SJEDALO

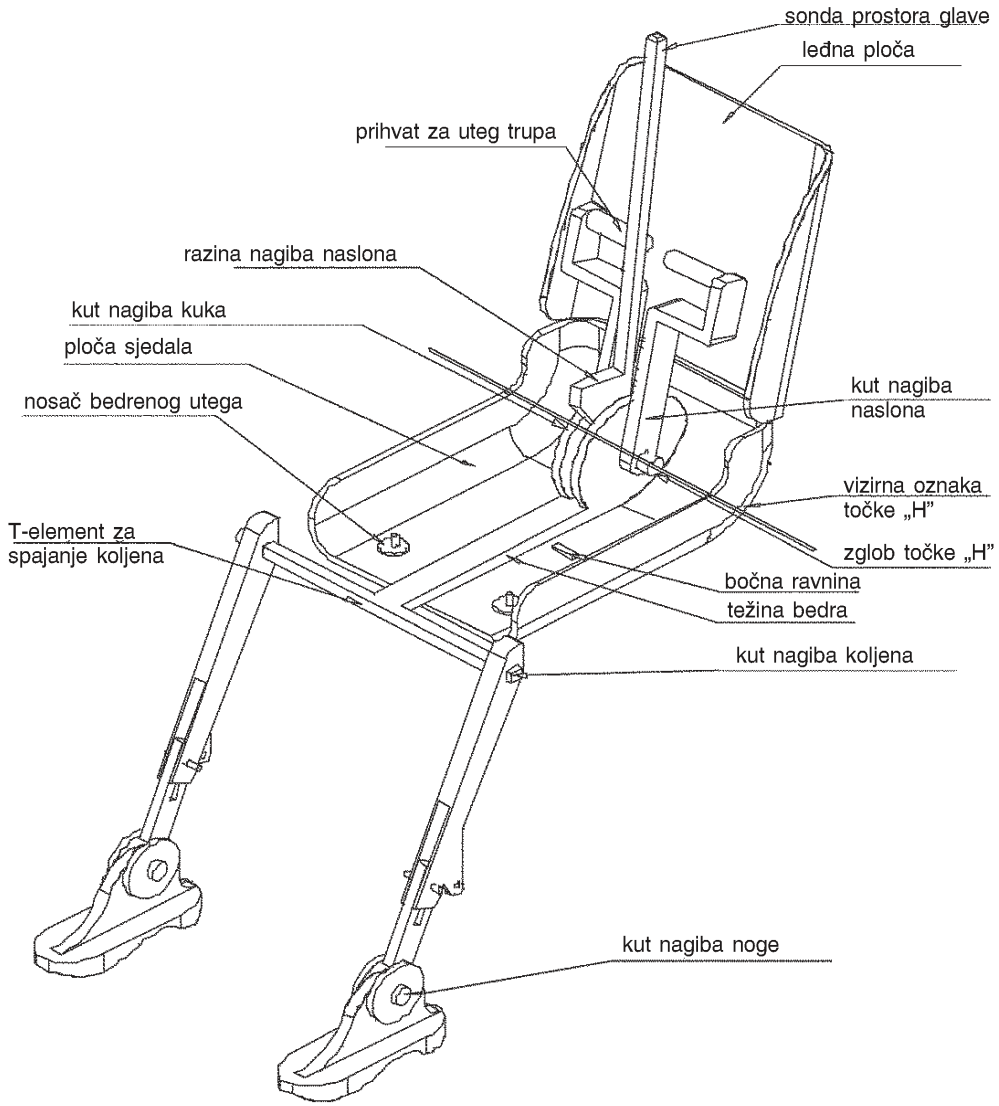
Leđna ploča i sjedalo izrađeni su od armirane plastike i metala; oni simuliraju ljudski trup i stegno i mehanički su gibljivi u točki „H”. Za mjerenje stvarnog kuta nagiba trupa na motki trupa, gibljivoj u točki „H” pričvršćen je kutomjer. Motka stegna koja se može namještati, pričvršćena na ploču sjedala utvrđuje središnju liniju i služi kao osnovica za kutomjer za kut kuka.

2. ELEMENTI TRUPA I NOGU

Segmenti donjeg dijela noge povezani su sa sklopom sjedala putem T-elementa koji je bočni produžetak. U donjim segmentima noge ugrađeni su kutomjeri za mjerenje nagiba koljena. Sklopovi cipela i nogu kalibrirani su za mjerenje nagiba koljena. Dvije libele koriste se za poravnavanje naprave u prostoru. Utezi elemenata trupa namješteni su u odgovarajuće težište, kako bi na sjedala djelovao pritisak koji odgovara pritisku 76 kg teškog muškarca. Treba provjeriti gibljivost svih sklopova naprave 3-D H pri čemu trenje treba biti zanemarivo.

Slika 1.

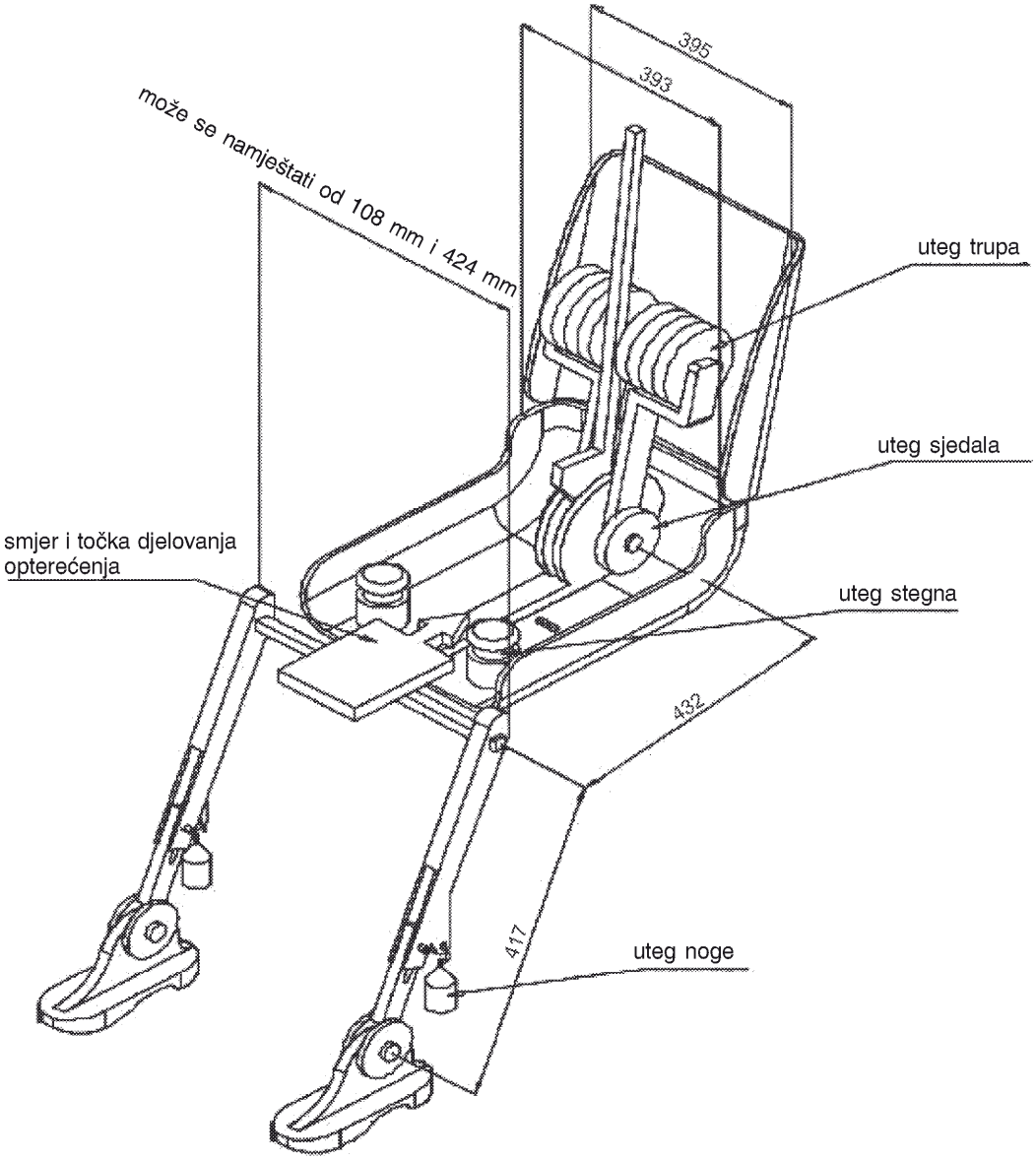
Oznake dijelova naprave 3-D H



(*) Za pojedinosti konstrukcije naprave 3-D H obratite se na „Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.
Naprava odgovara napravi navedenoj u standardu ISO 6549-1980.

Slika 2.

Dimenzije dijelova naprave 3-D H i raspored opterećenja



Dodatak 2.

TRODIMENZIONALNI KOORDINATNI SUSTAV

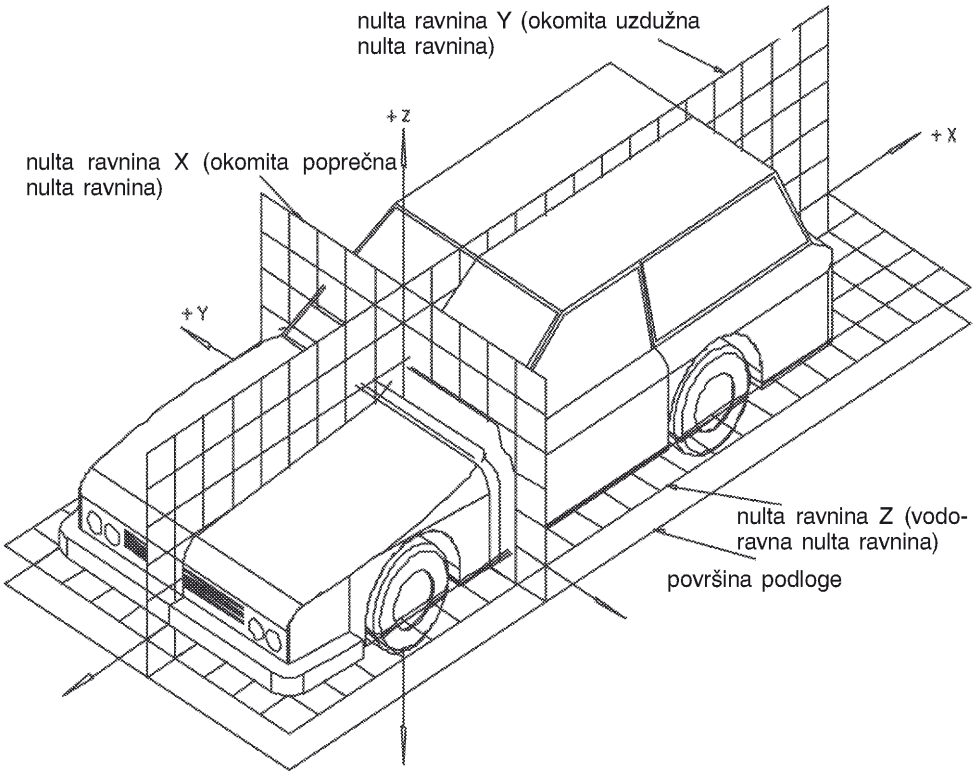
1. Trodimenzionalni koordinatni sustav određen je s tri okomite ravnine, kako ih je odredio proizvođač vozila (vidjeti sliku) (*).

2. Pri mjerenju se vozilo postavlja na površinu podloge, tako da koordinate ishodišnih oznaka odgovaraju vrijednostima koje je naveo proizvođač.

3. Koordinate točke „R” i točke „H” određuju se u odnosu na ishodišne oznake, kako ih je odredio proizvođač vozila.

Slika

Trodimenzionalni koordinatni sustav



(*) Koordinatni sustav odgovara standardu ISO 4130:1978.

Dodatak 3.

REFERENTNI PODACI ZA SJEDEĆA MJESTA

1. KODIRANJE REFERENTNIH PODATAKA

Referentni podaci navedeni su jedan za drugim za svako sjedeće mjesto. Sjedeća mjesta označena su dvoznamenkastim kodom. Prva je znamenka arapska brojka i označava vrstu sjedala, koji se broje od prednjeg prema stražnjem dijela vozila. Na drugome mjestu je veliko tiskano slovo koje označava položaj sjedećeg mjesta u nizu, gledano u smjeru vožnje naprijed; koriste se sljedeća slova:

L = lijevo
C = središnje
R = desno

2. OPIS MJERNOG POLOŽAJA VOZILA

2.1. Koordinate ishodišnih oznaka

X .....

Y .....

Z .....

3. POPIS REFERENTNIH PODATAKA

3.1. Sjedeće mjesto: .....

3.1.1. Koordinate točke „R”

X .....

Y .....

Z .....

3.1.2. Konstrukcijski predviđeni nagib trupa: .....

3.1.3. Specifikacije za namještanje sjedala (*)

vodoravno: .....

okomito: .....

kutno: .....

nagib trupa: .....

Napomena: Referentni podaci za daljnja sjedeća mjesta navedeni su u stavcima 3.2., 3.3. itd.

(*) Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 16.

NAJMANJI ZAHTJEVI ZA SIGURNOSNE POJASE I UVLAČNIKE

Kategorija vozila	Sjedala usmjerena prema naprijed				Sjedala usmjerena prema natrag
	Vanjska sjedala		Središnja sjedala		
	Prednja	Ostala	Prednja	Ostala	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t M3	Br3, Br4m, Br4Nm ili Ar4m, Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm ili Ar4m, Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm ili Ar4m, Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm ili Ar4m, Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
	Vidjeti stavak 8.1.7 za uvjete kad je trbušni pojas dopušten.	Vidjeti stavak 8.1.7 za uvjete kad je trbušni pojas dopušten.	Vidjeti stavak 8.1.7. za uvjete kad je trbušni pojas dopušten.	Vidjeti stavak 8.1.7 za uvjete kad je trbušni pojas dopušten.	
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm ili A, Ar4m, Ar4Nm * ([1])	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		U skladu sa stavkom 8.1.2.1. trbušni pojas je dopušten ako je sjedeće mjesto u prolazu.	U skladu sa stavkom 8.1.6. trbušni pojas je dopušten ako se vjetrobransko staklo ne nalazi u referentnom području.		
N2 N3	B, Br3, Br4m, Br4Nm ili A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm ili A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	U skladu sa stavkom 8.1.6. trbušni pojas je dopušten ako se vjetrobransko staklo ne nalazi u referentnom području, i za vozačevo sjedalo.		U skladu sa stavkom 8.1.6. trbušni pojas je dopušten ako se vjetrobransko staklo ne nalazi u referentnom području.		

A: pojas na tri točke (trbušni i dijagonalni)
3: uvlačnik s automatskim blokiranjem
*: odnosi se na stavak 8.1.6. ovog Pravilnika ([2])
B: pojas na dvije točke (trbušni)
4: uvlačnik s blokiranjem u slučaju opasnosti
Ø: odnosi se na stavak 8.1.2.1. ovog Pravilnika
r: uvlačnik
N: viši prag osjetljivosti
•: odnosi se na stavak 8.1.7. ovog Pravilnika ([2])
m: uvlačnik s blokiranjem u slučaju opasnosti s višestrukom osjetljivošću (vidjeti Pravilnik br. 16, stavke. 2.14.3. i 2.14.5.)

([1]) Ispravak dopune 12 niza izmjena 04, koji se primjenjuje „ab initio".
([2]) Ispravak revizije 4, koji se primjenjuje „ab initio".

Napomena: U svim slučajevima, umjesto pojasa tipa A ili B smiju biti ugrađeni pojasi tipa S, ako sidrišta zadovoljavaju zahtjeve Pravilnika br. 14.

Ako je H-pojas odobren kao pojas tipa S u skladu s ovim Pravilnikom proizvođač/podnositelj zahtjeva mogu osigurati uporabu remena trbušnog pojasa, remena ramenog pojasa i moguće jednog ili više uvlačnika, jednog ili više dodatnih međunožnih remena uključujući njihova pričvršćenja na odgovarajuća sidrišta. Ta dodatna sidrišta ne trebaju ispunjavati zahtjeve Pravilnika br. 14 (Ispravak dopune 14 niza izmjena 04, koji se primjenjuje „ab initio").

PRILOG 17.

ZAHTJEVI ZA UGRADBU SIGURNOSNIH POJASA I SUSTAVA ZA DRŽANJE ZA ODRASLE PUTNIKE U MOTORNA VOZILA NA SJEDALIMA OKRENUTIM PREMA NAPRIJED I ZA UGRADBU SUSTAVA ISOFIX ZA DRŽANJE DJETETA

1. SUKLADNOST SA SUSTAVIMA ZA DRŽANJE DJETETA

1.1. Proizvođač vozila treba u priručnik o vozilu unijeti obavijest o pogodnosti svakog putničkog sjedala da na njemu sjede djeca do 12 godina (ili 1,5 m visine), ili o ugradbi sustava za držanje djece. Obavijest treba biti na nacionalnom jeziku, ili bar na jednom od nacionalnih jezika zemlje u kojoj se vozilo prodaje.

Za svako sjedalo okrenuto prema naprijed, proizvođač treba ili:

(a) naznačiti da je sjedalo pogodno za sustave za držanje djeteta kategorije univerzalni (vidjeti naredni stavak 1.2.);

(b) naznačiti je li položaj Isofix pogodan za sustave za držanje djeteta kategorije univerzalni (vidjeti naredni stavak 1.2.);

(c) navesti popis sustava za držanje djeteta kategorije poluuniverzalni, ograničeni ili posebni za određeno vozilo, koji su pogodni za to sjedalo u vozilu, s naznakom raspona starosne dobi djece za koje su sustavi za držanje namijenjeni;

(d) navesti popis sustava za držanje djeteta Isofix kategorije poluuniverzalni, ograničeni ili posebni za određeno vozilo, koji su pogodni za taj položaj Isofix, s naznakom raspona starosne dobi djece i razreda veličine Isofix za koje su sustavi za držanje djeteta Isofix namijenjeni;

(e) isporučiti ugrađeni sustav za držanje djeteta s naznakom starosne dobi djeteta za koju je određeni sustav za držanje djeteta namijenjen i odgovarajuće konfiguracije (konfiguracija); ili

(f) isporučiti bilo koju od kombinacija iz (a), (b), (c), (d), (e);

(g) navesti masenu skupinu (skupine) djece koja ne smiju sjediti na tom sjedalu.

Ako je sjedalo pogodno samo za uporabu sustava za držanje djeteta okrenutog prema naprijed, to je navedeno.

Za ove podatke je dan primjer odgovarajućeg obrasca u dodatku 3. ovom prilogu.

1.2. Sustav za držanje djeteta ili sustav za držanje djeteta Isofix, kategorije univerzalni, znači sustav za držanje djeteta homologiran za kategoriju univerzalni prema Pravilniku br. 44, dopuni 5. Serije izmjena 03. Sjedala ili položaji Isofix koje je proizvođač vozila naveo kao pogodne za postavljanje sustava za držanje djeteta ili sustava za držanje djeteta Isofix trebaju ispunjavati zahtjeve odredaba dodatka 1. ili 2. ovog priloga. Ako je primjereno, u tablicu 2. dodatka 3. ovom prilogu potrebno je navesti svako ograničenje za istovremenu uporabu sustava za držanje djeteta na položajima Isofix jedan pored drugog i/ili između položaja Isofix i sjedala za odrasle.

Dodatak 1.

ODREDBE ZA UGRADBU SUSTAVA ZA DRŽANJE DJETETA KATEGORIJE UNIVERZALNI UGRAĐENIH S OPREMOM SIGURNOSNOG REMENA U VOZILO

1. OPĆENITO

1.1. Postupak ispitivanja i zahtjevi u ovom dodatku koriste se za određivanje prikladnosti sjedala za postavljanje sustava za držanje djeteta kategorije univerzalni.

1.2. Ispitivanja se mogu provesti u vozilu ili u reprezentativnom dijelu vozila.

2. POSTUPAK ISPITIVANJA

2.1. Namjestiti sjedalo u njegov krajnji stražnji i najniži položaj.

2.2. Nagib naslona sjedala namjesti se u položaj koji je konstrukcijski odredio proizvođač. Ako ne postoje tehničke odredbe potrebno je upotrijebiti kut od 25 stupnjeva od okomitog ili najbližeg fiksnog položaja naslona sjedala.

2.3. Sidrišta za ramena se postavljaju na najniži položaj.

2.4. Na naslon sjedala i jastuk postavi se pamučna krpa.

2.5. Na sjedalo u vozilu postavlja se naprava za ispitivanje (kako je opisano na slici 1. u ovom dodatku).

2.6. Ako je sjedeće mjesto predviđeno za namještanje univerzalnog sustava za držanje djeteta okrenutog prema naprijed ili prema natrag, nastavlja se u skladu sa stavcima 2.6.1., 2.7., 2.8., 2.9. i 2.10. Ako je sjedeće mjesto namijenjeno za namještanje samo univerzalnog sustava za držanje djeteta okrenutog prema naprijed, nastavlja se u skladu sa stavcima 2.6.2., 2.7., 2.8., 2.9. i 2.10.

2.6.1. Remen sigurnosnog pojasa namjesti se oko naprave za ispitivanje u približno pravilan položaj kako je prikazano na slikama 2. i 3., zatim se kopča prikopča.

2.6.2. Trbušni remen sigurnosnog pojasa namjesti se oko najnižeg dijela naprave za ispitivanje s polumjerom 150 mm u približno pravilan položaj kako je prikazano na slici 3., zatim se kopča prikopča.

2.7. Osigurati da je središnja linija ispitne naprave sjedećeg mjesta na vidljivoj središnjoj liniji sjedećeg mjesta ± 25 mm, a njegova središnja linija je usporedna sa središnjom linijom vozila.

2.8. Provjeri se da remeni nisu labavi. Remen ne treba biti pretjerano napet već treba uporabiti dovoljnu silu da se otkloni labavost.

2.9. Odostraga se pritisne središte prednje strane ispitne naprave silom od 100 N ± 10 N, koja djeluje usporedno s donjom površinom, a zatim se prestane pritiskati.

2.10. Okomito prema dolje pritisne se središte gornje površine ispitne naprave silom od 100 N ± 10 N, a zatim se prestane pritiskati.

3. ZAHTJEVI

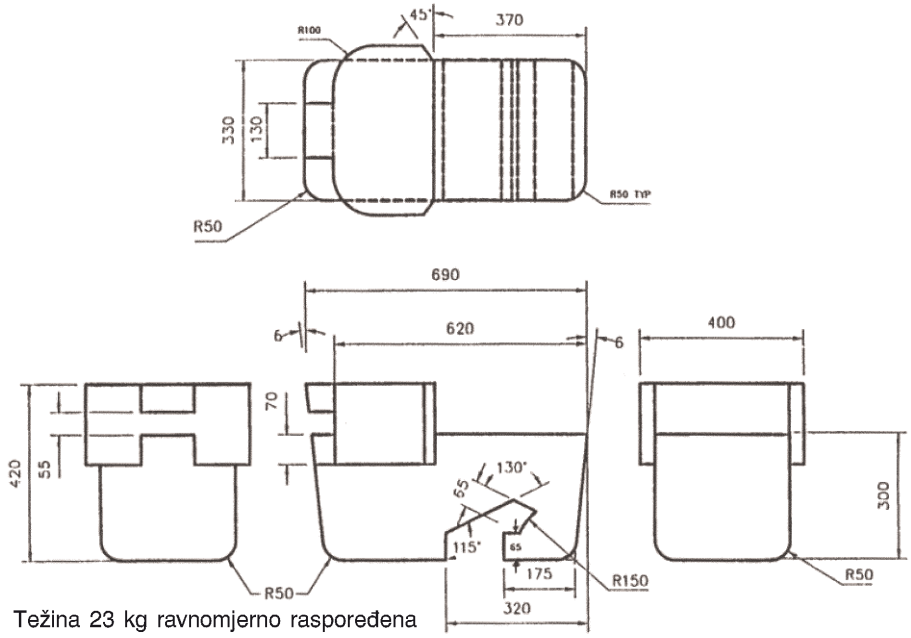
3.1. Baza ispitne naprave treba dodirivati i prednje i stražnje dijelove površine jastuka za sjedenje. Ako zbog praznog prostora za pojas u ispitnoj napravi ne dođe do dodira, ta se praznina može pokriti s obzirom na donju površinu naprave za ispitivanje.

3.2. Trbušni dio pojasa treba dodirivati napravu za ispitivanje s obje strane na stražnjoj strani trbušnog pojasa (vidjeti sliku 3.)

3.3. Ako gornji zahtjevi u vezi s namještanjima navedeni u stavcima 2.1., 2.2. i 2.3. nisu ispunjeni, sjedalo, naslon sjedala i sidrišta sigurnosnog pojasa mogu se namjestiti u neki drugi položaj koji odredi proizvođač za uobičajenu uporabu za koji se ponavlja gornji postupak za postavljanje i zahtjevi se ponovno provjeravaju i ispunjavaju. Taj drugi položaj treba navesti kao podatak u tablici 1. prikazanoj u dodatku 3. ovom prilogu.

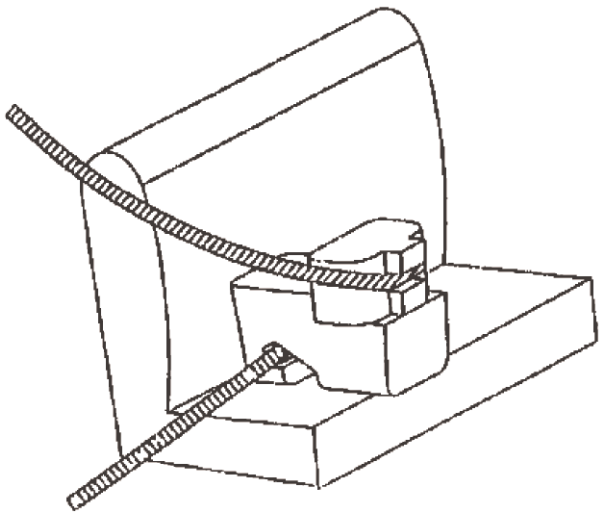
Slika 1.

Tehnički podaci ispitne naprave



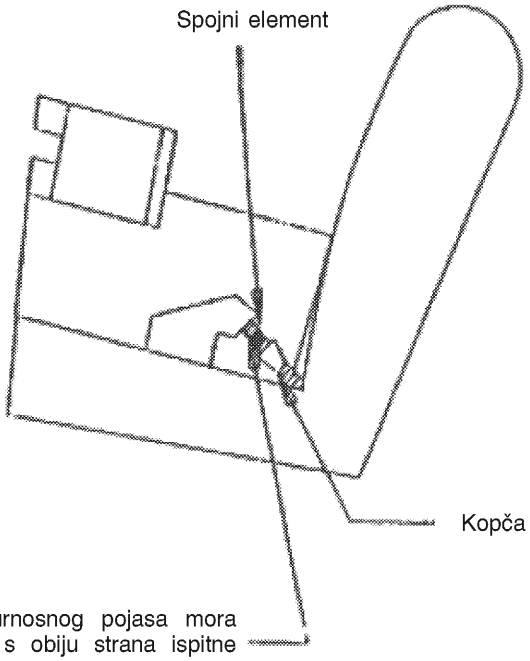
Slika 2.

Postavljanje ispitne naprave na sjedalo vozila (vidjeti stavak 2.6.1.)



Slika 3.

Provjera kompatibilnosti (vidjeti stavke 2.6.1. i 3.2.)



Napomena: Remen sigurnosnog pojasa mora dodirivati zakrivljeni rub s obiju strana ispitne naprave.

Prikazan je samo trbušni pojas

Dodatak 2.

ODREDBE ZA POSTAVLJANJE SUSTAVA ZA DRŽANJE DJETETA ISOFIX OKRENUTIH PREMA NAPRIJED I PREMA NATRAG, UNIVERZALNE I POLUUNIVEZALNE KATEGORIJE, POSTAVLJENIH NA POLOŽAJE ISOFIX

1. OPĆENITO

1.1. Postupak ispitivanja i zahtjevi u ovom dodatku koriste se za određivanje prikladnosti položaja Isofix za postavljanje sustava za držanje djeteta Isofix univerzalne i poluunivezalne kategorije.

1.2. Ispitivanja se mogu provesti u vozilu ili u reprezentativnom dijelu vozila.

2. POSTUPAK ISPITIVANJA

Za svaki položaj Isofix u vozilu, kako ih je naveo proizvođač vozila, u tablici 2. dodatka 3. treba provjeriti je li moguće namjestiti odgovarajuću ispitnu napravu/odgovarajuće ispitne naprave za sustave za držanje djeteta:

2.1. Pri provjeri ispitne naprave za držanje djeteta na sjedalu, sjedalo se može namjestiti uzdužno u svoj krajnji stražnji položaj i u najniži položaj.

2.2. Nagib naslona sjedala namjesti se u položaj koji je konstrukcijski odredio proizvođač a naslon za držanje glave u najniži i krajnji stražnji položaj. Ako ne postoje tehničke odredbe potrebno je uporabiti kut od 25° od okomitog ili najbližeg fiksnog položaja naslona sjedala.

Pri provjeri ispitne naprave za držanje djeteta na stražnjem sjedalu, sjedalo u vozilu koje je smješteno ispred tog stražnjeg sjedala može se namjestiti uzdužno naprijed ali ne dalje od srednjeg položaja između krajnjeg stražnjeg i krajnjeg prednjeg položaja. Kut naslona sjedala također se može namjestiti pri čemu nagib trupa ne smije prelaziti 15°.

2.3. Na naslon sjedala i jastuk postavi se pamučna krpa.

2.4. Na položaj Isofix postavlja se ispitna naprava za držanje djeteta.

2.5. Na središte između sidrišta Isofix se protiv sustava sidrišta Isofix pritisne silom od 100 N ± 10 N, koja treba djelovati usporedno s donjom površinom, i zatim se prestane s pritiskom.

2.6. Ispitna naprava za držanje djeteta se pričvrsti na sustav sidrišta Isofix.

2.7. Okomito prema dolje pritisne se središte gornje površine ispitne naprave silom od 100 N ± 10 N, a zatim se prestane s pritiskom.

3. ZAHTJEVI

Sljedeći uvjeti ispitivanja primjenjuju se samo za ispitnu napravu/ispitne naprave za držanje djeteta koje su namještene na položaj Isofix. Ne zahtjeva se da se pod tim uvjetima ispitna naprava/ispitne naprave za držanje djeteta mogu pomaknuti na položaj Isofix i s njega.

3.1. Ispitnu napravu/ispitne naprave za držanje djeteta mora biti moguće namjestiti bez upletanja u unutrašnjost vozila. Osnova ispitne naprave za držanje djeteta ima kut nagiba 15^{o} ± 10^{o} iznad vodoravne ravnine koja prolazi kroz sustav sidrišta Isofix.

3.2. Gornja sigurnosna uzica Isofix, ako postoji, mora ostati dostupna.

3.3. Ako gornji zahtjevi u vezi s namještanjima navedeni u gornjem stavku 2. nisu ispunjeni, sjedalo, naslon sjedala i nasloni za glavu mogu se namjestiti u neki drugi položaj koji odredi proizvođač za uobičajenu uporabu za koji se ponavlja gornji postupak za postavljanje i zahtjevi se ponovno provjeravaju i ispunjavaju. Te druge položaje treba navesti kao podatak u tablicu 1. prikazanu u dodatku 3. ovom prilogu.

3.4. Ako gornji zahtjevi nisu bili ispunjeni dok su postojali odstranjivi dijelovi unutarnje opreme vozila ti se dijelovi mogu odstraniti a zatim treba ponovno provjeriti i ispuniti zahtjeve iz stavka 3. U tom se slučaju odgovarajući podaci unose u tablicu 2. Dodatka 3. ovog Priloga.

4. SUSTAVI ZA DRŽANJE DJETETA ISOFIX I NAPRAVE ZA PRIČVRŠĆENJE

A — ISO/F3: Sustav za držanje djeteta, pune visine, okrenut prema naprijed

B — ISO/F2: Sustav za držanje djeteta, smanjene visine, okrenut prema naprijed

B1 — ISO/F2X: Sustav za držanje djeteta, smanjene visine, okrenut prema naprijed

C — ISO/R3: Sustav za držanje djeteta, pune visine, okrenut prema natrag

D — ISO/R2: Sustav za držanje djeteta, smanjene visine, okrenut prema natrag

E — ISO/R1: Sustav za držanje djeteta, okrenut prema natrag

F — ISO/L1: Sustav za držanje djeteta, okrenut u lijevo (prijenosna dječja ležaljka)

G — ISO/L2: Sustav za držanje djeteta, okrenut u desno (prijenosna dječja ležaljka)

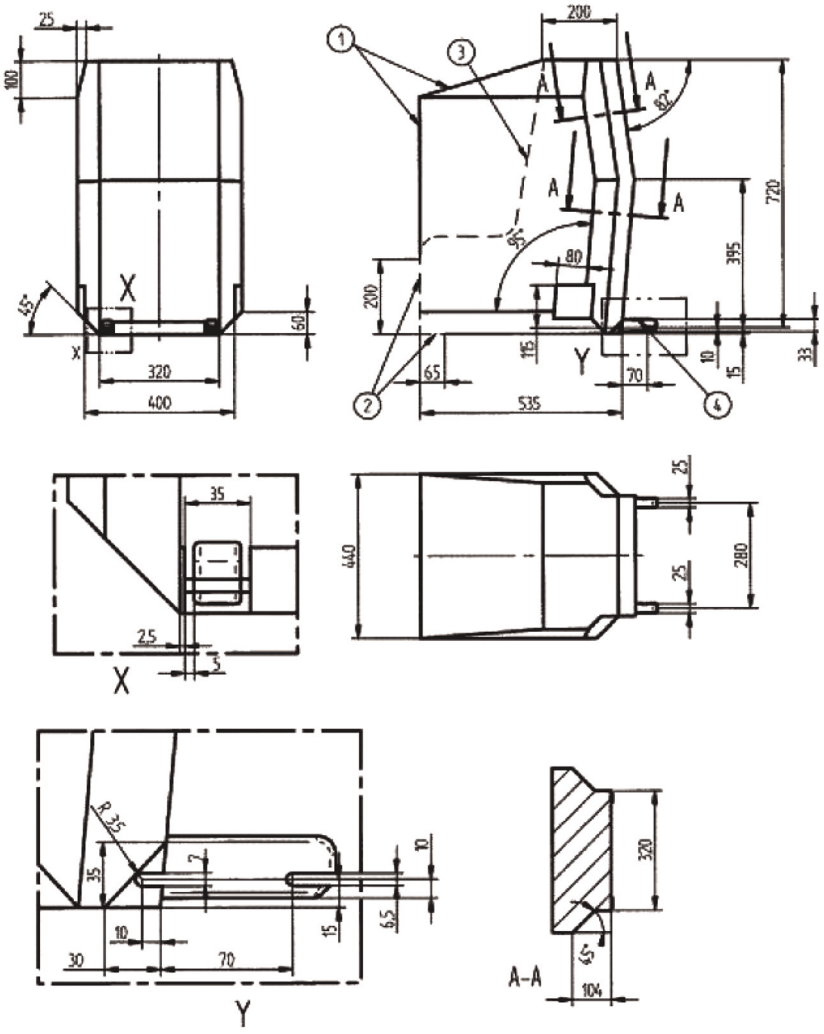
Skupina prema težini	razred veličine ISOFIX	Izvedba (DFC)
0 - do10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ - do13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I - 9 do 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

Naprave prikazane dolje trebaju biti konstruirane s masom između 5 i 15 kg i odgovarajuće trajnosti i čvrstoće kako bi ispunile funkcionalne zahtjeve.

4.1. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog prema naprijed, pune visine**

Slika 1.

ISO/F3 vanjske mjere za sustav za držanje djeteta okrenut prema naprijed, pune visine (visina 720 mm) – ISOFIX RAZRED VELIČINE A



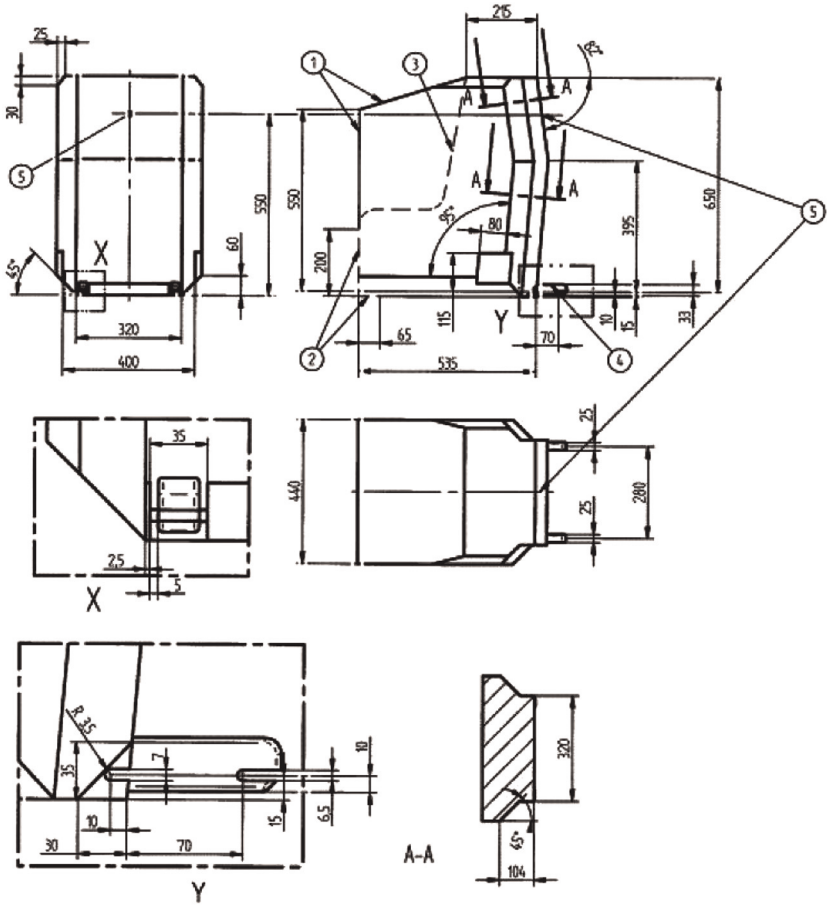
Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema naprijed i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 N/A
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u Pravilniku br. 44.

4.2. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog prema naprijed, smanjene visine**

Slika 2.

ISO/F2 vanjske mjere za sustav za držanje djeteta okrenut prema naprijed, smanjene visine (visina 650 mm) – ISOFIX RAZRED VELIČINE B



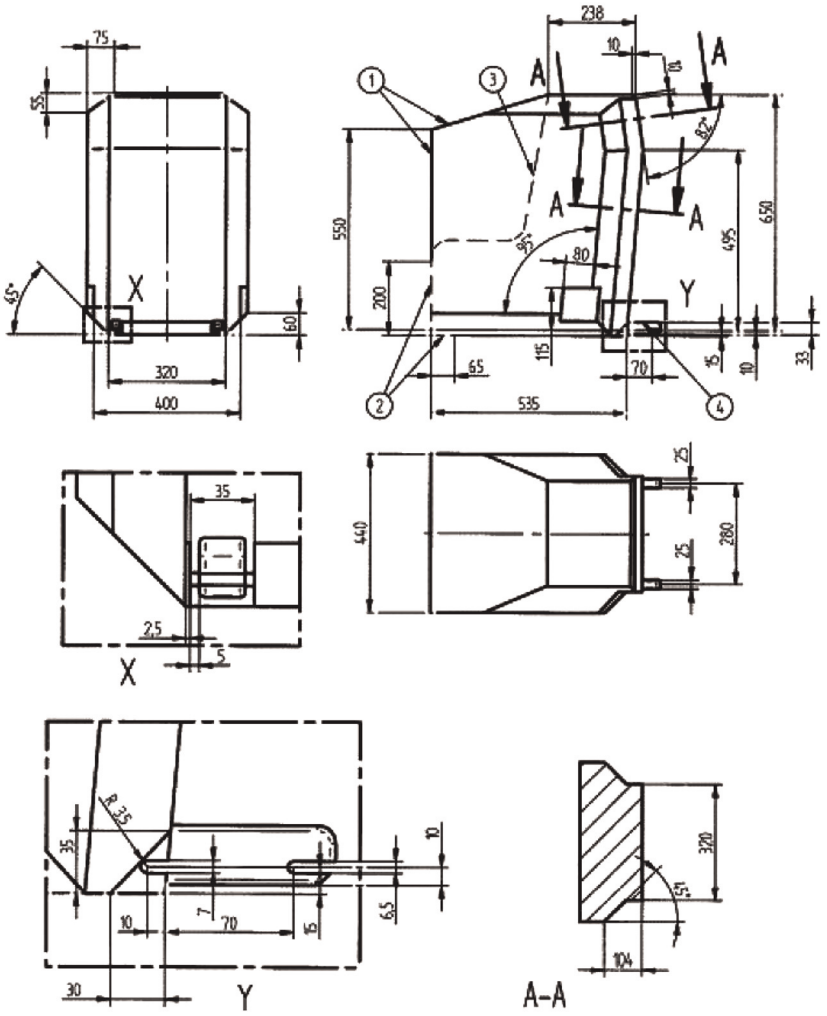
Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema naprijed i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 N/A
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u Pravilniku br. 44.
5 Točka pričvršćivanja gornje sigurnosne uzice.

4.3. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog prema naprijed, smanjene visine**

Slika 3.

ISO/F2X vanjske mjere za sustav za držanje djeteta okrenut prema naprijed, smanjene visine, druga inačica oblika naslona za leđa, (visina 650 mm) – ISOFIX RAZRED VELIČINE B1



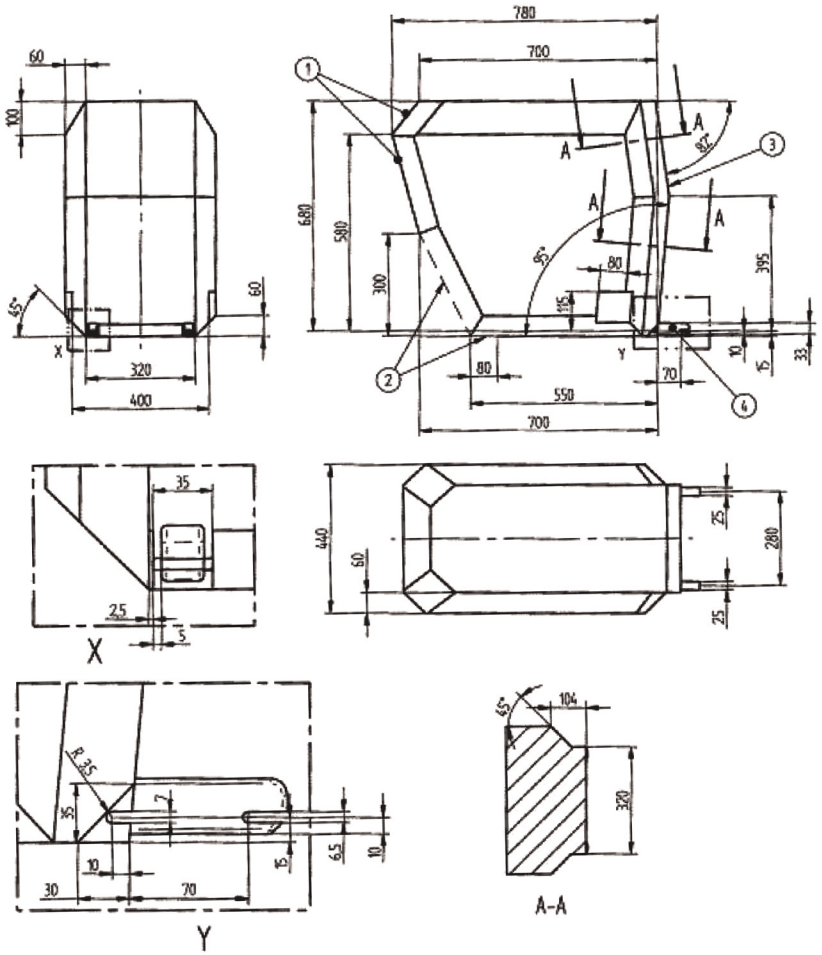
Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema naprijed i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 N/A
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u Pravilniku br. 44.

4.4. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog prema natrag, pune visine**

Slika 4.

ISO/R3 vanjske mjere za sustav za držanje djeteta okrenut prema natrag, pune visine – ISOFIX RAZRED VELIČINE C



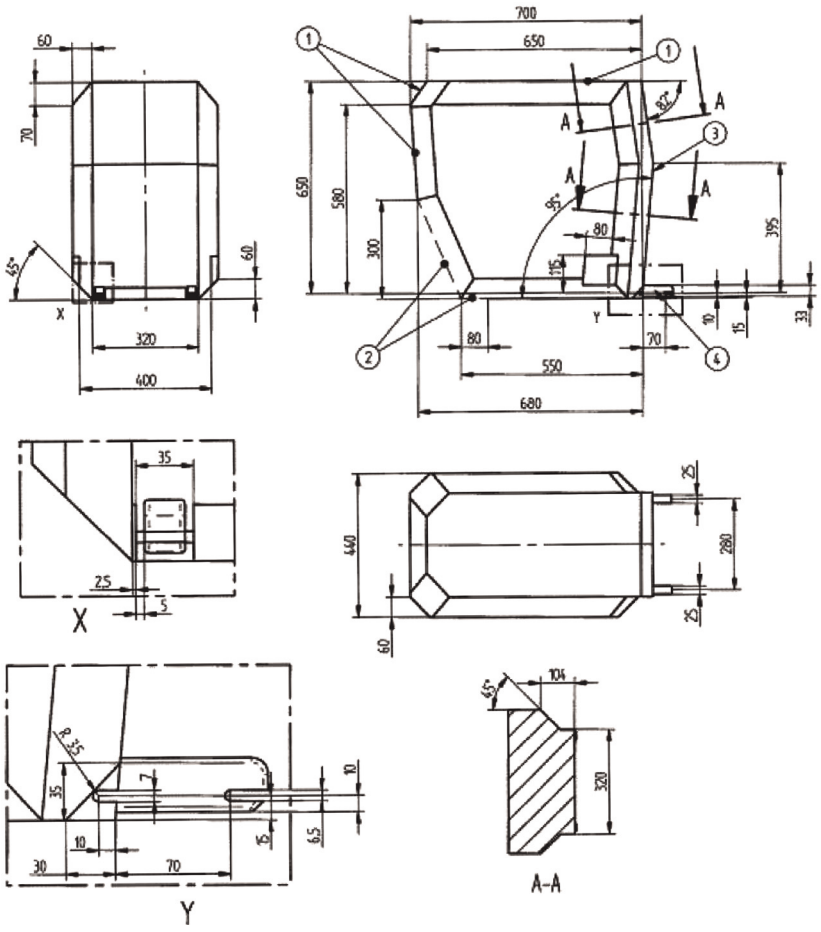
Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema natrag i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 Ograničenje straga (desno na slici) navedeno je na prikazu sustava okrenutog prema naprijed na slici 2.
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u Pravilniku br. 44.

4.5. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog prema natrag, smanjene visine**

Slika 5.

ISO/R2 vanjske mjere za sustav za držanje djeteta okrenut prema natrag, smanjene visine – ISOFIX RAZRED VELIČINE D



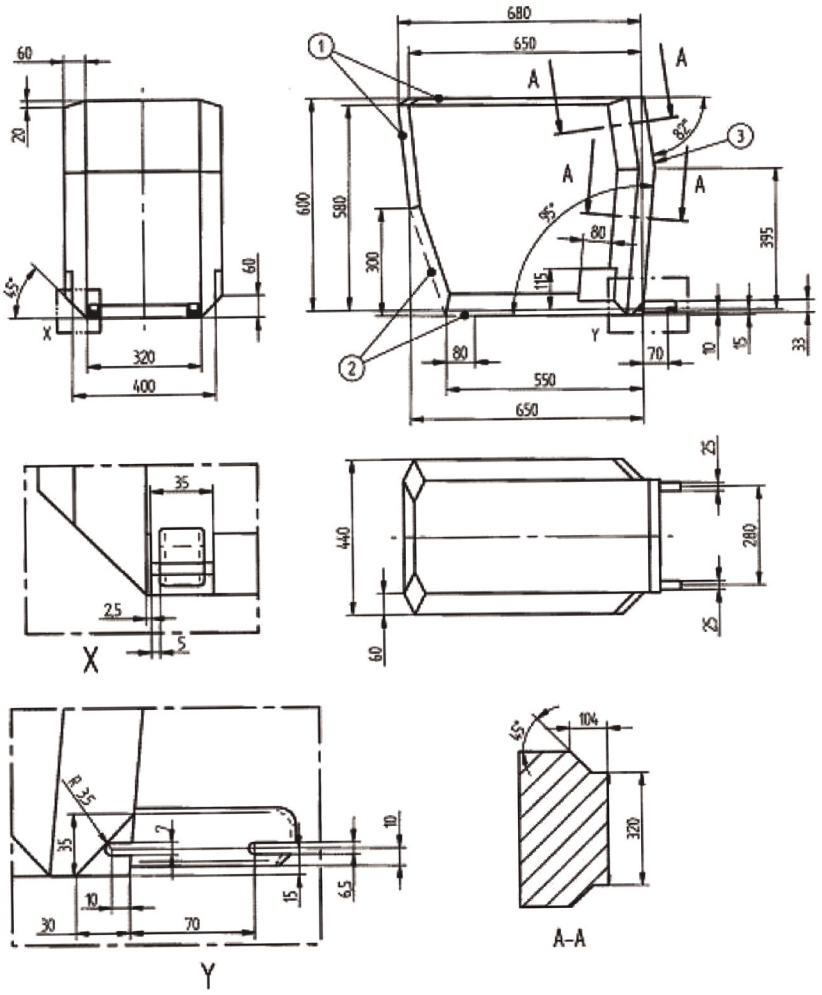
Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema natrag i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 Ograničenje straga (desno na slici) navedeno je na prikazu sustava okrenutog prema naprijed na slici 2.
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u Pravilniku br. 44.

4.6. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog prema natrag**

Slika 6.

ISO/R1 vanjske mjere za sustav za držanje djeteta okrenut prema natrag - ISOFIX RAZRED VELIČINE E



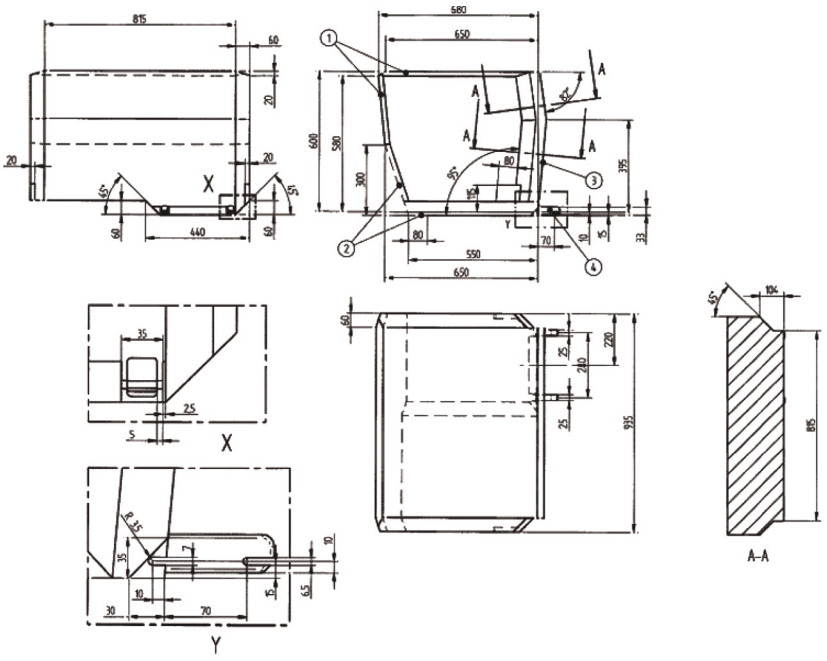
Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema natrag i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 Ograničenje straga (desno na slici) navedeno je na prikazu sustava okrenutog prema naprijed na slici 2.
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u Pravilniku br. 44.

4.7. **Prikaz sustava za držanje djeteta okrenutog u stranu**

Slika 7.

Vanjske mjere za sustav za držanje djeteta za položaje okrenute u stranu - ISO/L1- ISOFIX RAZRED VELIČINE F ili simetrično nasuprot - ISO/L2- ISOFIX RAZRED VELIČINE G



Tumač

1 Ograničenja u smjerovima prema natrag i gore.
2 Crtkana crta označava područje kroz koje smije prolaziti potporna noga ili prikladna naprava.
3 Ograničenje straga (desno na slici) navedeno je na prikazu sustava okrenutog prema naprijed na slici 2.
4 Dodatni tehnički podaci o području pričvršćivanja navedeni su u standardu ISO 13216-1, slikama 2. i 3.

Dodatak 3.

Tablica 1.

Tablica informacija iz priručnika za rukovanje vozilom o prikladnosti ugradbe sustava za držanje djeteta u različite sjedeće položaje

Skupina prema težini		Sjedeće mjesto (ili drugo mjesto)				
		Prednje putničko	Stražnje vanjsko	Stražnje u sredini	Intermedijarno vanjsko	Intermedijarno u sredini
Skupina 0	do 10 kg					
Skupina 0+	do 13 kg					
Skupina I	9 do 18 kg					
Skupina II	15 do 25 kg					
Skupina III	22 do 36 kg					

Tumač za gornju tablicu:

U : prikladno za „univerzalnu" kategoriju sustava za držanje homologiranih za uporabu za tu dobnu skupinu.

UF : prikladno za „univerzalne" kategorije sustava za držanje djeteta, usmjerene prema naprijed, za uporabu za tu dobnu skupinu.

L : prikladno za određene sustave za držanje djece s priloženog popisa. Ti sustavi za držanje djece mogu biti kategorije posebni za određeno vozilo, ograničeni, poluuniverzalni ili univerzalni.

B : Ugrađen sustav za držanje djece za tu dobnu skupinu.

X : Sjedalo nepogodno za djecu te dobne skupine.

Tablica 2.

Tablica informacija iz priručnika za rukovanje vozilom o prikladnosti ugradbe sustava za držanje djeteta Isofix u različite sjedeće položaje

Skupina prema težini	Razred veličine	Izvedba	Položaji Isofix u vozilu					
			Prednji suvozački	Odostraga vanjski	Odostraga središnji	Intermedijaran vanjski	Intermedijaran u sredini	Drugi položaji
Prijenosna dječja ležaljka	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(1)						
0 — până la 10 kg	E	ISO/R1						
		(1)						
0+ — până la 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(1)						

Skupina prema težini	Razred veličine	Izvedba	Položaji Isofix u vozilu					
			Prednji suvozački	Odostraga vanjski	Odostraga središnji	Intermedijaran vanjski	Intermedijaran u sredini	Drugi položaji
I – 9-18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(1)						
II — 15-25 kg		(1)						
III — 22-36 kg		(1)						

(1) Pentru SRC care nu poartă identificarea clasei de mărime ISO/XX (A-G), pentru grupa de greutate aplicabilă, producătorul mașinii va indica sistemul (sistemele) ISOFIX de fixare pentru copii specifice pentru vehicul, recomandate pentru fiecare poziție.

Tumač slova koja se upisuju u gornju tablicu:

IUF = prikladno za „univerzalne” kategorije sustava za držanje djeteta Isofix, usmjerene prema naprijed, za uporabu za tu dobnu skupinu.

IL = prikladno za određene sustave za držanje djeteta Isofix s priloženog popisa. Ti sustavi za držanje djeteta Isofix mogu biti kategorije posebni za određeno vozilo, ograničeni, poluuniverzalni ili univerzalni.

X = položaj Isofix neprikladan za sustave za držanje djeteta Isofix u toj skupini prema težini i/ili tom razredu veličine.