Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel omavad õiguslikku toimet ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstid. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumise kuupäeva tuleks kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni dokumendi viimasest redaktsioonist TRANS/WP.29/343/Rev.X, mis on kättesaadav järgmisel veebilehel:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UN/ECE) eeskiri nr 44 – mootorsõidukis kasutatava lapse turvaseadme (lapse turvasüsteemi) tüübikinnituse ühtsed sätted

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni

eeskirja 2. versiooni parandus nr 4 – jõustumiskuupäev: 10. november 2010

SISUKORD

EESKIRI

1. Reguleerimisala

2. Mõisted

3. Tüübikinnituse taotlemine

4. Märgistused

5. Tüübikinnituse andmine

6. Üldnõuded

7. Erinõuded

8. Katsete kirjeldus

9. Tüübikinnituste ja toodangu vastavuse katseprotokollid

10. Lapse turvasüsteemi tüübikinnituse muutmine ja laiendamine

11. Toodangu vastavus

12. Toodangu nõuetele vastavus ja tavakatsed

13. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral

14. Tootmise lõpetamine

15. Juhendid

16. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja haldusasutuste nimed ja aadressid

17. Üleminekusätted

LISAD

1. lisa – Teatis mootorsõidukites kasutatavatele laste turvaseadmetele tüübikinnituse andmise, selle laiendamise, selle andmisest keeldumise, selle tühistamise või tootmise lõpetamise kohta vastavalt eeskirjale nr 44.

2. lisa – Tüübikinnitusmärgi kujundus

3. lisa – Tolmukindluskatse seadme ehitus

4. lisa – Korrosioonikatse

5. lisa – Kulumiskindluse ja mikrolibisemiskatse

6. lisa – Katsesõiduki kirjeldus

7. lisa – Katsesõiduki aeglustus- või kiirenduskõver ajaühikus

1. liide – Katsesõiduki aeglustus- või kiirenduskõver ajaühikus. Laupkokkupõrge

2. liide – Katsesõiduki aeglustus- või kiirenduskõver ajaühikus. Tagantlöök

8. lisa – Mannekeeni kirjeldus

1. liide – Üheksa kuu ning kolme, kuue ja kümne aasta vanuseid lapsi kujutavate mannekeenide kirjeldus

2. liide – Vastsündinut kujutava mannekeeni kirjeldus

3. liide – 18 kuu vanust last kujutava mannekeeni kirjeldus

9. lisa – Laupkokkupõrke katse vastu takistust

10. lisa – Tagantlöögikatse läbiviimine

11. lisa – Lisakinnituspunktid pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemide mootorsõidukisse kinnitamiseks

12. lisa – Tool

13. lisa – Standardne turvavöö

14. lisa – Tüübikinnitusskeem (skeem ISO 9001:2000)

15. lisa – Selgitavad märkused

16. lisa – Toodangu nõuetele vastavuse kontroll

17. lisa – Energiat neelavate materjalide katse

18. lisa – Seljatugedega seadmete peaga kokkupõrke tsooni ning seljaga sõidu suunas olevate seadmete külgservade miinimumsuuruse kindlaksmääramise meetod

19. lisa – Vahetult lapse turvasüsteemidele paigaldatud reguleerseadiste kohandamise kirjeldus

20. lisa – Luku tugevuskatse tüüpseade

21. lisa – Paigaldus dünaamilise kokkupõrkekatse korral

22. lisa – Mannekeeni torso allosa löögikatse

1. REGULEERIMISALA

1.1. Käesolevat eeskirja kohaldatakse lapse turvasüsteemi suhtes, mis paigaldatakse kolme- või enamarattalisse sõidukisse ja mis ei ole mõeldud kasutamiseks klappistmetel ega küljega sõidu suunas olevatel istmetel.

2. MÕISTED

Käesoleva eeskirjas kasutatakse järgmisi mõisteid.

2.1. „Lapse turvasüsteem (turvasüsteem)" – mootorsõidukisse kinnitatav osadest koosnev seade, mis võib olla rihmade või elastsete osade kombinatsioon kinnitusluku, reguleerseadiste, kinnitusdetailide ja mõnel juhul lisavahendi, nagu turvahälli, turvatooli, lisatooli ja/või löögikaitsekilbiga. Seadis on mõeldud kasutaja liikumise piiramiseks ning seega tema vigastamise ohu vähendamiseks kokkupõrke või sõiduki järsu aeglustuse korral.

„ISOFIX"– süsteem lapse turvasüsteemide kinnitamiseks sõidukile. See koosneb kahest jäigast kinnituspunktist sõidukil, kahest vastavast jäigast kinnitusdetailist lapse turvasüsteemil ning vahendist, mis takistab lapse turvasüsteemi ümber rõhttelje pöörlemast.

2.1.1. Lapse turvasüsteemid jagunevad viide kaalurühma:

2.1.1.1. 0 rühm: lastele kaaluga alla 10 kg;

2.1.1.2. 0+ rühm: lastele kaaluga alla 13 kg;

2.1.1.3. I rühm: lastele kaaluga 9–18 kg;

2.1.1.4. II rühm: lastele kaaluga 15–25 kg;

2.1.1.5. III rühm: lastele kaaluga 22–36 kg.

2.1.1.6. ISOFIX lapse turvasüsteemide suurusklasse on seitse ning neid on kirjeldatud eeskirja nr 16 17. lisa 2. liites:

A – ISO/F3: näoga sõidusuunas kasutatav väikelaste täispikkuses turvasüsteem

B – ISO/F2: näoga sõidusuunas kasutatav väikelaste vähendatud pikkuses turvasüsteem

B1 – ISO/F2X: näoga sõidusuunas kasutatav väikelaste vähendatud pikkuses turvasüsteem

C – ISO/R3: seljaga sõidusuunas kasutatav väikelaste täissuuruses turvasüsteem

D – ISO/R2: seljaga sõidusuunas kasutatav väikelaste vähendatud suuruses turvasüsteem

E – ISO/R1: seljaga sõidusuunas kasutatav imiku turvasüsteem

F – ISO/L1: vasaku küljega sõidusuunas asuv lapse turvasüsteem (turvahäll)

G – ISO/L2: parema küljega sõidusuunas asuv lapse turvasüsteem (turvahäll)

Kaalurühm		ISOFIX suuruskategooria
0: kuni 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1

Kaalurühm		ISOFIX suuruskategooria
0+: kuni 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I: 9 kuni 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

2.1.2. Lapse turvasüsteemid jagunevad nelja kategooriasse:

2.1.2.1. universaalkategooria turvasüsteemid, mida kasutatakse punktides 6.1.1, 6.1.3.1 ja 6.1.3.2 kirjeldatud viisil enamikul sõidukiistmetel ja eelkõige neil, mis eeskirja nr 16 kohaselt sobivad kokku laste turvasüsteemi sellise kategooriaga;

2.1.2.2. piiratud kategooria turvasüsteemid, mida kasutatakse punktides 6.1.1 ja 6.1.3.1 kirjeldatud viisil teatava sõidukitüübi neil istmetel, mille on kindlaks määranud lapse turvaseadme tootja või sõiduki tootja;

2.1.2.3. pooluniversaalkategooria turvasüsteemid, mida kasutatakse punktides 6.1.1 ja 6.1.3.2 kirjeldatud viisil;

2.1.2.4. erisõidukile mõeldud turvasüsteemid,

2.1.2.4.1. mida kasutatakse teatava sõidukitüübi korral punktide 6.1.2 ja 6.1.3.3 kohaselt või

2.1.2.4.2. mille puhul lapse turvasüsteem on sisse ehitatud.

2.1.3. Lapse turvasüsteemide last kinnihoidvad süsteemid jagatakse kahte klassi:

integraalne klass, kui lapse kinnihoidmine turvasüsteemis ei sõltu ühestki muust sõidukiga vahetult seotud osast;

mitteintegraalne klass, kui lapse kinnihoidmine turvasüsteemis sõltub mõnest sõidukiga vahetult seotud osast;

2.1.3.1. „osaline turvasüsteem” – vahend nagu istmekõrgendus, mis moodustab lapse täieliku turvasüsteemi, kui seda kasutatakse koos täiskasvanute jaoks ette nähtud turvavööga, mis ümbritseb lapse keha või hoiab paigal seadme, millesse laps on asetatud;

2.1.3.2. „istmekõrgendus” – tugev istmepadi, mida võib kasutada koos täiskasvanute jaoks ette nähtud turvavööga;

2.1.3.3. „juhik” – rihm, mis suunab täiskasvanute jaoks ette nähtud turvavöö õlavöö lapsele sobivasse asendisse, kusjuures kohta, kus õlavöö suunda muudetakse, saab rihma üles- ja allapoole liikuva vahendi abil kohandada olenevalt istuja õla asukohast ning seejärel sellesse asendisse lukustada. Sellele rihmajuhikule ei lange dünaamilise koormuse olulist osa.

2.2. „Lapse turvatool” – lapse turvasüsteem, mis hõlmab tooli, milles laps istub.

2.3. „Turvavöö” – lapse turvasüsteem, mis koosneb rihmade kombinatsioonist kinnitusluku, reguleerseadiste ja kinnitusdetailidega.

2.4. „Tool” – konstruktsioon, mis on lapse turvasüsteemi koostisosa ja kuhu laps paigutatakse istuvas asendis.

2.4.1. „Turvahäll” – lapse turvasüsteem, mis on ette nähtud lapse paigutamiseks lamavasse asendisse selili või kõhuli, kusjuures lapse lülisammas on risti sõiduki keskpikitasapinnaga. See on mõeldud lapse pea ja keha toetamiseks (välja arvatud jäsemed) kokkupõrke korral.

2.4.2. „Turvahälli turvasüsteem” – seade, mida kasutatakse turvahälli kinnitamiseks sõiduki kere külge.

2.4.3. „Turvatool” – turvasüsteem, mis on ette nähtud lapse paigutamiseks poollamavasse asendisse seljaga sõidusuunas. See on ette nähtud lapse pea ja keha toetamiseks (välja arvatud jäsemed) kokkupõrke korral.

2.5. „Tooli tõsteseade” – osa lapse turvasüsteemist, mille abil saab tooli tõsta.

2.6. „Lapse tõsteseade” – osa lapse turvasüsteemist, mille abil saab last lapse turvasüsteemis tõsta.

2.7. „Löögikaitsekilp” – seadis, mis paigutatakse lapse ette ning on ette nähtud lapse keha suurema osa toetamiseks laupkokkupõrke korral.

2.8. „Rihm” – painduv seadis, mis on ette nähtud koormuste ülekandmiseks;

2.8.1. „vöörihm” – eraldiseisev vöö või vöö osa, mis läheb risti üle vaagnavöötme esiosa seda toetades;

2.8.2. „õlavöö” – vöö osa, mis toetab lapse ülakeha;

2.8.3. „jalgadevaheline rihm” – lapse turvasüsteemi ja vöörihma külge kinnitatud rihm (või jaotatud rihmad, mis koosnevad kahest või enamast lindist), mis asetseb lapse jalgade vahel; see on ette nähtud lapse vöörihma alt läbilibisemise takistamiseks tavakasutuse puhul ja vöörihma vaagnaosast ülespoole nihkumise takistamiseks kokkupõrke korral;

2.8.4. „lapse kinnitusrihm” – rihm, mis moodustab osa vööst ja toetab ainult lapse keha;

2.8.5. „lapse turvasüsteemi kinnitusrihm” – rihm, mis kinnitab lapse turvasüsteemi sõiduki kere külge ja võib olla sõiduki istme kinnitusseadme osa;

2.8.6. „traksvöö” – vöörihmast ja õlarihmadest ning vajaduse korral jalgadevahelisest rihmast koosnev turvavööseadis;

2.8.7. „Y-kujuline vöö” – vöö, mis koosneb lapse jalgade vahelt läbi suunatud rihmast ja ühest rihmast kummagi õla kohta;

2.8.8. „juhik” – rihm, mis suunab täiskasvanute jaoks ette nähtud turvavöö õlavöö lapsele sobivasse asendisse, kusjuures kohta, kus õlavöö suunda muudetakse, saab rihma üles- ja allapoole liikuva vahendi abil kohandada olenevalt istuja õla asukohast ning seejärel sellesse asendisse lukustada. Sellele rihmajuhikule ei lange dünaamilise koormuse olulist osa.

2.9. „Lukk” – kiiresti avatav seade, mis võimaldab last turvasüsteemis või turvasüsteemi auto kere küljes hoida. Luku sees võib olla turvavöö reguleerseadis;

2.9.1. „luku süvendatud avamisnupp” – luku avamise nupp, millele 40 mm diameetriga keraga vajutades ei tohi olla võimalik lukku avada;

2.9.2. „luku pindmine avamisnupp" – luku avamise nupp, millele 40 mm diameetriga keraga vajutades peab olema võimalik lukku avada.

2.10. „Reguleerseadis" – seadis, mis võimaldab turvasüsteemi või selle kinnitusseadmeid kohandada vastavalt kandja kehale, sõiduki kujundusele või neile mõlemale. Reguleerseadis võib olla luku osa, tõmbur või mõni muu turvavöö osa;

2.10.1. „kiirreguleerija" – reguleerseadis, mida saab kasutada ühe käe ühe kerge liigutusega;

2.10.2. „vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleerija" – integreeritud trakside reguleerija, mis ei ole paigaldatud lindile, mida ta reguleerib, vaid vahetult lapse turvasüsteemile.

2.11. „Kinnitusseadmed" – lapse turvasüsteemi osad, sealhulgas kinnitusosad, mis võimaldavad lapse turvasüsteemi kindlalt sõiduki kere või sõiduki istme külge kinnitada.

2.11.1. „Tugijalg" – lapse turvasüsteemi alaline kinnitusdetail, mis loob lapse turvasüsteemi ja sõiduki konstruktsiooni vahel survekoormustee istmepadja mõju vältimiseks aeglustuse ajal; tugijalg võib olla reguleeritav.

2.12. „Energianeeldur" – seadis, mis on ette nähtud energia hajutamiseks rihmast olenemata või koos rihmaga ja moodustab osa lapse turvasüsteemist.

2.13. „Tõmbur" – seadis, mis võimaldab lapse turvasüsteemi rihmal täielikult või osaliselt kokku rulluda. Mõiste hõlmab järgmisi seadiseid:

2.13.1. „iselukustuv tõmbur" – tõmbur, mis laseb rihma soovitud pikkuses välja tõmmata ning kohandab rihma pärast luku kinnitamist automaatselt kasutaja kehaga ega lase kasutajal rihma tahtliku tegevuseta rohkem välja tõmmata;

2.13.2. „hädalukustuv tõmbur" – tõmbur, mis tavapärastes sõidutingimustes ei piira turvavöö kasutaja liikumisvabadust. See on varustatud rihma pikkust automaatselt kasutaja kehaga kohandava reguleerseadisega ning lukumehhanismiga, mille käivitab liiklusõnnetuse korral:

2.13.2.1. sõiduki aeglustus, rihma tõmburist väljatõmbamine või muu automaatne mõjutus (lihtne lukustusviis) või

2.13.2.2. nende tegurite mis tahes kombinatsioon (mitmetoimeline lukustusviis).

2.14. „Turvasüsteemi kinnituspunktid" – sõiduki kere või istme konstruktsiooni osad, mille külge lapse turvasüsteemi kinnitusseadmed paigaldatakse.

2.14.1. „Lisakinnituspunktid" : sõiduki kere või istme osad või mõni muu sõidukiosa, mis on ette nähtud lapse turvasüsteemi kinnitamiseks lisaks eeskirjas nr 14 heakskiidetud kinnituspunktidele. Nende hulka kuulub ka 6. lisas kirjeldatud katsesõiduki põrandapaneel või muud konkreetse(te) sõiduki(te) ehituslikud osad, mida tugijalg koormab.

2.14.2. „ISOFIX madal kinnituspunkt" : üks sõiduki või istme konstruktsioonist väljaulatuv 6 mm diameetriga jäik ümar horisontaalne varras ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitamiseks ISOFIX kinnitusdetailide abil.

2.14.3. „ISOFIX kinnituspunktide süsteem" : kahest eeskirja nr 14 nõuetele vastavast ISOFIX madalast kinnituspunktist koosnev süsteem, mis on koos pöörlemisvastase seadmega ette nähtud ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitamiseks.

2.14.4. „Pöörlemisvastane seade”:

a) ISOFIX universaalkategooria lapse turvasüsteemi pöörlemisvastane seade koosneb ISOFIX ülemisest kinnitusest.

b) ISOFIX pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemi pöörlemisvastane seade, mis koosneb kas ülemisest kinnitusest, sõiduki armatuurlauast või tugijalast, mis on mõeldud turvasüsteemi pöörlemise takistamiseks laupkokkupõrke korral.

c) ISOFIX universaal- ja pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul ei ole pöörlemisvastaseks seadmeks sõiduki iste.

2.14.5. „ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunkt” : eeskirja nr 14 nõuetele vastav vahend, näiteks määratletud tsoonis asuv varras, mis sobib ISOFIX ülemise kinnituse rihma ühendajaga ning kannab selle kinnitusjõu üle sõiduki konstruktsioonile.

2.15. „Näoga sõidu suunas” – näoga sõiduki tavapärases liikumissuunas.

2.16. „Seljaga sõidu suunas” – näoga sõiduki tavapärasele liikumissuunale vastassuunas.

2.17. „Tahapoole kallutatud asend” – tooli eriline asend, mis võimaldab lapsel tahapoole nõjatuda.

2.18. „Lamav/selili/kõhuli asend” – asend, kus vähemalt lapse pea ja keha (välja arvatud jäsemed) on turvasüsteemis horisontaalses puhkeasendis.

2.19. „Lapse turvasüsteemi tüüp” – lapse turvasüsteemid, mis ei erine üksteisest järgmistes olulistes punktides:

2.19.1. kategooria, kaalurühma, asendi ja paigutuse (nagu on määratletud punktides 2.15 ja 2.16) poolest, milleks turvasüsteem on ette nähtud;

2.19.2. lapse turvasüsteemi vormi poolest;

2.19.3. istme, polstri ja löögikaitsekilbi mõõtmete, kaalu, materjali ja värvuse poolest;

2.19.4. rihmade materjali, koetüübi, mõõtmete ja värvuse poolest;

2.19.5. jäikade osade (lukk, kinnitusseadmed jne) poolest.

2.20. „Sõiduki iste” – ühele täiskasvanule mõeldud ühes tükis konstruktsioon koos istmekattega, mis võib, aga ei tarvitse olla sõiduki kerega lahutamatult ühendatud. Seoses sellega:

2.20.1. „sõiduki istmerühm” – ühele või mitmele täiskasvanule mõeldud pinkiste või üksteise kõrval paiknevad eraldi istmed (st kinnitatud nii, et ühe istme eesmised kinnituspunktid on samal joonel teise istme eesmiste või tagumiste kinnituspunktidega või asuvad teise istme kinnituspunktide vahel);

2.20.2. „sõiduki pinkiste” – enam kui ühele täiskasvanule mõeldud ühes tükis konstruktsioon koos istmekattega;

2.20.3. „sõiduki esiistmed" – salongi eespoolseim istmerühm, st otse nende ees ei asu enam ühtki istet;

2.20.4. „sõiduki tagaistmed" – näoga sõidusuunas kinnitatud istmed, mis asuvad sõiduki mõne muu istmerühma taga.

2.20.5. „ISOFIX asend" – süsteem, mis võimaldab paigaldada:

a) kas näoga sõidusuunas asuva universaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud käesolevas eeskirjas;

b) või näoga sõidusuunas asuva pooluniversaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud käesolevas eeskirjas;

c) või seljaga sõidusuunas asuva pooluniversaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud käesolevas eeskirjas;

d) või küljega sõidusuunas asuva pooluniversaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud käesolevas eeskirjas;

e) või erisõidukile mõeldud ISOFIX lapse turvasüsteemi, nagu on määratletud käesolevas eeskirjas.

2.21. „Reguleerimissüsteem" – seadis istme või selle osade reguleerimiseks sõitja keha jaoks sobivasse asendisse. See seadis võimaldab eelkõige reguleerida istme asendit:

2.21.1. pikisuunas ja/või

2.21.2. püstsuunas ja/või

2.21.3. kaldsuunas.

2.22. „Sõiduki istmete kinnituspunktid" – täiskasvanu istme tervikuna sõiduki kere külge kinnitamise süsteem, mis hõlmab sõiduki kere asjaomaseid osi.

2.23. „Istme tüüp" – istmed, mis ei erine üksteisest järgmiste oluliste tunnuste poolest:

2.23.1. istme kuju, mõõtmed ja materjal;

2.23.2. seljatoe reguleerimis- ja lukustussüsteemide tüübid ja mõõtmed ning

2.23.3. istmel asuvate täiskasvanu turvavöö kinnituspunktide, istme kinnituspunktide ja sõiduki kere asjaomaste osade tüüp ja mõõtmed.

2.24. „Nihutussüsteem" – seadis, mis võimaldab nihutada täiskasvanu istet või mõnda istme osa kindla vaheasendita nurgeti või pikisuunas, et hõlbustada sõitjate sõidukisse sisenemist või väljumist ning esemete sõidukisse panemist ja välja võtmist.

2.25. „Lukustussüsteem" – seade, mis tagab täiskasvanu istme ja selle osade püsimise kasutusasendis.

2.26. „Lukustusseadis" – seadis, mis lukustab täiskasvanu turvavöö ühe osa ja takistab selle liikumist sama vöö teise osa suhtes. Kõnealused seadised võivad olla ette nähtud kas täiskasvanu turvavöö diagonaal- või vööosa jaoks või kinnitada nii selle vöö- kui ka diagonaalosa. Mõiste hõlmab järgmisi klasse:

2.26.1. „A-klassi seadis" – seadis, mis takistab lapsel tõmmata vahetult lapse kinnitamiseks kasutatud täiskasvanu vööd tõmburist kuni vöö puusaosani.

2.26.2. „B-klassi seadis" – seadis, mis hoiab lapse turvasüsteemi kinnitamiseks kasutatud täiskasvanu vöö puusaosa tõmmet. Seadis on ette nähtud selleks, et takistada vöö libisemist tõmburist läbi seadise, mis lõdvendaks tõmmet ja muudaks turvasüsteemi asendi ebasobivaks.

2.27. „Erivajadustega lapse turvasüsteem" – füüsilisest või vaimsest puudest tulenevate erivajadustega lapse turvasüsteem; selle seadise puhul võib eeskätt mis tahes lapse kehaosa kinnitamiseks lubada lisakinnitusvahendite kasutamist, kuid need peavad sisaldama vähemalt põhilisi käesoleva eeskirja nõuetele vastavaid kinnitusvahendeid.

2.28. „ISOFIX kinnitusdetail" – üks kahest käesoleva eeskirja punkti 6.3.2 nõuetele vastavast ja ISOFIX lapse turvasüsteemi konstruktsioonist lähtuvast ühendusest, mis on ühildatavad ISOFIX madala kinnituspunktiga.

2.29. „ISOFIX lapse turvasüsteem" – lapse turvasüsteem, mis tuleb kinnitada eeskirja nr 14 nõuetele vastava ISOFIX kinnituspunktide süsteemi külge.

2.30. „Istme murdekoht" – sõiduki istme padja ja seljatoe lõikejoone vaheline ala.

2.31. „Sõiduki istme kinnitusdetail" – punktis 2.1.1.7 määratletud ISOFIX suurusklassile vastav kinnitusdetail, mille mõõtmed on esitatud eeskirja nr 16 17. lisa 2. liite joonistel 1–6 ja mida lapse turvasüsteemide tootja kasutab ISOFIX lapse turvasüsteemi sobivate mõõtmete ja selle ISOFIX kinnitusdetailide asukoha määratlemiseks.

2.32. „ISOFIX ülemise kinnituse ühendaja" – seade, mis on mõeldud kinnitamiseks ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunkti külge.

2.33. „ISOFIX ülemise kinnituse konks" – ISOFIX ülemise kinnituse ühendaja, mida kasutatakse tavaliselt ISOFIX ülemise kinnituse rihma kinnitamiseks ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunkti külge, nagu on määratletud eeskirja nr 14 joonisel 3.

2.34. „ISOFIX ülemise kinnituse rihm" – rihm (või samaväärne element), mis kulgeb ISOFIX lapse turvasüsteemi ülemisest osast/servast ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunktini ja mis on varustatud reguleerimisseadise, tõmbepinget vähendava seadme ja ISOFIX ülemise kinnituse ühendajaga.

2.35. „ISOFIX ülemise kinnituse kinnitusdetail" – seadis ISOFIX ülemise kinnituse rihma kinnitamiseks ISOFIX lapse turvasüsteemi külge.

2.36. „Tõmbepinget vähendav seade" – süsteem, mis võimaldab vabastada ISOFIX ülemise kinnituse rihma tõmbepinget reguleeriva ja hoidva seadme.

2.37. „Täiskasvanu turvavöö juhik"– seade, mida läbides saab täiskasvanu turvavöö õige suuna ja mis võimaldab vöö vaba liikumist.

2.38. „Tüübikinnituskatse" – katse, mille käigus tehakse kindlaks, kuivõrd vastab tüübikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi tüüp nõuetele.

2.39. „Toodangu vastavuse katse" – katse, mille käigus tehakse kindlaks, kas tootja suudab toota lapse turvasüsteeme, mis vastaksid tüübikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi tüübile.

2.40. „Tavapärane katsetamine" – ühest partiist valitud mitme turvasüsteemi katsetamine eesmärgiga kontrollida nende nõuetele vastavuse määra.

3. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLUS

3.1. Lapse turvasüsteemi tüübikinnituse taotluse esitab kaubamärgi omanik või omaniku ametlik esindaja ning see peab vastama 14. lisas kirjeldatud tüübikinnituskavale.

3.2. Igale lapse turvasüsteemi tüübikinnituse taotlusele tuleb lisada:

3.2.1. lapse turvasüsteemi tehniline kirjeldus, milles esitatakse andmed rihmade ja muude kasutatud materjalide kohta, sellele lisatakse muude lapse turvasüsteemi moodustavate osade joonised, tõmburite ja nende sensorite paigaldamise juhend ning andmed toksilisuse (punkt 6.1.5) ja süttivuse (punkt 6.1.6) kohta. Joonistel peab olema näidatud ka tüübikinnitusnumbri ja lisatähis(t)e asukoht tüübikinnitusmärgi ringi suhtes. Kirjelduses tuleb nimetada ka tüübikinnituseks esitatud mudeli värvus;

3.2.2. neli lapse turvasüsteemi näidist;

3.2.3. 10-meetrine tükk igat liiki rihma, mida lapse turvasüsteemis kasutatud on, ning

3.2.4. lisanäidised esitatakse katseid tegevale tehnilisele teenistustele selle taotluse korral;

3.2.5. punkti 15 (allpool) kohased pakendamisjuhised ja -üksikasjad;

3.2.6. turvahällide puhul, mille turvasüsteem sobib mitut tüüpi turvahällidele, peab turvasüsteemi tootja lisama asjaomaste turvahällide tüüpide loetelu.

3.3. Täiskasvanu tüübikinnitusega turvavöö kasutamise korral lapse turvasüsteemi kinnitamiseks tuleb taotlusesse täpselt märkida kasutatava täiskasvanu turvavöö liik, nt staatiline vöörihm.

3.4. Enne tüübikinnituse andmist peab kokkuleppeosalise tüübikinnitusasutus veenduma, et on olemas vajalikud meetmed ja kord, et kontrollida toodetavate lapse turvasüsteemide, varustuse ja osade vastavust tüübikinnituse saanud tüübile.

4. MÄRGISED

4.1. Punktide 3.2.2 ja 3.2.3 kohaselt tüübikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi näidistel peab olema selgelt ja kustumatult märgitud tootja nimi, nimetähed või kaubamärk.

4.2. Ühele lapse turvasüsteemi või traksvöö plastosale (kest, löögikaitsekilp, istmekõrgendus jne), välja arvatud turvavöö(d) ja traksvöö, märgitakse selgesti (ja kustumatult) väljalaskeaasta.

4.3. Kui turvasüsteem on ette nähtud kasutamiseks koos täiskasvanu turvavööga, siis peab turvasüsteemi küljes olema püsijoonis, millel on selgesti kujutatud vöö paigutus. Täiskasvanu turvavöö abil fikseeritava turvasüsteemi puhul peab vöö kulg olema tootel tunnusvärvide abil selgesti eristatav. Kui seadis on paigaldatud näoga sõidu suunas, peab turvavöö kulg olema tähistatud punase värviga, ning kui see on seljaga sõidu suunas, siis sinise värviga. Samu värve tuleb kasutada ka seadisele kinnitatud siltidel, millel selgitatakse selle kasutamist.

Turvavöö vöö- ja diagonaalosa kulgemised peavad olema teineteisest selgelt eristatavad. Turvavöö kõik osad peavad olema tähistatud värvi, sõnade, kujundite jne abil.

Kõigil tootel asuvatel ja vöö kulgemist kujutavatel joonistel peab olema selgelt ära näidatud lapse turvasüsteemi asend sõiduki suhtes. Lubatud ei ole vöö kulgemist kujutavad joonised, millelt puudub sõiduki iste.

Käesolevas punktis kindlaks määratud märgistus peab olema nähtav ka juhul, kui turvasüsteem on sõidukile paigaldatud. 0-rühma turvasüsteemidel peab see märgistus olema nähtav ka siis, kui laps on turvasüsteemis.

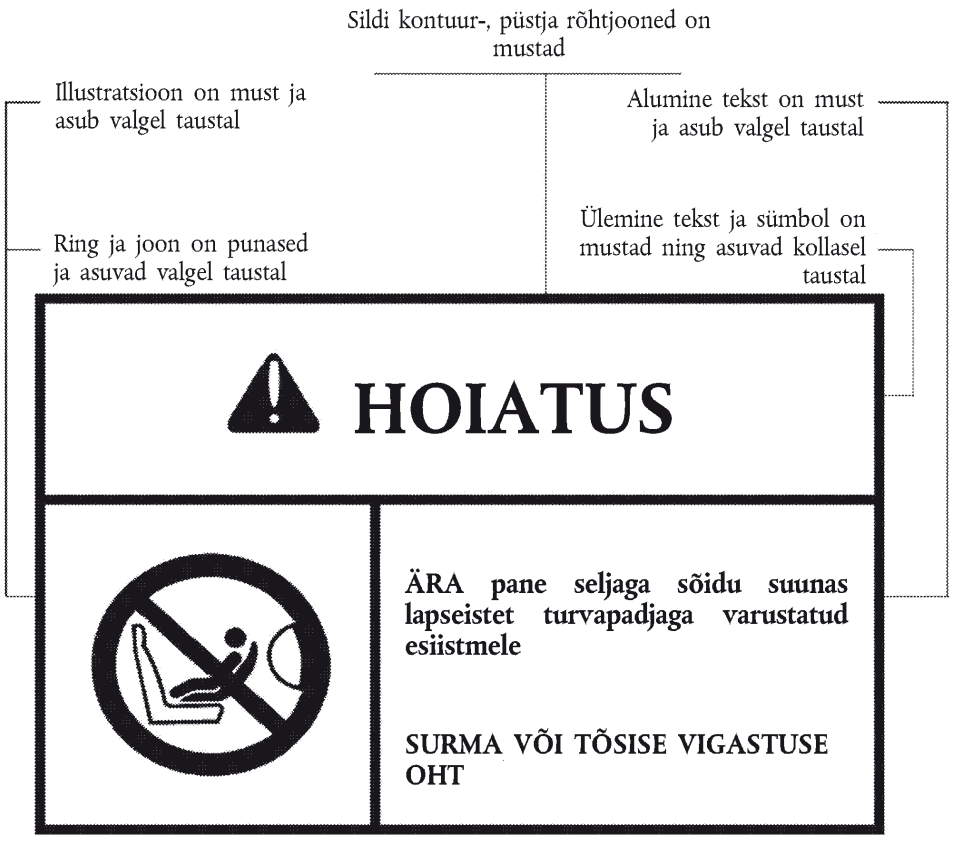
4.4. Seljaga sõidusuunas paigaldatavatel lapse turvasüsteemidel peab lapse pea vahetus läheduses olema nähtavale sisepinnale (sealhulgas lapse pea kõrval asuv küljeosa) kinnitatud järgmine püsisilt (näidisel esitatud teave on minimaalne).

See silt peab olema selle riigi keeles või keeltes, kus seadis on müügil.

Sildi minimaalne suurus on 60 × 120 mm.

Silt peab olema katte külge õmmeldud kõiki servi pidi ja/või liimitud katte külge jäädavalt kogu sildi ulatuses. Lubatud on ka mis tahes muu jäädava kinnitamise viis, mis ei võimalda silti tootelt eemaldada ega muuda seda tuhmiks. Eeskätt on keelatud lipu tüüpi sildid.

Kui turvasüsteemi osad või lapse turvasüsteemi tootja pakutud lisaseadmed võivad silti tuhmistada, tuleb kasutada täiendavat silti. Üks hoiatussilt peab olema nähtav kõigis olukordades, kui turvasüsteem on ette nähtud mis tahes asendis kasutamiseks.



4.5. Lapse turvasüsteemide puhul, mida võib kasutada nii näoga kui ka seljaga sõidu suunas, peab hoiatus sisaldama järgmist:

„TÄHTIS: MITTE KASUTADA NÄOGA SÕIDU SUUNAS, KUI LAPSE KEHAKAAL ON ALLA ..... (viide juhendile)"

4.6. Kui lapse turvasüsteemi puhul on turvavöö kulgemiseks mitu eri võimalust, peavad lapse turvasüsteemi ja täiskasvanu turvavöö alternatiivsed kokkupuutepunktid, kuhu koormus langeb, olema tähistatud püsimärgisega. Nimetatud märgisel tuleb osutada sellele, et tegu on turvavöö kulgemise alternatiivse võimalusega, ning märgis peab vastama eespool nimetatud näoga ja seljaga sõidu suunas olevate istmete märgistamise nõuetele

4.7. Kui lapse turvasüsteem pakub alternatiivseid punkte, kuhu koormus võib langeda, peab punktis 4.3 nõutud märgisel olema viidatud sellele, et turvavöö alternatiivset kulgu on kirjeldatud juhendis.

4.8. **ISOFIX tähised**

Kui tootel on ISOFIX kinnitusdetailid, peab turvasüsteemi sõidukile paigaldaja jaoks olema pidevalt nähtav järgmine teave:

ISO ISOFIX logo, millele järgneb (järgnevad) toote jaoks sobivat (sobivaid) ISOFIX suurusklassi (suurusklasse) kujutav täht (kujutavad tähed). Miinimumina on vajalik sümbol, mis koosneb vähemalt 13 mm läbimõõduga ringist, mille sisse jääb piltkujutis; piltkujutis peab moodustama ringi taustaga kontrasti. Kõnealune piltkujutis peab olema selgelt nähtav kas kontrastsete värvide abil või olema piisavalt reljeefne, kui see on pressitud.



B, C ja F

Piltkujutise ja/või tekstiga võib edasi anda järgmist teavet. Tähis peab näitama järgmist:

a) istme paigaldamise ettevalmistamiseks vajalikud sammud. Selgitatud peab olema näiteks ISOFIX lukustussüsteemi pikendamise viis;

b) selgitatud peab olema iga märgistuse asend, funktsioon ja tõlgendus;

c) ülemiste kinnituste või muude kasutajapoolset tegevust nõudvate istme pöörlemise vältimiseks kasutatavate seadmete asend ja vajaduse korral nende kulgemine peab olema tähistatud ühe allpool esitatud asjakohase sümboliga;



d) näidatud peab olema ISOFIX lukustuse ja ülemise kinnituse või muude kasutajapoolset tegevust nõudvate istme pöörlemist takistavate seadmete reguleerimine;

e) tähised peavad olema püsivalt kinnitatud ning istme paigaldajale nähtavad;

f) vajaduse korral peab viitama lapse turvasüsteemi kasutusjuhendile ning kõnealuse dokumendi asukohale, kasutades selleks allpool esitatud sümbolit.



5. TÜÜBIKINNITUS

5.1. Punktide 3.2.2 ja 3.2.3 kohaselt esitatud näidised peavad enne tüübikinnituse andmist vastama igas suhtes käesoleva eeskirja punktides 6–8 sätestatud tehnilistele tingimustele.

5.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle esimesed kaks kohta (praegu 04, mis vastab 12. septembril 1995. aastal jõustunud muudatuste seeriale 04) näitavad muudatuste seeriat, mis hõlmab kõige hilisemaid tehnilisi näitajaid käsitlevaid muudatusi, mis on eeskirja tehtud kinnituse andmise ajaks. Üks ja sama kokkuleppeosaline ei anna ühele tüübile antud numbrit teisele käesoleva eeskirja kohasele lapse turvasüsteemi tüübile.

5.3. Teade käesoleva eeskirja kohaselt lapse turvasüsteemi tüübikinnituse andmise, laiendamise või selle andmisest keeldumise kohta edastatakse käesolevat eeskirja rakendavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja I lisas esitatud näidisele vastaval vormil.

5.4. Lisaks punktis 4 ette nähtud märgistusele tuleb igale käesoleva eeskirja alusel heaks kiidetud tüübile vastavale lapse turvasüsteemile kinnitada sobiva koha peale järgmised andmed:

5.4.1. rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb järgmistest osadest:

5.4.1.1. ringiga ümbritsetud täht E, millele järgneb kinnituse andnud riigi eraldusnumber; ([1])

5.4.1.2. tüübikinnitusnumber;

5.4.2. järgmised lisatähised:

5.4.2.1. turvasüsteemi kategooriast olenevalt sõna või sõnad „universaalne”, „piiratud”, „pooluniversaalne” või „erisõidukile”;

5.4.2.2. kaaluvahemik, millesse jäävate laste jaoks turvasüsteem ette on nähtud: 0–10 kg, 0–13 kg, 9–18 kg, 15–25 kg, 22–36 kg, 0–18 kg, 9–25 kg, 15–36 kg, 0–25 kg, 9–36 kg, 0–36 kg;

([1]) 1 – Saksamaa, 2 – Prantsusmaa, 3 – Itaalia, 4 – Madalmaad, 5 – Rootsi, 6 – Belgia, 7 – Ungari, 8 – Tšehhi Vabariik, 9 – Hispaania, 10 – Serbia, 11 – Ühendkuningriik, 12 – Austria, 13 – Luksemburg, 14 – Šveits, 15 – (vaba), 16 – Norra, 17 – Soome, 18 – Taani, 19 – Rumeenia, 20 – Poola, 21 – Portugal, 22 – Venemaa Föderatsioon, 23 – Kreeka, 24 – Iirimaa, 25 – Horvaatia, 26 – Sloveenia, 27 – Slovakkia, 28 – Valgevene, 29 – Eesti, 30 – (vaba), 31 – Bosnia ja Hertsegoviina, 32 – Läti, 33 – (vaba), 34 – Bulgaaria, 35 – (vaba), 36 – Leedu, 37 – Türgi, 38 – (vaba), 39 – Aserbaidžaan, 40 – endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, 41 – (vaba), 42 – Euroopa Ühendus (kinnitusi annavad selle liikmesriigid, kasutades oma vastavat ECE sümbolit), 43 – Jaapan, 44 – (vaba), 45 – Austraalia, 46 – Ukraina, 47 – Lõuna-Aafrika, 48 – Uus-Meremaa, 49 – Küpros, 50 – Malta, 51 – Korea Vabariik, 52 – Malaisia, 53 – Tai, 54 ja 55 – (vabad) ja 56 – Montenegro. Edasised numbrid määratakse riikidele kokkuleppega (milles käsitletakse ratassõidukile ning sellele paigaldatavale ja/või sellel kasutatavale varustusele ja osadele ühtsete tehnonõuete kehtestamist ning nende nõuete alusel väljastatud tüübikinnituste vastastikust tunnustamist) liitumise või selle ratifitseerimise kronoloogilises järjestuses. Määratud numbrid edastab kokkuleppeosalistele Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni peasekretär.

5.4.2.3. jalgadevahelist rihma sisaldava seadise puhul tähis „Y” vastavalt eeskirja 02-seeria muudatuste 3. täienduses esitatud nõuetele;

5.4.2.4. erivajadustega lapse turvasüsteemi puhul tähis „S”.

5.5. Käesoleva eeskirja 2. lisas on toodud näidis tüübikinnitusmärgi asetuse kohta.

5.6. Punktis 5.4 viidatud andmed peavad olema selgelt loetavad ja kustumatud ning võivad olla esitatud vahetult turvasüsteemil või sellele kinnitatud sildil. Silt või märgistus peab olema kulumiskindel.

5.7. Punktis 5.6 viidatud silte võib välja anda tüübikinnituse andnud ametiasutus või tootja, kui ta on saanud selleks kõnealuse ametiasutuse loa.

6. ÜLDNÕUDED

6.1. Sõidukile paigutamine ja kinnitamine

6.1.1. Universaal-, pooluniversaal- ja piiratud kategooria puhul on lapse turvasüsteemi kasutamine esi- ja tagaistmetel lubatud juhul, kui turvasüsteem paigaldatakse vastavalt tootja juhistele.

6.1.2. Erisõidukitele mõeldud turvasüsteemide kategooria puhul on lapse turvasüsteemi kasutamine kõikidel istmetel ning pakiruumi piirkonnas lubatud juhul, kui turvasüsteem paigaldatakse vastavalt tootja juhistele. Seljaga sõidu suunas oleva turvasüsteemi puhul peab selle ehitus pärast paigaldamist tagama toe lapse peale. See tuleb kindlaks määrata silmade kõrgusel oleva joone abil, mis on istme seljatoega risti ja mille lõikepunkt peab asuma vähemalt 40 mm allpool kõnealuse peatoe raadiuse algust.

6.1.3. Olenevalt kategooriast, millesse see kuulub, peab lapse turvasüsteem olema kinnitatud sõiduki kere või istme konstruktsiooni külge:

VÕIMALIKUD KONFIGURATSIOONID TÜÜBIKINNITUSEKS

RÜHMADE/KATEGOORIATE TABEL

RÜHM/KATEGOORIA		Universaalkategooria [1]		Pooluniversaalkategooria [2]		Piiratud kategooria		Erisõiduk	
		LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS
0	Turvahäll	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Seljaga sõidu suunas	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Seljaga sõidu suunas	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	Seljaga sõidu suunas	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Näoga sõidu suunas (integraalne)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Näoga sõidu suunas (mitteintegraalne)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Näoga sõidu suunas (mitteintegraalne – vt punkt 6.1.12.)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Seljaga sõidu suunas	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidu suunas (integraalne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidu suunas (mitteintegraalne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

RÜHM/KATEGOORIA		Universaalkategooria [1]		Pooluniversaalkategooria [2]		Piiratud kategooria		Erisõiduk	
		LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS
III	Seljaga sõidu suunas	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidu suunas (integraalne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidu suunas (mitteintegraalne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

LTS: lapse turvasüsteem
A: olemas
NA: puudub
[1] Universaalne ISOFIX lapse turvasüsteem – näoga sõidu suunas paiknev lapse turvasüsteem kasutamiseks sõidukites, mille istmed on varustatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunktiga.
[2] ISOFIX pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteem:
— tugijalaga varustatud lapse turvasüsteem, mis paikneb näoga sõidu suunas või
— tugijala või ülemise kinnituse rihmaga varustatud lapse turvasüsteem, mis paikneb seljaga sõidu suunas, kasutamiseks sõidukites, mille istmed on vajadusel varustatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunktiga või
— seljaga sõidu suunas paiknev lapse turvasüsteem, mida toestab armatuurlaud, kasutamiseks ISOFIX kinnituspunktide süsteemiga varustatud juhi kõrvalistmel või
— küljega sõidu suunas paiknev lapse turvasüsteem, mis on vajadusel varustatud pöörlemisvastase seadmega, kasutamiseks sõidukites, mille istmed on vajadusel varustatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunktiga.

6.1.3.1. universaal- ja piiratud kategooria puhul eeskirja nr 16 (või samaväärsetele) nõuetele vastava täiskasvanu (tõmburiga või ilma tõmburita) turvavöö abil, mis on kinnitatud eeskirja nr 14 (või samaväärsetele) nõuetele vastavate kinnituspunktide külge;

6.1.3.2. universaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul käesoleva eeskirja nõuetele vastavate ISOFIX kinnitusdetailide ja ISOFIX ülemise kinnituse rihma abil, mis on kinnitatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunkti külge, mis vastab eeskirja nr 14 nõuetele;

6.1.3.3. pooluniversaalkategooria puhul eeskirjas nr 14 ette nähtud alumiste kinnituspunktide ja käesoleva eeskirja 11. lisas esitatud soovitustele vastavate lisakinnituspunktide abil;

6.1.3.4. pooluniversaalkategooria ISOFIX laste turvasüsteemi puhul käesoleva eeskirja nõuetele vastavate ISOFIX kinnitusdetailide ja ISOFIX ülemise kinnituse rihma või tugijala või sõiduki armatuurlaua abil, mis on kinnitatud eeskirja nr 14 nõuetele vastavate ISOFIX kinnituspunktide ja/või ISOFIX ülemise kinnituse kinnituspunkti külge;

6.1.3.5. erisõidukile mõeldud kategooria puhul sõiduki või lapse turvasüsteemi tootja poolt ette nähtud kinnituspunktide abil;

6.1.3.6. kui lapse kinnitusrihmade või lapse turvasüsteemi kinnitusrihmade kasutamiseks on vaja turvavöö kinnituspunkte, mida kasutatakse juba täiskasvanu turvavöö või -vööde jaoks, peab tehniline teenistus kontrollima, et:

täiskasvanu vöö kinnituspunktide kasutatav asend on eeskirja nr 14 või sellele samaväärse õigusakti alusel heaks kiidetud;

kumbki seadis ei takista teise tõhusat toimimist;

täiskasvanu ja lisaturvasüsteemi lukke ei oleks võimalik omavahel ära vahetada.

Juhul kui lapse turvasüsteemi puhul kasutatakse vardaid või muid eriseadiseid, mis kinnitatakse eeskirja nr 14 kohaselt heakskiidetud kinnituspunktidesse, mille tõttu tegelike kinnituspunktide asend muutub, jäädes eeskirja nr 14 reguleerimisalast välja, tuleb kohaldada järgmisi punkte:

sellised seadised kinnitatakse pooluniversaalsete või erisõidukile mõeldud seadistena;

tehniline teenistus kohaldab käesoleva eeskirja 11. lisas esitatud nõudeid vardale ja kinnitustele;

varrast katsetatakse dünaamilisel koormuskatsel selle keskmises asendis, ja juhul kui see on kohandatav, suurima pikenduse korral;

täiskasvanu turvavöö kinnituspunktide kasutamine varda kinnitamiseks ei tohi kahjustada kinnituspunktide tegelikku asendit ja toimimist.

6.1.3.7. Tugijalaga varustatud lapse turvasüsteemidele antakse tüübikinnitus ainult pooluniversaalkategoorias või erisõidukite kategoorias ning kohaldatakse käesoleva eeskirja 11. lisa nõudeid. Lapse turvasüsteemide tootja peab arvestama tugijala kasutamiseks vajalikke eeldusi, et tagada selle õige toimimine igas sõidukis ning esitama sellekohase teabe.

6.1.4. Istmekõrgendus tuleb kinnitada punktis 8.1.4 nimetatud katsele kehtestatud nõuete kohaselt täiskasvanu turvavöö abil või eraldi vahendite abil.

6.1.5. Lapse turvasüsteemi tootja peab kirjalikult kinnitama, et turvasüsteemide tootmisel kasutatud ja turvasüsteemi kinnitatud lapsele kättesaadavate materjalide toksilisus vastab Euroopa Standardikomitee (CEN) „Mänguasjade ohutus. 3. osa" (juuni 1982) asjakohastele nõuetele ([1]). Kinnituse paikapidavust tõendavaid katseid võib teostada katseasutuse äranägemisel. Käesolev punkt ei kehti II ja III rühma turvaseadiste kohta.

6.1.6. Lapse turvasüsteemi tootja peab kirjalikult kinnitama, et turvasüsteemide tootmisel kasutatud materjalide süttivus vastab sõidukite ehitust käsitleva ECE konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, lõige 1.20) asjakohastele nõuetele. Kinnituse paikapidavust tõendavaid katseid võib teostada katseasutuse äranägemisel.

6.1.7. Seljaga sõidu suunas olevate lapse turvasüsteemide puhul, mis toetuvad sõiduki armatuurlauale, peab armatuurlaud käesolevale eeskirjale vastamiseks olema piisavalt jäik.

6.1.8. Universaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul, välja arvatud universaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemide puhul, peab turvasüsteemi dünaamilisel katsestendil mõõtes lapse turvasüsteemi ja täiskasvanu turvavöö vaheline peamine koormust kandev kokkupuutepunkt olema vähemalt 150 mm Cr-teljest. See kehtib kõikide kohandatud konfiguratsioonide kohta. Lisaks on lubatud alternatiivne vöö kulg. Kui vöö alternatiivne kulg on olemas, peab tootja vastavalt punktis 15 ettenähtule sellele kasutusjuhendis eraldi viitama. Selliste alternatiivsete vöökulgude katsetamisel peab turvasüsteem vastama eeskirja kõikidele (välja arvatud käesoleva punkti) nõuetele.

6.1.9. Kui universaalkategooria lapse turvasüsteemi kinnitamiseks tuleb kasutada täiskasvanu turvavööd, on selle suurim dünaamilisel katsestendil kasutatav pikkus määratletud käesoleva eeskirja 13. lisas.

Selleks et kontrollida vastavust käesolevale nõudele, tuleb lapse turvasüsteem kinnitada katsestendile 13. lisas kirjeldatud standardse turvavööga. Mannekeen paigaldatakse ainult siis, kui selle paigaldamiseks on vaja vöö pikkust suurendada. Kui lapse turvasüsteem on paigaldatud, ei tohi vöös olla muud pinget peale tavapärasest tõmburist tingitud tõmbe (tõmburi olemasolu korral). Juhul kui kasutatakse tõmburiga varustatud turvavööd, peab käesoleva tingimuse täitmisel jääma vööst vähemalt 150 mm tõmburisse.

6.1.10. 0 ja 0+ rühma lapse turvasüsteeme ei tohi kasutada näoga sõidu suunas.

([1]) Asjaomaseid CEN-standardeid saab järgmiselt aadressilt: CEN, 2 rue Bréderode, B.P. 5, B 1000 Brüssel, Belgia.

6.1.11. 0 ja 0+ rühma lapse turvasüsteemid, välja arvatud punktis 2.4.1 määratletud turvahällid, kuuluvad integraalsesse klassi.

6.1.12. I rühma lapse turvasüsteemid kuuluvad integraalsesse klassi, kui neile ei ole paigaldatud punktis 2.7 määratletud löögikaitsekilpi.

6.2. Konfiguratsioon

6.2.1. Turvasüsteemi konfiguratsioon on selline, et:

6.2.1.1. kaitseb kõigis ettenähtud turvasüsteemi asendites; erivajadustega lapse turvasüsteemid pakuvad kaitset mis tahes turvasüsteemi asendis lisakinnitusvahendeid (mis võivad olemas olla) kasutamata;

6.2.1.2. lapse saab turvasüsteemi paigutada kergesti ja kiirelt; lapse turvasüsteemi puhul, milles laps kinnitatakse traksvööga või Y-kujulise vööga, millel puudub tõmbur, peavad õlavöö ja vöörihm punktis 7.2.1.4 ette nähtud protseduuri jooksul teineteise suhtes liikuma.

Sellistel juhtudel võib lapse turvasüsteemi turvavööseadis koosneda kahest või enamast ühendatavast osast. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul tunnistatakse, et lisakinnitusvahendid muudavad lapse turvasüsteemi paigutamise ja sellest eemaldamise aeglasemaks. Kuid lisaseadised tuleb konstrueerida siiski sellised, mis võimaldavad neist vabastamist nii kiiresti kui võimalik.

6.2.1.3. Kui turvasüsteemi asendit on võimalik muuta, ei tohi selle muutmiseks olla vajalik rihmade käsitsi kohandamine. Turvasüsteemi asendi muutmiseks peab piisama tahtlikust käeliigutusest.

6.2.1.4. Kaalurühmade 0, 0+ ja I puhul on lapse asend selline, et ta on kaitstud ka siis, kui ta magab.

6.2.1.5. Löögi või püsimatuse tõttu turvavöö alt väljalibisemise vältimiseks nõutakse integreeritud traksvööga I kaalurühma näoga sõidu suunas olevate turvasüsteemide puhul jalgadevahelise rihma kasutamist. Kui jalgadevaheline rihm on kinnitatud ja kohandatud (võimaluse korral) kõige pikemasse asendisse, ei tohi ei 9 kg ega 15 kg raskuseid lapsi kujutavatel mannekeenidel vöörihm tõusta vaagnapiirkonnast kõrgemale.

6.2.2. I, II ja III rühma turvaseadiste puhul, mis kasutavad vöörihma, peab vöörihm olema sellises asendis, et rihmale langeks vaagnavöötme koormus.

6.2.3. Kõik turvasüsteemide rihmad peavad paiknema nii, et neid oleks tavaolukorras mugav kasutada ning nad ei saaks ohtlikult keerduda. Õlarihmade vaheline kaugus kaelapiirkonnas peab olema vähemalt sama lai kui asjakohase mannekeeni kael.

6.2.4. Seade ei lase lapse õrnadele kehaosadele (allkeha, jalgadevaheline ala jne) liigset koormust langeda. Selle ehitus on selline, et kokkupõrke korral ei langeks survekoormus lapse pealaele.

6.2.4.1. Y-kujulisi vöid võib kasutada ainult seljaga ja küljega sõidu suunas olevates lapse turvasüsteemides (turvahällid).

6.2.5. Lapse turvasüsteem on konstrueeritud ja paigaldatud nii, et:

6.2.5.1. minimeerida lapse või teiste sõitjate teravate servade või väljaulatuvate osadega vigastamise ohtu (nagu on kindlaks määratud näiteks eeskirjas nr 21);

6.2.5.2. puuduvad teravad servad ja väljaulatuvad osad, mis võivad põhjustada sõiduki istmekatete või sõitjate riiete rikkumist;

6.2.5.3. lapse õrnadele kehaosadele (allkeha, jalgadevaheline ala jne) ei lange täiendav inertsjõud;

6.2.5.4. selle jäikadel osadel ei ole rihmadega kokkupuute punktides teravaid servi, mille tõttu rihm võib kuluda.

6.2.6. Osad, mida on võimalik kinnitada ja eraldada, peavad olema kavandatud selliselt, et takistada niipalju kui võimalik nende valet kokkupanekut ja kasutust. Erivajadustega lapse turvasüsteemidel võib olla lisakinnitusseadmeid, mis peavad olema kavandatud selliselt, et takistada nende valet kokkupanekut ning mille avamise ja toimimise viis on hädaolukorras päästetöötajale kohe arusaadav.

6.2.7. Kui I ja II rühma ning I ja II kombineeritud rühma lapse turvasüsteemi juurde kuulub seljatugi, peab selle sisekõrgus vastavalt 12. lisas esitatud skeemile olema vähemalt 500 mm.

6.2.8. Kasutada võib ainult iselukustuvaid ja hädalukustuvaid tõmbureid.

6.2.9. I rühmas ette nähtud seadiste puhul ei tohi lapsel pärast tema turvasüsteemi paigutamist olla võimalik hõlpsalt lõdvendada seda turvasüsteemi osa, millega kinnitatakse tema vaagnavööde; selleks peavad olema täidetud punkti 7.2.5 (lukustusseadised) nõuded; iga selleks ettenähtud seadis peab olema püsivalt lapse turvasüsteemi külge kinnitatud.

6.2.10. Lapse turvasüsteem võib olla ette nähtud kasutamiseks enam kui ühes kaalurühmas ja/või enam kui ühe lapse jaoks eeldusel, et see vastab kõigi asjakohaste rühmade suhtes kehtestatud nõuetele. Lapse universaalkategooria turvasüsteem peab vastama kõnealuse kategooria kõigi kaalurühmade suhtes kehtestatud nõuetele.

6.2.11. Tõmburiga varustatud lapse turvasüsteem

Tõmburiga varustatud lapse turvasüsteemi puhul peab tõmbur vastama punktis 7.2.3 esitatud nõuetele.

6.2.12. Istmekõrgenduste puhul tuleb kontrollida, kui kergelt liiguvad täiskasvanu turvavöö rihmad ja keel läbi kinnituspunktide. Eeskätt kehtib see istmekõrgenduste kohta, mis on ette nähtud auto esiistmetel kasutamiseks ja millel võivad olla pikad pooljäigad vardad. Kinnitatud lukk ei tohi liikuda läbi istmekõrgenduse kinnituspunktide ning vöö asetus ei tohi olla täiesti erinev katsesõiduki omast.

6.2.13. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud enam kui ühe lapse jaoks, peab iga lapse jaoks mõeldud turvasüsteemi osa olema koormuse ülekandmise ja kohandamise suhtes teisest sõltumatu.

6.2.14. Kui lapse turvasüsteem sisaldab täispuhutavaid osi, ei tohi selle erinevad kasutustingimused (rõhk, temperatuur, niiskus) mõjutada nende vastavust käesoleva eeskirja nõuetele.

6.3. ISOFIX turvasüsteemi tehnilised andmed

6.3.1. Üldnäitajad

6.3.1.1. Mõõtmed

ISOFIX lapse turvasüsteemi suurimad mõõtmed külgsuunas, taha- ja allapoole ning ISOFIX kinnituspunktide süsteemi asukohad, kuhu kinnitatakse selle kinnitusdetailid, on ISOFIX lapse turvasüsteemide tootja jaoks kindlaks määratud käesoleva eeskirja punktis 2.31 määratletud sõiduki istme kinnitusdetailidega.

6.3.1.2. Kaal

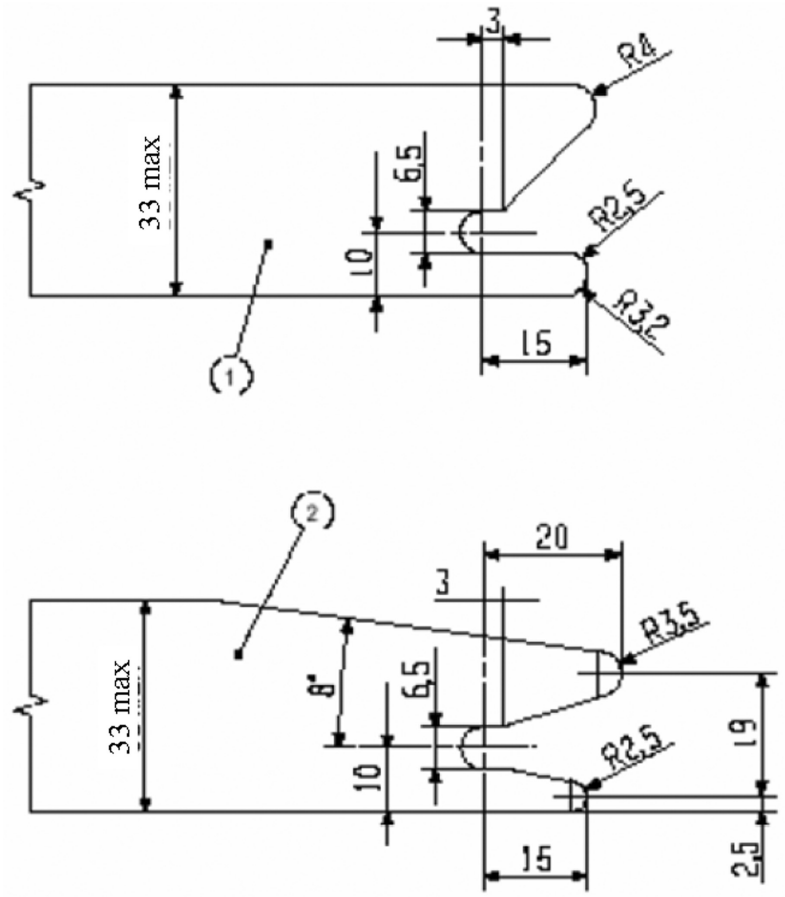
Universaal- ja pooluniversaalkategooria ning kaalurühmade 0, 0 + ja I ISOFIX lapse turvasüsteemide kaal ei tohi ületada 15 kg.

6.3.2. ISOFIX kinnitusdetailid

6.3.2.1. Tüüp

ISOFIX kinnitusdetailid võivad olla joonisel 0 (a) esitatud näidiste kohased või muu sobiva ehitusega, moodustades osa jäikadest reguleeritavatest mehhanismidest, mille liigi määrab kindlaks ISOFIX lapse turvasüsteemi tootja.

Joonis 0 (a)



Mõõtmed millimeetrites

Selgitus

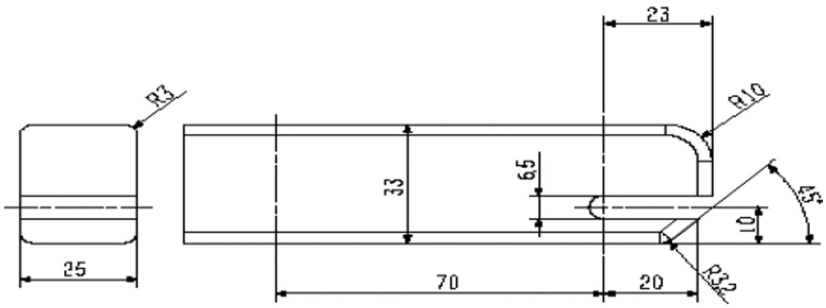
1 ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetail — 1. näidis

2 ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetail — 2. näidis

6.3.2.2. Mõõtmed

ISOFIX kinnituspunktide süsteemile vastava ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetaili osa mõõtmed ei tohi ületada joonisel 0 (b) esitatud suurimaid mõõtmeid.

Joonis 0 (b)



Mõõtmed millimeetrites

6.3.2.3. Osalise lukustuse märguanne

ISOFIX lapse turvasüsteem peab hõlmama vahendit, mis annab selgelt märku mõlemate ISOFIX kinnitusdetailide täielikust kinnitamisest vastavate madalate ISOFIX kinnituspunktide külge. Märguanne võib olla kuuldav, puudutamisega äratuntav või nähtav või vähemalt kahe eespool nimetatud liigi kombinatsioon. Nähtava märguande puhul peab see olema jälgitav kõigis normaalsetes valgustustingimustes.

6.3.3. ISOFIX lapse turvasüsteemi ülemise kinnituse spetsifikatsioonid

6.3.3.1. Ülemise kinnituse ühendaja

Ülemise kinnituse ühendaja peab olema ISOFIX ülemise kinnituse konks, nagu on näidatud joonisel 0 (c), või joonisel 0 (c) esitatud suurustele vastavad sarnased seadised.

6.3.3.2. ISOFIX ülemise kinnituse näitajad

ISOFIX ülemise kinnituse rihma peab toetama lint (või sellega samaväärne vahend) ning seda peab saama reguleerida ning selle tõmbepinget vähendada.

6.3.3.2.1. ISOFIX ülemise kinnituse rihma pikkus

ISOFIX lapse turvasüsteemi ülemise kinnituse rihm peab olema vähemalt 2 000 mm pikkune.

6.3.3.2.2. Lõtku puudumise märguanne

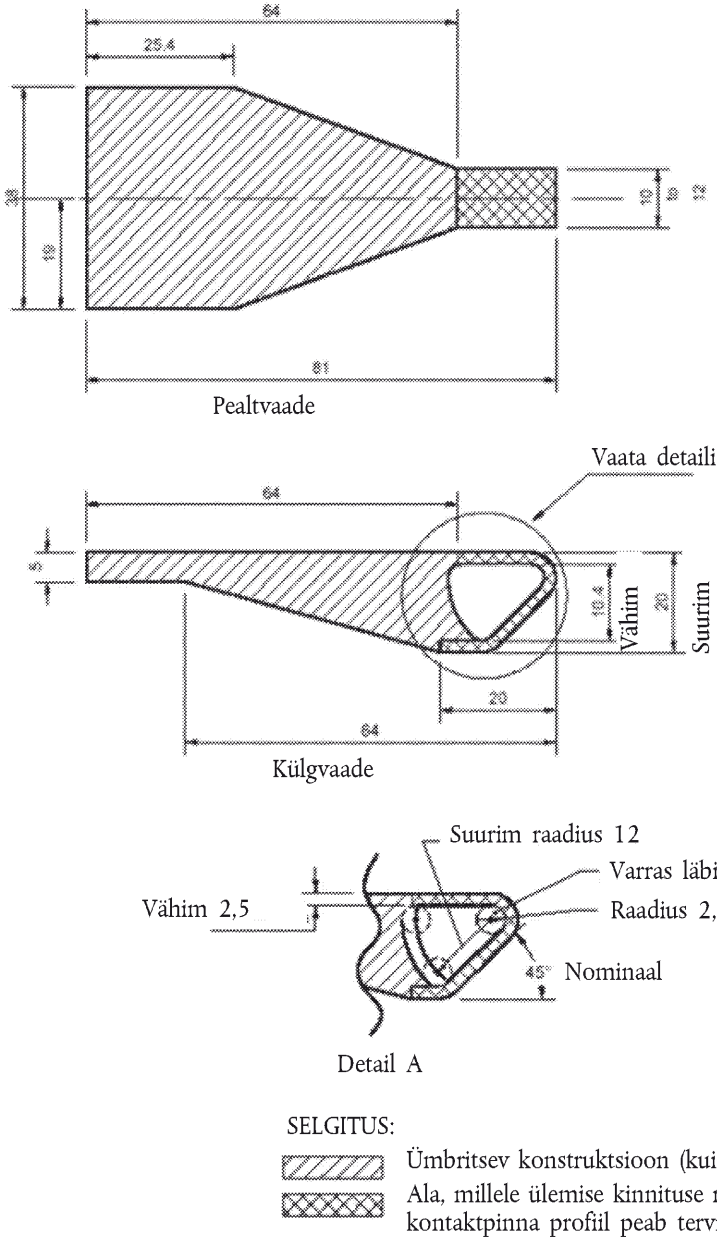
ISOFIX ülemise kinnituse rihm või ISOFIX lapseiste peab olema varustatud seadmega, mis annab märku sellest, et rihm on lõtkudeta. Seade võib moodustada osa reguleerimis- ja tõmbepinget vähendavast seadmest.

6.3.3.2.3. Mõõtmed

ISOFIX ülemise kinnituse konksude nõutavad mõõtmed on esitatud joonisel 0 (c).

Joonis 0 (c)

ISOFIX ülemise kinnituse (konksu tüüpi) ühendaja mõõtmed



Mõõtmed millimeetrites

6.3.4. Reguleeritavus

ISOFIX kinnitusdetailid või ISOFIX lapse turvasüsteem tervikuna peab olema reguleeritav, nii et seda saaks kohandada kõigile eeskirjas nr 14 kirjeldatud ISOFIX kinnituspunktidele.

6.4. Märgistuste kontrollimine

6.4.1. Tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus kontrollib märgistuste vastavust punktis 4 esitatud nõuetele.

6.5. Paigaldus- ja kasutusjuhendi kontrollimine

6.5.1. Tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus kontrollib paigaldus- ja kasutusjuhendi vastavust punktis 15 esitatud nõuetele.

7. ERINÕUDED

7.1. Turvasüsteemi suhtes kohaldatavad sätted

7.1.1. Korrosioonikindlus

7.1.1.1. Lapse turvasüsteemile tervikuna või selle osadele, mis on korrosioonile avatud, tuleb punkti 8.1.1 kohaselt teha korrosioonikatse.

7.1.1.2. Punktides 8.1.1.1 ja 8.1.1.2 ette nähtud korrosioonikatse järel ei tohi spetsialist palja silmaga tehtud vaatlusel näha märke kahjustustest, mis võivad raskendada seadme funktsioneerimist, ega märkimisväärset korrosiooni.

7.1.2. Energia neeldumine

7.1.2.1. Kõikide seljatugedega seadiste puhul peavad käesoleva eeskirja 18. lisas määratletud pinnad andma 17. lisa kohasel katsel maksimaalse kiirenduse, mis on väiksem kui 60 g. See nõue kehtib ka pea löögipiirkonna suhtes löögikaitsekilbi alal.

7.1.2.2. Lapse turvasüsteemide puhul, mis on varustatud püsivate mehaaniliselt kinnitatavate reguleeritavate peatugedega, kus täiskasvanu turvavöö või lapse turvavöö kõrgust reguleeritakse reguleeritavate peatugede abil, ei pea 18. lisas määratletud tsoonides, mis ei puutu kokku mannekeeni peaga, st peatugede taga, nõudma energia neeldumist.

7.1.3. Ümberminek

7.1.3.1. Lapse turvasüsteemi katsetatakse punkti 8.1.2 kohaselt, mannekeen ei tohi kukkuda seadisest välja ning asendis, kus katseiste on tagurpidi, ei tohi mannekeeni pea vertikaalses suunas oma algsest asendist liikuda katseistme suhtes rohkem kui 300 mm.

7.1.4. Dünaamiline koormuskatse

7.1.4.1. Üldnõuded Lapse turvasüsteemile tuleb teha punkti 8.1.3 kohane dünaamiline koormuskatse.

7.1.4.1.1. Universaal-, piiratud ja pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteeme katsetatakse katsesõiduki punktis 6 ette nähtud katseistmel vastavalt punktile 8.1.3.1.

7.1.4.1.2. Erisõidukite kategooria lapse turvasüsteeme katsetatakse iga sellise sõiduki mudeliga, mille jaoks turvasüsteem on mõeldud. Katse eest vastutav tehniline teenistus võib vähendada katsetatavate mudelite arvu, kui nad ei erine oluliselt punktis 7.1.4.1.2.3 esitatud näitajate poolest. Lapse turvasüsteeme võib katsetada järgmiselt:

7.1.4.1.2.1. punkti 8.1.3.3 kohaselt komplektsel sõidukil;

7.1.4.1.2.2. punkti 8.1.3.2 kohaselt sõiduki kerel, mis omakorda kinnitatakse katsesõidukile või

7.1.4.1.2.3. katse jaoks olulistel sõiduki kere osi esindavatel osadel ja löögipindadel. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud kasutamiseks tagaistmel, hõlmavad need esiistme seljatuge, tagaistet, põhjapaneeli, B- ja C-tugiposti ning katust. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud kasutamiseks esiistmel, hõlmavad need osad armatuurlauda, A-tugiposte, tuuleklaasi, põrandale või konsoolile paigaldatud kange või nuppe, esiistet, põrandapaneeli ja katust. Kui lapse turvasüsteemi kasutatakse lisaks sellele koos täiskasvanu turvavööga, peavad need osad hõlmama ka asjakohast täiskasvanu turvavööd või turvavöid. Katse korraldamise eest vastutav tehniline teenistus võib lubada mõne osa eemaldamist, kui ta leiab, et need on üleliigsed. Katsetamine toimub punkti 8.1.3.2 kohaselt.

7.1.4.1.3. Dünaamiline koormuskatse korraldatakse nendele lapse turvasüsteemidele, mille suhtes eelnevalt koormust rakendatud ei ole.

7.1.4.1.4. Dünaamilise koormuskatse ajal ei tohi ükski turvasüsteemi osa, mis aitab last tema asendis hoida, puruneda, ükski lukk avaneda ega lukustussüsteem või nihutussüsteem järele anda.

7.1.4.1.5. Mitteintegreeritud tüübi korral tuleb kasutada käesoleva eeskirja 13. lisas ette nähtud standardvööd ja kinnitusklambreid. See ei kehti erisõidukite kohta, milles tuleb kasutada sõidukis olemas olevat vööd.

7.1.4.1.6. Kui erisõidukile mõeldud lapse turvasüsteem paigaldatakse kõige tagumise näoga sõidu suunas oleva täiskasvanuistme taha (näiteks pakiruumi piirkonda), tuleb seda ühe korra suurima mannekeeni või mannekeenidega punkti 8.1.3.3.3 kohaselt komplektsel sõidukil katsetada. Tootja soovi korral võib muud katsed, sealhulgas toodangu vastavuse katse, läbi viia punkti 8.1.3.2 kohaselt.

7.1.4.1.7. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul tuleb kõikide käesolevas eeskirjas määratletud kaalurühmade iga dünaamiline koormuskatse läbi viia kaks korda: esimest korda turvasüsteemi esmaste vahenditega ja teist korda kõiki kinnitusvahendeid kasutades. Nende katsete puhul tuleb erilist tähelepanu pöörata punktides 6.2.3 ja 6.2.4 esitatud nõuetele.

7.1.4.1.8. Dünaamiliste koormuskatsete ajal ei tohi lapse turvasüsteemi paigaldamiseks kasutatav standardne turvavöö juhikust või lukustusseadmest vabaneda.

7.1.4.1.9. Tugijalaga lapse turvasüsteemi katsetatakse järgmiselt:

a) pooluniversaalkategooria puhul peab laupkokkupõrkekatses olema tugijalg reguleeritud katsesõiduki põrandapaneelile vastavasse maksimaalsesse ja minimaalsesse asendisse. Tagantlöögikatsed korraldatakse halvimas asendis, mille valib tehniline teenistus. Katsete käigus peab tugijalg toetuma katsesõiduki põrandapaneelile, nagu on kirjeldatud 6. lisa 3. liite joonisel 2. Kui jala lühima pikkuse ja põrandapaneeli suurima kõrguse vahel on vahe, reguleeritakse jalg põrandapaneeli kõrgusele 140 mm allpool Cr. Kui jala suurim pikkus on suurem kui põrandapaneeli madalaim kõrgus kasutada võimaldab, reguleeritakse jalg kõnealusele madalaimale põrandapaneeli kõrgusele 280 mm allpool Cr. Kui tugijalg on varustatud reguleerimisastmetega, reguleeritakse tugijalg järgmisse reguleerimisasendisse, et tagada selle kokkupuude põrandaga;

b) väljaspool sümmeetriatasandit olevate tugijalgade puhul valib tehniline teenistus katse korraldamiseks halvima asendi;

c) erisõidukite kategooria puhul reguleeritakse tugijalg nii, nagu seda on ette näinud lapse turvasüsteemide tootja.

7.1.4.1.10. Kui lapse turvasüsteemis kasutatakse ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja pöörlemisvastast seadet, tuleb dünaamiline katse korraldada:

7.1.4.1.10.1. ISOFIX lapse turvasüsteemi suurusklasside A ja B puhul:

7.1.4.1.10.1.1. koos toimiva pöörlemisvastase seadmega ja

7.1.4.1.10.1.2. ilma toimiva pöörlemisvastase seadmeta. Kõnealune nõue ei kehti, kui pöörlemisvastase seadmena kasutatakse püsivalt kinnitatud tugijalga, mis ei ole reguleeritav.

7.1.4.1.10.2. ISOFIX lapse turvasüsteemi muude suurusklasside puhul koos toimiva pöörlemisvastase seadmega.

7.1.4.2. Rindkere kiirendus ([1])

7.1.4.2.1. Rindkere täiskiirendus ei tohi ületada 55 g, välja arvatud ajavahemikel, mille summa ei ületa 3 millisekundit.

7.1.4.2.2. Vertikaalne kiirendus allkehast pea suunas ei tohi ületada 30 g, välja arvatud ajavahemikel, mille summa ei ületa 3 millisekundit.

7.1.4.3. Allkehasse sisselõikumine ([2])

7.1.4.3.1. 8. lisa 1. liite punktis 5.3 kirjeldatud kontrollimisel ei tohi kinnitusvahendi lõikumisest allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis olla mingeid jälgi.

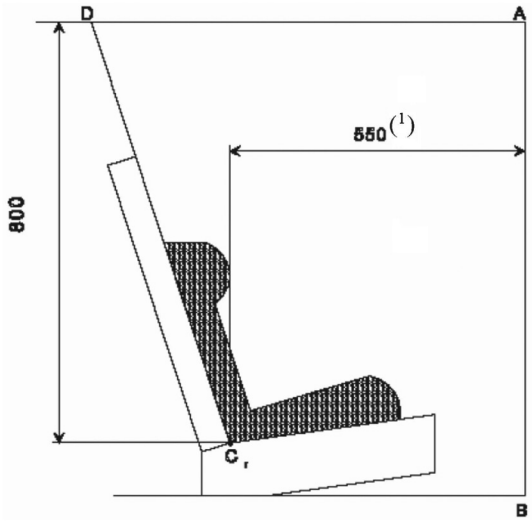
7.1.4.4. Mannekeeni nihkumine

7.1.4.4.1. Universaal-, pooluniversaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemid

7.1.4.4.1.1. Näoga sõidu suunas olev lapse turvasüsteem: mannekeeni pea ei tohi minna kaugemale joonisel 1 esitatud BA ja DA tasapinnast, välja arvatud istmekõrgenduste puhul, kui kasutatakse suurimat mannekeeni P10 ja kui väärtus DA tasapinna suhtes on 840 mm.

Joonis 1

Näoga sõidu suunas oleva seadise paigutus katsel



([1]) For the purpose of the test specified in paragraph 7.1.4.1.10.1.1, this dimension shall be 500 mm.

Mõõtmed millimeetrites

7.1.4.4.1.2. Seljaga sõidu suunas olev lapse turvasüsteem

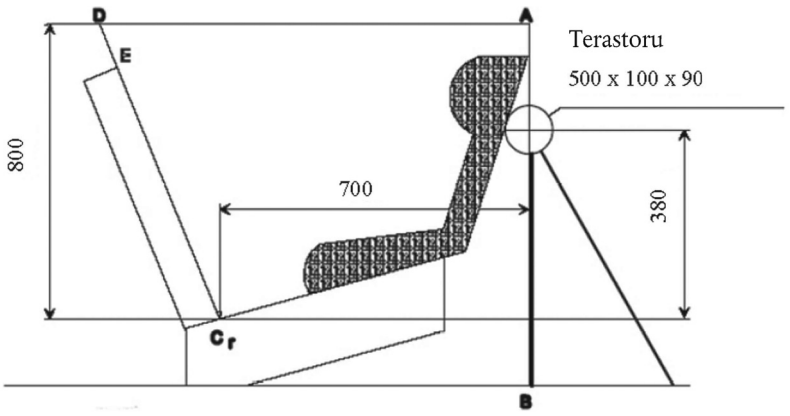
7.1.4.4.1.2.1. Armatuurlauale toetuvad lapse turvasüsteemid: mannekeeni pea ei tohi ületada joonisel 2 määratletud tasandeid AB, AD ja DCr. See määratakse kuni 300 ms jooksul või hetkel, kui mannekeen muutub täiesti liikumatuks, kui see toimub enne seda.

([1]) Vastsündinut kujutava mannekeeni kasutamisel rindkere kiirenduse piirangud ei kehti, sest see ei ole selleks seadistatud.

([2]) Vastsündinut kujutaval mannekeenil allkeha sisemus puudub. Seepärast saab sisselõikumist allkehasse hinnata vaid subjektiivse analüüsi käigus.

Joonis 2

Seljaga sõidu suunas asuvate seadmete paigutus katsel

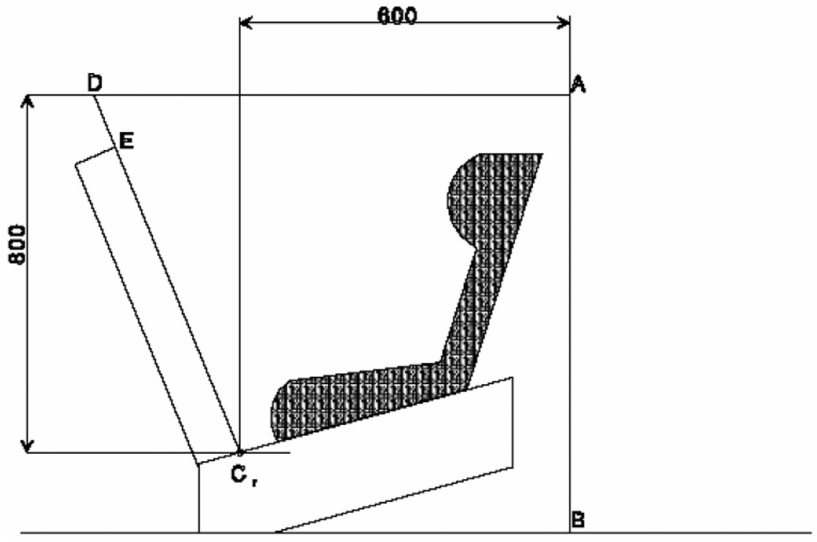


Mõõtmed millimeetrites

7.1.4.4.1.2.2. Armatuurlauale toetuvad 0-rühma lapse turvasüsteemid ja turvahällid: mannekeeni pea ei tohi ületada joonisel 3 määratletud tasandeid AB, AD and DE. See määratakse kuni 300 ms jooksul või hetkel, kui mannekeen muutub täiesti liikumatuks, kui see toimub enne seda.

Joonis 3

Paigutus 0-rühma lapse turvasüsteemide puhul, mis ei toetu armatuurlauale



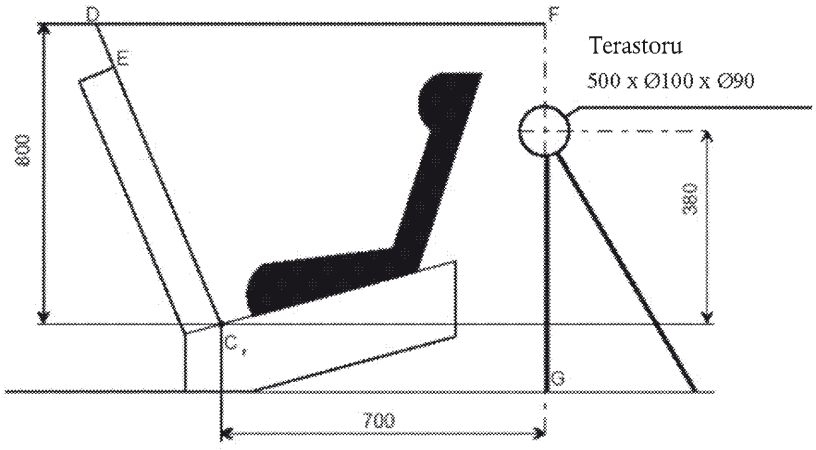
Mõõtmed millimeetrites

7.1.4.4.1.2.3. Muude kui 0 rühma kuuluvate lapse turvasüsteemide puhul, mis ei toetu armatuurlauale, ei tohi mannekeeni pea minna kaugemale joonisel 4 esitatud FD, FG ja DE tasapinnast. See määratakse kindlaks kuni 300 ms jooksul või hetkel, kui mannekeen muutub täiesti liikumatuks, kui see toimub enne seda

Kui selline lapse turvasüsteem puutub kokku vardaga, mille läbimõõt on 100 mm, ning vastab kõigile tehnilistele tingimustele, tuleb ilma 100 mm läbimõõduga varrast kasutamata korraldada veel üks dünaamiline koormuskatse (laupkokkupõrge), kasutades mannekeeni, mis kujutab selle lapse turvasüsteemi jaoks ettenähtud raskeima kaaluga last; see katse peab vastama kõigile (välja arvatud ettenihkumise) nõuetele.

Joonis 4

Muudesse (välja arvatud 0 rühma) rühmadesse kuuluvate seljaga sõidu suunas olevate ja armatuurlauale mittetoetuvate seadiste paigutus katsel



Mõõtmed millimeetrites

7.1.4.4.2. Erisõidukile mõeldud lapse turvasüsteemi kategooria puhul ei tohi komplektsel sõidukil või sõiduki kerel katsetades pea sõiduki mis tahes osaga kokku puutuda. Kui pea siiski puutub mõne osaga kokku, ei tohi pea kiirus kokkupõrkel ületada 24 km/h ja osa, millega ta kokku puutub, peab vastama eeskirja nr 21 lisas 4 sätestatud energianeeldumiskatse nõuetele. Pärast katsetamist komplektsel sõidukil peab mannekeenide eemaldamine lapse turvasüsteemist olema võimalik ilma tööriistu kasutamata.

7.1.5. Temperatuuritaluvus

7.1.5.1. Lukkudele, tõmburitele, reguleer- ja lukustusseadistele, millele temperatuur võib mõju avaldada, tuleb teha punktis 8.2.8 täpsustatud temperatuuritaluvuse katse.

7.1.5.2. Punktis 8.2.8.1 ette nähtud temperatuuritaluvuse katse järel ei tohi spetsialist palja silmaga vaatluse käigus näha märke kahjustustest, mis võivad raskendada lapse turvasüsteemi nõuetekohast toimimist.

7.2. Turvasüsteemi üksikosade suhtes kehtivad sätted

7.2.1. Lukk

7.2.1.1. Luku ehitus peab olema selline, mis välistab selle ebaõige käsitsemise. See tähendab muu hulgas, et luku jäämine poolsuletud asendisse ja luku osade tahtmatu äravahetamine luku sulgemisel ei tohi olla võimalik ning lukk peab olema lukustatav alles selle kõikide osade kasutamisel. Luku kokkupuutumisel lapsega ei tohi kokkupuutepind olla kitsam kui punktis 7.2.4.1.1 piiritletud rihma minimaalne laius. Käesolev punkt ei kehti vööde suhtes, mis on juba heaks kiidetud ECE eeskirja nr 16 või samaväärse kehtiva standardi kohaselt. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul peab turvasüsteemi esmastest vahenditest ainult lukk vastama punktides 7.2.1.1–7.2.1.9 (kaasa arvatud) esitatud nõuetele.

7.2.1.2. Lukk peab asendist olenemata jääma suletuks ka koormuse puudumise korral. Luku ehitus peab võimaldama seda kergesti kasutada ja haarata. Lukk peab avanema nupule või samalaadsele seadisele vajutamisel. Vajutatav pind nupu tegelikus avamisasendis ja nupu algse liikumissuunaga risti asetseval tasapinnal asuv projektsioon peab olema süvendatud seadiste puhul pindalaga vähemalt 4,5 cm^2 ja laiusega vähemalt 15 mm, pindmiste seadiste puhul pindalaga vähemalt 2,5 cm^2 ja laiusega vähemalt 10 mm. Laius peab olema selle ala moodustavast kahest mõõtmest väiksem ja seda mõõdetakse nupu avamiseks vajaliku liigutuse suunaga täisnurgaliselt.

7.2.1.3. Luku avamise seadis peab olema punane. Ükski luku muu osa ei tohi olla sama värvi.

7.2.1.4. Lapse vabastamine turvasüsteemist peab olema võimalik ühe nupulevajutusega. 0 ja 0+ rühma puhul on lapse eemaldamine koos turvatooli, turvahälli või turvahälli turvasüsteemiga lubatud juhul, kui lapse turvasüsteemi saab vabastada kõige enam kahe luku avamisega.

7.2.1.4.1. Traksvöö õlarihmade vahelise kinnituse suhtes ei kehti punktis 7.2.1.4 esitatud ühe liigutuse nõue.

7.2.1.5. II ja III rühma puhul peab luku paigutus olema selline, et lapsreisija sellele ligi pääseks. Lisaks sellele peab luku paigutus kõikide rühmade puhul olema selline, et luku avamise ning toimimise viis on hädaolukorras päästetöötajale kohe arusaadav.

7.2.1.6. Luku avamisel peab olema võimalik laps vabastada toolist, tooli tõsteseadmest või löögikaitsekilbist sõltumatult (nende kasutamise korral), ning kui seadise juurde kuulub jalgadevaheline rihm, peab see olema eemaldatav sama luku avamisega.

7.2.1.7. Lukk peab vastama punktis 8.2.8.1 esitatud temperatuuritaluvuse nõuetele ning olema enne punktis 8.1.3 nimetatud dünaamilist koormuskatset läbinud 5 000 ± 5 avamis- ja sulgemistsüklit tavapärastes kasutustingimustes.

7.2.1.8. Lukule tehakse järgmised avamiskatsed

7.2.1.8.1. Koormuskatse

7.2.1.8.1.1. See katse tehakse lapse turvasüsteemile, mis on juba punktis 8.1.3 ette nähtud dünaamilise koormuskatse läbinud.

7.2.1.8.1.2. Punktis 8.2.1.1 ette nähtud katses ei tohi luku avamiseks vajalik jõud ületada 80 N.

7.2.1.8.2. Koormuseta katse

7.2.1.8.2.1. See katse tehakse lukule, mida ei ole eelnevalt koormusega katsetatud. Punktis 8.2.1.2 ette nähtud katses peab juhul, kui lukule koormust ei lange, selle avamiseks vajalik jõud jääma vahemikku 40–80 N.

7.2.1.9. Vastupidavus

7.2.1.9.1. Punkti 8.2.1.3.2 kohase katse läbiviimisel ei tohi ükski luku osa ega sellega külgnevad rihmad või reguleerseadised puruneda ega irduda.

7.2.1.9.2. 0 ja 0+ kaalurühma traksvöö lukk peab taluma koormust 4 000 N.

7.2.1.9.3. I ja raskemate kaalurühmade traksvöö lukk peab taluma koormust 10 000 N.

7.2.1.9.4. Kui kättesaadavast teabest järeldub, et katse on ülearune, võib pädev ametiasutus luku tugevuskatse ära jätta.

7.2.2. Reguleerseadis

7.2.2.1. Reguleerimise ulatus peab võimaldama lapse turvasüsteemi reguleerimist koos kõigi selle kaalurühma mannekeenidega, mille jaoks turvaseadis on ette nähtud, ning selle rahuldavat paigaldamist kõikidesse nimetatud sõidukimudelitesse.

7.2.2.2. Kõik reguleerseadised peavad olema kiirreguleerijad, välja arvatud ainult turvasüsteemi algseks paigaldamiseks kasutatavad reguleerseadised, mille tüüp võib olla muu kui kiirreguleerija.

7.2.2.3. Kiirreguleerija tüüpi seadised peavad olema pärast lapse turvasüsteemi õiget paigaldamist ja lapse või mannekeeni sinna asetamist kergelt kättesaadavad.

7.2.2.4. Kiirreguleerija tüüpi seadis peab olema kergelt lapse keha järgi kohandatav. Punkti 8.2.2.1 kohaselt teostataval katsel ei tohi käsireguleerseadise kasutamiseks vajalik jõud ületada 50 N.

7.2.2.5. Lapse turvasüsteemi reguleerseadise kaht näidist tuleb katsetada vastavalt punktides 8.2.8.1 ja 8.2.3 esitatud temperatuuritaluvuse katse nõuetele.

7.2.2.5.1. Ühe reguleerseadise puhul ei tohi rihma libisemine ületada 25 mm ning kõigi reguleerseadiste puhul 40 mm.

7.2.2.6. Seadis ei tohi punktis 8.2.2.1 ette nähtud katsetamise käigus puruneda ega irduda.

7.2.2.7. Vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleerseadis peab taluma korduvat kasutamist ning olema enne punktis 8.1.3 nimetatud dünaamilist koormuskatset läbinud punktis 8.2.7 nimetatud katse 5 000 ± 5 tsüklit.

7.2.3. Tõmburid

7.2.3.1. Iselukustuvad tõmburid

7.2.3.1.1. Iselukustuva tõmburiga varustatud turvavöö rihm ei tohi tõmburi lukustusasendite vahel liikuda üle 30 mm. Turvavöö peab pärast kasutaja tahapoole liikumist jääma kas algasendisse või pärast kasutaja järgnevat ettepoole liikumist ise algasendisse tagasi minema.

7.2.3.1.2. Tõmburi puhul, mis on vöörihma osa, peab rihmale mõjuv sissetõmbejõud olema vähemalt 7 N, mõõdetuna punkti 8.2.4.1 kohaselt vöörihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja tõmburi vahele. Tõmburi puhul, mis on diagonaalrihma osa, ei tohi rihmale mõjuv sissetõmbejõud samalaadse mõõtmise juures olla väiksem kui 2 N, kuid mitte suurem kui 7 N. Kui rihm läbib juhiku või rihmaratta, mõõdetakse sissetõmbejõudu rihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja juhiku või rihmaratta vahele. Turvavööseadise koosseisus olevat käsitsi või automaatselt käivitatavat seadist, mis takistab rihma täielikku kokkurullumist, ei tohi tõmbejõu mõõtmisel kasutada.

7.2.3.1.3. Rihm tõmmatakse punktis 8.2.4.2 kirjeldatud viisil tõmburist välja ja lastakse tõmburisse tagasi rulluda 5 000 korda. Seejärel tehakse tõmburile punktis 8.2.8.1 ette nähtud temperatuuritaluvuse katse ja punktis 8.1.1 ette nähtud korrosioonikatse, millele järgneb punktis 8.2.4.5 kirjeldatud tolmukindluskatse. Seejärel tehakse tõmburile järgmine 5 000 välja- ja sissetõmbetsükliga katse. Pärast eespool nimetatud katsetusi peab tõmbur endiselt nõuetekohaselt funktsioneerima ning vastama punktides 7.2.3.1.1 ja 7.2.3.1.2 esitatud nõuetele.

7.2.3.2. Hädalukustuvad tõmburid

7.2.3.2.1. Hädalukustuvad tõmburid peavad punktis 8.2.4.3 ette nähtud katsetamisel vastama järgmistele tingimustele.

7.2.3.2.1.1. Tõmbur peab lukustuma, kui sõiduki aeglustus jõuab väärtuseni 0,45 g.

7.2.3.2.1.2. Tõmbur ei tohi lukustuda väljatõmbesuunas mõõdetud kiirendusel alla 0,8 g.

7.2.3.2.1.3. Tõmbur ei tohi lukustuda, kui sensori kaldenurk mis tahes suunas, võrreldes tootja poolt kindlaks määratud paigaldusasendiga, ei ole üle 12°.

7.2.3.2.1.4. Tõmbur peab lukustuma, kui sensori kalle mis tahes suunas moodustab tootja poolt kindlaks määratud paigaldusasendiga võrreldes vähemalt 27 ° nurga.

7.2.3.2.2. Tõmburi puhul, mille käivitumine sõltub välisest signaalist või energiaallikast, tagab seadis tõmburi automaatse lukustumise signaali häire või katkemise või energiaallika tegevuse häirumise või katkemise korral.

7.2.3.2.3. Mitmetoimeline hädalukustuv tõmbur peab vastama eespool nimetatud nõuetele. Kui üks tundlikkuse näitajatest on seotud rihma väljatõmbamisega, peab tõmbur lukustuma ka juhul, kui rihma tõmbesuunas mõõdetud kiirendus on 1,5 g.

7.2.3.2.4. Punktides 7.2.3.2.1.1 ja 7.2.3.2.3 viidatud katsete puhul ei tohi väljatõmmatud rihma kogupikkus enne tõmburi lukustumist ületada 50 mm punktis 8.2.4.3.1 kindlaks määratud pikkust aluseks võttes. Punktis 7.2.3.2.1.2 viidatud katse puhul ei tohi lukustumine toimuda rihma väljatõmbamisel 50 mm pikkuses punktis 8.2.4.3.1 kindlaks määratud pikkust aluseks võttes.

7.2.3.2.5. Tõmburi puhul, mis on vöörihma osa, peab rihmale mõjuv sissetõmbejõud olema vähemalt 7 N, mõõdetuna punkti 8.2.4.1 kohaselt vöörihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja tõmburi vahele. Tõmburi puhul, mis on diagonaalrihma osa, ei tohi rihmale mõjuv sissetõmbejõud samalaadse mõõtmise juures olla väiksem kui 2 N, kuid mitte suurem kui 7 N. Kui rihm läbib juhiku või rihmaratta, mõõdetakse sissetõmbejõudu rihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja juhiku või rihmaratta vahele. Turvavööseadise koosseisus olevat käsitsi või automaatselt käivitatavat seadist, mis takistab rihma täielikku kokkurullumist, ei tohi tõmbejõu mõõtmisel kasutada.

7.2.3.2.6. Rihm tõmmatakse punktis 8.2.4.2 kirjeldatud viisil tõmburist välja ja lastakse tõmburisse tagasi rulluda 40 000 korda. Seejärel tehakse tõmburile punktis 8.2.8.1 ette nähtud temperatuuritaluvuse katse ja punktis 8.1.1 ette nähtud korrosioonikatse, millele järgneb punktis 8.2.4.5 kirjeldatud tolmukindluskatse. Seejärel tehakse tõmburile 5 000 välja- ja sissetõmbetsükliga katse (kokku 45 000 tsüklit). Pärast eespool nimetatud katsetusi peab tõmbur endiselt nõuetekohaselt funktsioneerima ning vastama punktides 7.2.3.2.1–7.2.3.2.5 esitatud nõuetele.

7.2.4. Rihmad

7.2.4.1. Laius

7.2.4.1.1. Mannekeeniga kokkupuutuvate lapse turvasüsteemi rihmade vähim laius 0, 0+ ja I kaalurühmas on 25 mm ning II ja III kaalurühmas 38 mm. Neid laiusi mõõdetakse punktis 8.2.5.1 ette nähtud rihmade tugevuskatsel veomehhanismi peatamata koormusel, mis moodustab 75 % rihma katketugevusest.

7.2.4.2. Tugevus pärast konditsioneerimist toatingimustes

7.2.4.2.1. Kahe rihmanäidise punkti 8.2.5.2.1. kohasel konditsioneerimise järel määratakse rihma katketugevus punkti 8.2.5.1.2 kohaselt.

7.2.4.2.2. Erinevus kahe näidise katketugevuse vahel ei tohi moodustada üle 10 % suurema mõõdetud katketugevuse väärtusest.

7.2.4.3. Tugevus pärast konditsioneerimist eritingimustes

7.2.4.3.1. Punkti 8.2.5.2 (punkt 8.2.5.2.1 välja arvatud) ühe tingimuse kohaselt konditsioneeritud rihma katketugevus peab moodustama vähemalt 75 % koormuste keskmisest väärtusest, mis on kindlaks määratud punktis 8.2.5.1 nimetatud katses.

7.2.4.3.2. Lisaks sellele peab 0, 0+ ja I kaalurühma turvasüsteemide puhul katketugevus olema vähemalt 3,6 kN, II kaalurühmas 5 kN ja III kaalurühmas 7,2 kN.

7.2.4.3.3. Pädev asutus võib loobuda ühest või mitmest nimetatud katsest, kui kasutatud materjali koostise või juba olemasoleva info põhjal osutub katse või katsete tegemine ülearuseks.

7.2.4.3.4. Punktis 8.2.5.2.6 määratletud 1. tüübi kulumiskindlusprotseduur tuleb teostada siis, kui punktis 8.2.3 määratletud mikrolibisemiskatse tulemus on rohkem kui 50 % punktis 7.2.2.5.1 ette nähtud määrast.

7.2.4.4. Terve rihma tõmbamine läbi mis tahes reguleerijate, lukkude või kinnituspunktide peab olema võimatu.

7.2.5. Lukustusseadis

7.2.5.1. Lukustusseadis peab olema püsivalt lapse turvasüsteemi külge kinnitatud.

7.2.5.2. Lukustusseadis ei tohi kahjustada täiskasvanu vöö vastupidavust ning peab läbima punktis 8.2.8.1 esitatud temperatuuritaluvuse katse.

7.2.5.3. Lukustusseadis ei tohi takistada lapse kiiret vabastamist.

7.2.5.4. A-klassi seadised

Punktis 8.2.6.1 ette nähtud katsel ei tohi vöö libisemine ületada 25 mm.

7.2.5.5. B-klassi seadised

Punktis 8.2.6.2 ette nähtud katsel ei tohi vöö libisemine ületada 25 mm.

7.2.6. ISOFIX kinnitusdetailide spetsifikatsioonid

ISOFIX kinnitusdetailid ja lukustuse märguanded peavad toimima ka nende korduval kasutamisel ning läbima enne punktis 8.1.3 ettenähtud dünaamilist koormuskatset katse, mis koosneb 2 000 ± 5 avamis- ja sulgemistsüklist tavalistes kasutamistingimustes.

8. KATSETE KIRJELDUS ([1])

8.1. Turvasüsteemile tehtavad katsed

8.1.1. Korrosioon

8.1.1.1. Lapse turvasüsteemi metallosad asetatakse 4. lisas ette nähtud katsekambrisse. Tõmburiga varustatud lapse turvasüsteemi puhul keritakse rihm lahti täies ulatuses, välja arvatud 100 ± 3 mm. Katse peab kestma 50 ± 0,5 tundi, välja arvatud lühikesed vaheajad, mis võivad olla tarvilikud näiteks soolalahuse kontrollimiseks ja lisamiseks.

8.1.1.2. Pärast katse lõppu pestakse lapse turvasüsteemi metallosad võimalike soolajääkide eemaldamiseks ettevaatlikult puhta jooksva veega, mille temperatuur ei ületa 38 °C, või kastetakse neid sellesse ning lastakse enne punkti 7.1.1.2 kohast kontrollimist toatemperatuuril (18–25 °C) 24 ± 1 tundi kuivada.

8.1.2. Ümberminek

8.1.2.1. Mannekeen paigutatakse käesoleva eeskirja kohaselt paigaldatud turvasüsteemi punktis 8.1.3.6 täpsustatud standardlõtkuga vastavalt tootja juhistele.

8.1.2.2. Turvasüsteem kinnitatakse katseistme või katsesõiduki istme külge. Seejärel pööratakse kogu istet 360° ümber selle keskpikitasapinna horisontaaltelje kiirusega 2–5 kraadi sekundis. Selle katse läbiviimiseks võib erisõidukite jaoks ette nähtud seadised kinnitada 6. lisas kirjeldatud katseistme külge.

8.1.2.3. Seda katset korratakse pärast mannekeeni asetamist selle algsesse asendisse (vajaduse korral), pannes istme pöörlema vastupidises suunas. Seejärel korratakse kahte eelnevat katset, pöörates istet horisontaaltasapinnal asuval pöörlemisteljel 90 ° mõlemas suunas.

8.1.2.4. Nendel katsetel kasutatakse sellele kaalurühmale või nendele kaalurühmadele, mille jaoks turvasüsteem on ette nähtud, vastavat väikseimat ning suurimat mannekeeni.

8.1.3. Dünaamilised koormuskatsed

8.1.3.1. Katsed katsesõidukil ja katseistmel

8.1.3.1.1. Näoga sõidu suunas olev turvasüsteem

8.1.3.1.1.1. Katsesõidukil ja katseistmel läbiviidavad dünaamilised koormuskatsed peavad vastama käesoleva eeskirja 6. lisas esitatud nõuetele ning paigaldusprotseduur kokkupõrkekatseks peab olema kooskõlas 21. lisaga.

8.1.3.1.1.2. Katsesõiduk peab horisontaalasendisse jääma kogu aeglustuse ja kiirenduse vältel.

8.1.3.1.1.3. Aeglustus- ja kiirendusseadmed

Taotleja peab kasutamiseks valima ühe järgmistest seadmetest

([1]) Mõõtmete lubatud kõrvalekalle ei kehti vahemike piiril, kui ei ole sätestatud teisiti.

Mõõtmed (mm)	Kuni 6	6–30	30–120	120–315	315–1 000	Üle 1 000
Kõrvalekalle (mm)	± 0,5	± 1	± 1.5	± 2	± 3	± 4

Nurga lubatud kõrvalekalle juhul, kui ei ole sätestatud teisiti, on ± 1

8.1.3.1.1.3.1. Aeglustuskatse seade

Katsesõiduki aeglustus saadakse käesoleva eeskirja 6. lisas esitatud seadme või mis tahes muu võrdväärseid tulemusi andva seadme abil. Seade peab vastama käesoleva eeskirja punktis 8.1.3.4 ja allpool esitatud tehnilistele nõuetele.

Kalibreerimismenetlus

Katsesõiduki aeglustuskõver lapse turvasüsteemi katsetamisel kooskõlas punktiga 8.1.3.1., kui katsesõidukile rakendatav inertmass on kuni 55 kg ühele lapsele ettenähtud turvasüsteemi simuleerimiseks, ja lapse turvasüsteemi katsetamisel sõiduki kerel kooskõlas punktiga 8.1.3.2., kui katsesõiduk on koormatud sõiduki kere ja inertmassiga kuni x korda 55 kg, et simuleerida x arvule lapsele ette nähtud turvasüsteemi, peab jääma laupkokkupõrke korral käesoleva eeskirja 7. lisa 1. liite joonisel viirutatud ala piiridesse ning tagantlöögi korral käesoleva eeskirja 7. lisa 2. liite joonisel viirutatud ala piiridesse.

Seiskamisseadise kalibreerimisel peab seiskamisteekond olema 650 ± 30 mm laupkokkupõrke ning 275 ± 20 mm tagantlöögi korral.

8.1.3.1.1.3.2. Kiirenduskatse seade

Dünaamilised katsetingimused

Laupkokkupõrke jaoks pannakse katseseade liikuma nii, et katse ajal oleks selle kiiruse muutus ΔV 52 + 0 / – 2 km/h ja selle kiirenduskõver jääks 7. lisa 1. liite joonise viirutatud ala piiridesse ja koorinaatidega (5 g, 10ms) ja (9 g, 20ms) määratletud alast ülespoole. Löögi algus (T0) on määratletud vastavalt standardile ISO 17 373 0,5 grammise kiirenduse jaoks.

Tagantlöögi jaoks pannakse katseseade liikuma nii, et katse ajal oleks selle kiiruse muutus ΔV 32 + 2 / – 0 km/h ja selle kiirenduskõver jääks 7. lisa 2. liite joonise viirutatud ala piiridesse ja koorinaatidega (5 g, 5ms) ja (10 g, 10ms) määratletud alast ülespoole. Löögi algus (T0) on määratletud vastavalt standardile ISO 17 373 0,5 g kiirenduse jaoks.

Isegi kui eespool esitatud nõuded on täidetud, kasutab tehniline teenistus 6.lisa 1 punktis määratletud katsesõidukit (varustatud ühe istmega), mille kaal on suurem kui 380 kg.

Kui eespool tehtud katsed on sooritatud suurema kiiruse juures ja/või kiirenduskõver ulatus väljapoole viirutatud ala ülemist piiri ning lapse turvasüsteem vastab nõuetele, peetakse katset rahuldavaks.

8.1.3.1.1.4. Mõõdetakse:

8.1.3.1.1.4.1. katsesõiduki kiirust vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustuskelkude puhul, mida on vaja peatumisteekonna arvutamiseks);

8.1.3.1.1.4.2. peatumisteekond (ainult aeglustuskelgu puhul), mida arvutatakse kelgu mõõdetud aeglustuse kahekordse integreerimise teel;

8.1.3.1.1.4.3. I, II ja III rühma puhul mannekeeni pea vertikaalset ja horisontaalset nihkumist ning 0 ja 0+ rühma puhul mannekeeni nihkumist tema jäsemeid arvesse võtmata;

8.1.3.1.1.4.4. rindkere liikumise aeglustumist kolmes üksteise suhtes risti asetsevas suunas; välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul;

8.1.3.1.1.4.5. silmaga nähtavaid lõikumisjälgi allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis (vaata punkti 7.1.4.3.1); välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul;

8.1.3.1.1.4.6. katsesõiduki kiirendust või aeglustust vähemalt esimese 300 ms jooksul.

8.1.3.1.1.5. Pärast kokkupõrget kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteem lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked või murdumiskohad.

8.1.3.1.2. Seljaga sõidu suunas olev turvasüsteem

8.1.3.1.2.1. Katseistet pööratakse katsetamisel tagantlöögi katse nõuete kohaselt 180 °.

8.1.3.1.2.2. Esiistme jaoks mõeldud seljaga sõidu suunas oleva lapse turvasüsteemi katsetamisel peab sõiduki armatuurlauda kujutama katsesõidukile paigaldatud jäik varras, mis on paigutatud nii, et kogu energianeeldumine toimub lapse turvasüsteemis.

8.1.3.1.2.3. Aeglustustingimused peavad vastama punktis 8.1.3.1.1.3.1 esitatud nõuetele.

Kiirendustingimused peavad vastama punktis 8.1.3.1.1.3.2 esitatud nõuetele.

8.1.3.1.2.4. Kohustuslikud mõõtmised on loetletud punktides 8.1.3.1.1.4–8.1.3.1.1.4.6.

8.1.3.2. Katse katsesõiduki ja sõiduki kerega

8.1.3.2.1. Näoga sõidu suunas olev turvasüsteem

8.1.3.2.1.1. Meetod, mida kasutatakse sõiduki kinnitamiseks katse ajal, ei tohi suurendada istmete, turvavööde või lapse turvasüsteemi kinnitamiseks nõutavate lisakinnituspunktide tugevust ega vähendada kere tavapärast deformeerumist. Katsesõidukil ei tohi olla ühtegi sõiduki osa, mis mannekeeni ettepoole liikumist piirates vähendaksid turvasüsteemile katse ajal rakendatavat koormust. Kere kõrvalejäetud osad võib asendada võrdväärse tugevusega osadega tingimusel, et need ei takista mannekeeni liikumist.

8.1.3.2.1.2. Kinnitusvahendit peetakse nõuetekohaseks, kui see ei avalda mõju kogu kere laiusele alale, ning juhul, kui sõiduk või kere on fikseeritud või kinnitatud eestpoolt vähemalt 500 mm kauguselt katsetatava turvasüsteemi kinnituspunktist. Tagantpoolt kinnitatakse kere kinnituspunktide taga kaugusel, mis on piisav, et tagada punktis 8.1.3.2.1.1 ette nähtud nõuete täitmine.

8.1.3.2.1.3. Sõiduki iste ja lapse turvasüsteem paigaldatakse ja reguleeritakse asendisse, mis tüübikatsetusi tegeva tehnilise teenistuse arvates on mannekeeni asukohta sõidukis arvestades tugevuse seisukohalt kõige ebasoodsam. Sõiduki istme seljatoe ja lapse turvasüsteemi asenditega seotud andmed kantakse protokolli. Reguleeritava seljatoega istme puhul lukustatakse seljatugi tootja nõuete kohaselt või nõuete puudumise korral nii, et tegelik nurk oleks võimalikult lähedane 25 ° nurgale.

8.1.3.2.1.4. Kui paigaldus- ja kasutusjuhendis ei sätestata teisiti, peab esiiste olema kõige eespoolsemas asendis, mida tavaliselt esiistmele mõeldud lapse turvasüsteemi puhul kasutatakse, ning tagumisel istmel kasutamiseks mõeldud lapse turvasüsteem kõige tagumises tavapärases asendis.

8.1.3.2.1.5. Aeglustustingimused peavad vastama punktis 8.1.3.4 esitatud nõuetele. Katseistmeks on tegeliku sõiduki iste.

8.1.3.2.1.6. Mõõdetakse:

8.1.3.2.1.6.1. katsesõiduki kiirust vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustuskelkude puhul, mida on vaja pidurdusteekonna arvutamiseks);

8.1.3.2.1.6.2. peatumisteekonda (ainult aeglustuskelgu puhul), mida arvutatakse kelgu mõõdetud aeglustuse kahekordse integreerimise teel;

8.1.3.2.1.6.3. mannekeeni pea mis tahes kokkupuudet sõiduki kere sisuga;

8.1.3.2.1.6.4. rindkere liikumise aeglustumist kolmes üksteise suhtes risti asetsevas suunas; välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul;

8.1.3.2.1.6.5. silmaga nähtavaid lõikumisjälgi allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis (vaata punkti 7.1.4.3.1), välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul;

8.1.3.2.1.6.6. katsesõiduki ja sõiduki kere kiirendust või aeglustust vähemalt esimese 300 ms jooksul.

8.1.3.2.1.7. Pärast kokkupõrget kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteem lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked või murdumiskohad.

8.1.3.2.2. Seljaga sõidu suunas olev turvasüsteem

8.1.3.2.2.1. Tagantlöögi katsel pööratakse sõiduki kere katsesõidukil 180 °.

8.1.3.2.2.2. Nõuded on samad, mis laupkokkupõrke korral.

8.1.3.3. Katse komplektse sõidukiga

8.1.3.3.1. Aeglustustingimused peavad vastama punktis 8.1.3.4 esitatud nõuetele.

8.1.3.3.2. Laupkokkupõrkekatse tuleb korraldada käesoleva eeskirja 9. lisas ette nähtud korra kohaselt.

8.1.3.3.3. Tagantlöögikatse tuleb korraldada käesoleva eeskirja 10. lisas ette nähtud korra kohaselt.

8.1.3.3.4. Mõõdetakse:

8.1.3.3.4.1. sõiduki/löökkeha kiirust vahetult enne kokkupõrget;

8.1.3.3.4.2. mannekeeni pea mis tahes kokkupuudet sõiduki sisuga (0 kaalurühma kuuluvat last kujutava mannekeeni puhul selle jäsemeid arvesse võtmata);

8.1.3.3.4.3. rindkere kiirendust kolmes üksteise suhtes risti asetsevas suunas, välja arvatud juhul, kui kasutatakse vastsündinut kujutavat mannekeeni;

8.1.3.3.4.4. silmaga nähtavaid lõikumisjälgi allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis (vaata punkti 7.1.4.3.1), välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul.

8.1.3.3.5. Reguleeritava seljatoega esiistme puhul lukustatakse seljatugi nõuete kohaselt või nõuete puudumise korral nii, et tegelik nurk oleks võimalikult lähedane 25 ° nurgale.

8.1.3.3.6. Pärast kokkupõrget kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteem lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked või murdumiskohad.

8.1.3.4. Dünaamilise koormuskatse tingimused on esitatud allpool asuvas tabelis.

		LAUPKOKKUPÕRGE			TAGANTLÖÖK		
Katse	Turvasüsteem	Kiirus (km/h)	Katse impulss	Peatumis-teekond katsel (mm)	Kiirus (km/h)	Katse impulss	Peatumis-teekond katsel (mm)
Katseistmega katsesõiduk	Näoga sõidu suunas olev esi- ja tagaistmetel kasutatav univer-saal-, pooluniver-saal- või piiratud kategooria turvasüsteem (*)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	—	—	—
	Seljaga sõidu suunas olev esi- ja tagaistmetel kasutatav univer-saal-, pooluniver-saal- või piiratud kategooria turvasüsteem (**)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25
Katsesõidukil asuv sõiduki kere	Näoga sõidu suunas (*)	50 + 0 – 2	1 või 3	650 ± 50	—	—	—
	Seljaga sõidu suunas (*)	50 + 2 – 2	1 või 3	650 ± 50	30 + 2 – 0	2 või 4	275 ± 25
Komplektse sõidukiga barjääri-katse	Näoga sõidu suunas	50 + 0 – 2	3	kindlaks määra-mata	—	—	—
	Seljaga sõidu suunas	50 + 0 – 2	3	kindlaks määra-mata	30 + 2 – 0	4	kindlaks määram-ata

(*) Kalibreerimise ajal peab peatumisteekond olema 650 ± 30 mm.
(**) Kalibreerimise ajal peab peatumisteekond olema 275 ± 20 mm.

Märkus: Kõikidele 0 ja 0 + rühma turvasüsteemidele peab seljaga sõidu suunas kasutatavatele turvasüsteemidele kehtestatud tingimuste kohaselt tegema laupkokkupõrke- ja tagantlöögikatse.

Selgitus:

Katse impulss nr 1. Nagu ette nähtud 7. lisas – laupkokkupõrge.
Katse impulss nr 2. Nagu ette nähtud 7. lisas – tagantlöök.
Katse impulss nr 3. Aeglustusimpulss sõiduki laupkokkupõrke korral.
Katse impulss nr 4. Aeglustusimpulss sõiduki tagantlöögi korral.

8.1.3.5. Lapse turvasüsteemid, mille puhul kasutatakse lisakinnituspunkte

8.1.3.5.1. Punkti 2.1.2.3 kohaselt kasutatavate ning lisakinnituspunktidega lapse turvasüsteemide puhul peab laupkokkupõrkekatse punktis 8.1.3.4 nimetatud nõuete kohaselt toimuma järgmiselt.

8.1.3.5.2. Lühikeste ülemiste kinnitusrihmadega seadiste korral, nt rihmad on mõeldud kinnitamiseks pagasiruumi katte külge, peab katsesõiduki ülemiste kinnituspunktide paigutus olema selline, nagu 6. lisa 3. liites ette nähtud.

8.1.3.5.3. Pikkade ülemiste kinnitusrihmadega seadiste korral, nt kui jäik pagasiruumi kate puudub ning pikad ülemised kinnitusrihmad on kinnitatud põranda külge, peavad katsesõiduki kinnituspunktid olema sellised, nagu 6. lisa 3. liites ette nähtud.

8.1.3.5.4. Seadiste puhul, mis on mõeldud kasutamiseks mõlema paigutuse korral, tuleb punktides 8.1.3.5.2 ja 8.1.3.5.3 kirjeldatud katsete läbiviimisel arvestada, et katse läbiviimisel punkti 8.1.3.5.3 nõuete kohaselt peab katsel kasutama vaid raskeimat mannekeeni.

8.1.3.5.5. Seljaga sõidu suunas olevate seadiste korral peab alumiste kinnituspunktide paigutus katsesõidukil olema selline nagu 6. lisa 3. liites ette nähtud.

8.1.3.5.6. Turvahällide puhul, mille jaoks kasutatakse kahe täiskasvanu turvavöö külge kinnitatud lisarihmu ja mille puhul koormus kandub otse läbi täiskasvanu turvavöö kuni täiskasvanu turvavöö alumise kinnituspunktini, peab katsesõiduki kinnituspunkt vastama 6. lisa 3. liite punktile 7 (A1, B1). Paigutus katsepingil peab vastama 21. lisa 5. märkusele. Kõnealune süsteem peab toimima korralikult ka siis, kui täiskasvanu turvavöö ei ole kinnitatud ning süsteemi peetakse universaalseks, kui see vastab punktile 6.1.8.

8.1.3.6. Katsemannekeenid

8.1.3.6.1. Lapse turvasüsteemi ja mannekeenid peab paigaldama punkti 8.1.3.6.3 nõuete kohaselt.

8.1.3.6.2. Lapse turvasüsteemi peab katsetama käesoleva eeskirja 8. lisas ette nähtud mannekeene kasutades.

8.1.3.6.3. Mannekeeni paigaldamine

8.1.3.6.3.1. Mannekeen pannakse sellisesse asendisse, kus mannekeeni selja ja turvasüsteemi vahele jääb vaba ruum. Turvahälli kasutamisel paigutatakse mannekeen sellesse horisontaalasendis ning võimalikult turvahälli keskele.

8.1.3.6.3.2. Asetage lapse turvasüsteem katseistmele.

Asetage mannekeen lapse turvatooli.

Asetage mannekeeni selja ning tooli seljatoe vahele katsetatava mannekeeni suurusele vastav liigendatud tahvel või sarnane painduv seadis, mille paksus oleks 2,5 cm, laius 6 cm ja pikkus võrduks õlakõrgusega (istudes, 8. lisa), millest on lahutatud puusakeskme kõrgus (istudes, 8. lisas põlveõndla kõrgus istudes pluss pool reiekõrgusest istudes). Tahvel peab järgima nii täpselt kui võimalik tooli kumerusi ning selle alumine serv peab asuma mannekeeni puusaliigendi kõrgusel.

Kohandage turvavööd tootja juhiste kohaselt, rakendades sellele reguleerseadise jõust 250 ± 25 N suuremat tõmmet reguleerseadise ja rihma vahelise 45 ± 5° kaldenurga või tootja poolt ette nähtud nurga all.

Paigaldage lapse turvasüsteem katseistmele vastavalt käesoleva eeskirja 21. lisale.

Eemaldage painduv seadis.

See kehtib ainult traksvööga turvasüsteemide kohta ning turvasüsteemide kohta, kuhu laps kinnitatakse täiskasvanu kolmepunktivööga ja milles kasutatakse lukustusseadet. See ei kehti otse tõmburiga ühendatud lapse kinnitusrihmade kohta.

8.1.3.6.3.3. Mannekeeni keskjoont läbiv pikitasapind peab punkti 8.1.3.2.1.3 arvesse võttes jääma täpselt kahe madalama vöö kinnituspunkti vahele. Kümneaastast last kujutava mannekeeniga katsetatavate lapse turvasüsteemide puhul peab mannekeeni keskjoont läbiv pikitasapind jääma kahe madalama vöö kinnituspunkti vahelise joone keskpunktist kuni 80 mm kinnituspunkti C külje suunas. Selle nihke suuruse üle otsustab tehniline teenistus, et optimeerida õlavöö liikumistrajektoori mannekeenil.

8.1.3.6.3.4. Kui seadme puhul on nõutav standardvöö kasutamine, võib enne dünaamilist koormuskatset õlavöö asendi säilitamiseks õlavöö mannekeenil kuni 250 mm pikkuse ja kuni 20 mm laiuse õhukese kleeplindiga kinnitada. Seljaga sõidu suunas kasutatavate seadmete puhul võib pead hoida vastu turvasüsteemi seljatuge kuni 20 mm laiuse ja piisava pikkusega õhukese kleeplindi abil.

8.1.3.7. Kasutatava mannekeeni liik

8.1.3.7.1. 0 rühma seade: katse vastsündinut kujutava mannekeeni ja 9 kg last kujutava mannekeeniga;

8.1.3.7.2. 0+ rühma seade: katse vastsündinut kujutava mannekeeni ja 11 kg raskust last kujutava mannekeeniga.

8.1.3.7.3. I rühma seade: katsed vastavalt 9 kg ja 15 kg raskust last kujutava mannekeeniga;

8.1.3.7.4. II rühma seade: katsed vastavalt 15 kg ja 22 kg raskust last kujutava mannekeeniga;

8.1.3.7.5. III rühma seade: katsed vastavalt 22 kg ja 32 kg raskust last kujutava mannekeeniga.

8.1.3.7.6. Kui lapse turvasüsteem sobib kahele või enamale kaalurühmale, tehakse katsed eespool nimetatud kaalurühmadele vastavate kergeimate ja raskeimate mannekeenidega. Kui ühte rühma kuuluva seadme paigutus erineb siiski oluliselt teise rühma kuuluva seadme omast – näiteks traksvöö paigutuse või pikkuse poolest – võib katseid sooritav labor lisada vajadusel katse keskmise raskusega mannekeeniga.

8.1.3.7.7. Kui lapse turvasüsteem on mõeldud kahe või enama lapse jaoks, tehakse üks katse raskeimate mannekeenidega kõikides istmeasendites. Teine katse tehakse kergeimate ja raskeimate eespool määratletud mannekeenidega. Katsed sooritatakse katseistet kasutades, nagu on näidatud 6. lisa 3. liite joonisel 3. Katseid sooritav labor võib lisada vajadusel kolmanda katse mis tahes mannekeenide kombinatsiooniga või tühja istmega.

8.1.3.7.8. Kui 0 või 0+ rühma lapse turvasüsteem võimaldab erinevaid konfiguratsioone lapse kaalust olenevalt, tuleb kõiki konfiguratsioone katsetada kõikide vastava kaalurühma mannekeenidega.

8.1.3.7.9. Kui ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul on vaja kasutada ülemist kinnitust, tuleb üks katse läbi viia lühikese ülemise kinnitusega, kasutades väikseimat mannekeeni (kinnituspunkt G1). Teine katse tuleb läbi viia pikema ülemise kinnitusega, kasutades raskeimat mannekeeni (kinnituspunkt G2). Ülemine kinnitus tuleb reguleerida nii, et saavutataks tõmbejõud 50 ± 5 N.

8.1.3.7.10. Punktis 7.1.4.1.10.1.2 määratletud katse tuleb läbi viia vaid suurima mannekeeniga, mille jaoks on turvasüsteem ette nähtud.

8.1.4. Istmekõrgenduse turvasüsteem

Laotage katsepingi istumispinnale puuvillane riie. Paigutage istmekõrgendus katsepingile ning asetage kere alumine osa istmele vastavalt 22. lisa joonisele 1, kasutades täiskasvanule mõeldud kolmepunktivööd ja tõmmet, nagu on ette nähtud 21. lisas. Kui istmekõrgendus on 25 mm laiuse vöö või samalaadse paelaga kinnitatud, rakendage koormust 250 ± 5 N istme pinnaga samal joonel oleva noole A suunas (vt 22. lisa joonis 2).

8.2. Üksikute osadega tehtavad katsed

8.2.1. Lukk

8.2.1.1. Avanemiskatse koormusega

8.2.1.1.1. Selles katses kasutatav lapse turvasüsteem peab olema läbinud punkti 8.1.3 kohase dünaamilise koormuskatse.

8.2.1.1.2. Lapse turvasüsteem eemaldatakse katsesõidukilt või sõidukilt lukku avamata. Lukule rakendatakse tõmbejõudu 200 + 2 N. Kui lukk on kinnitatud jäigale osale, rakendatakse dünaamilise koormuskatse käigus jõudu, võttes arvesse luku ja jäiga osa vahelist nurka.

8.2.1.1.3. Luku avamisnupu geomeetrilisele keskmele rakendatakse koormust kiirusega 400 ± 20 mm/min piki fikseeritud telge, mis kulgeb paralleelselt nupu liikumise algsuunaga; geomeetriline kese on luku pinna see osa, millele rakendatakse avamisjõudu. Avamisjõu rakendamise ajal hoitakse lukku paigal jäiga toe abil.

8.2.1.1.4. Luku avamisjõudu rakendatakse dünamomeetri või sarnase mõõteseadme abil luku avamise tavapärasel viisil ja suunas. Kokkupuutepunkt peab olema poleeritud metallist poolkeral raadiusega 2,5 ± 0,1 mm.

8.2.1.1.5. Mõõdetakse luku avamiseks vajalik jõud ning registreeritakse kõik luku talitlushäired.

8.2.1.2. Avanemiskatse nullkoormusega

8.2.1.2.1. Lukuseadis, millele varem ei ole koormust rakendatud, paigaldatakse ilma koormuseta.

8.2.1.2.2. Luku avamisjõu mõõtmiseks tuleb kasutada punktides 8.2.1.1.3 ja 8.2.1.1.4 ette nähtud meetodit.

8.2.1.2.3. Mõõdetakse luku avamiseks vajalik jõud.

8.2.1.3. Tugevuskatse

8.2.1.3.1. Tugevuskatseks tuleb kasutada kahte näidist. Katsetatakse kõiki reguleerseadiseid, välja arvatud vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleerseadised.

8.2.1.3.2. Tüüpiline seade luku tugevuskatse tegemiseks on toodud 20. lisas. Lukk asetatakse reljeefi ülemisele ümmargusele plaadile A. Kõik külgnevad rihmad peavad olema vähemalt 250 mm pikad ja nad pannakse ülemiselt plaadilt rippuma vastavalt nende asendile luku suhtes. Seejärel keeratakse rihma vabad otsad ümber alumise ümmarguse plaadi B, kuni nad väljuvad plaadi siseavast. Kõik rihmad peavad olema A ja B plaadiga risti. Siis kinnitatakse ümmargune kinnitusplaat C kergelt plaadi B alumise osa külge, mis lubab siiski rihmal nende vahel teataval määral liikuda. Väikese jõuga pingutab tõmbemasin plaatide B ja C vahel olevaid rihmasid, kuni kõikide rihmade suhtes rakendatakse nende seadistusele vastavat koormust. Lukk peab jääma plaadist A või selle osadest vabaks kogu selle toimingu ja katse jooksul. Siis kruvitakse plaadid B ja C tugevasti omavahel kokku ning tõmbejõudu suurendatakse teisalduskiirusel 100 ± 20 mm/min, kuni jõutakse soovitud väärtusteni.

8.2.2. Reguleerseadis

8.2.2.1. Reguleerimise mugavus

8.2.2.1.1. Käsireguleerseadise katsetamisel tuleb rihm tavapäraseid kasutustingimusi silmas pidades, kiirusega ligikaudu 100 ± 20 mm/min rahulikult läbi seadise tõmmata ning mõõta maksimaalne jõud N lähima täisarvulise väärtusega pärast rihma esimest 25 ± 5 mm pikkust liikumist.

8.2.2.1.2. Katse tehakse rihma reguleerseadisest läbimineku mõlemal suunal, kusjuures rihmaga on enne mõõtmist sooritatud 10 liikumistsüklit.

8.2.3. Mikrolibisemiskatse (vt 5. lisa joonis 3)

8.2.3.1. Mikrolibisemise suhtes katsetatavaid osi või seadmeid hoitakse vähemalt 24 tundi enne katsetamist õhutemperatuuril 20 ± 5 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 65 ± 5 %. Katse viiakse läbi õhutemperatuuril 15–30 °C.

8.2.3.2. Rihma vaba otsa asend peab vastama selle sõidukis kasutamiseks ette nähtud asendile ning see ei tohi olla kinnitatud mõne muu osa külge.

8.2.3.3. Reguleerseadis asetatakse rihma püstosa ühele otsale, mis kannatab koormust 50 ± 0,5 N (suunatud nii, et koormus ei kõiguks ja rihm ei pöörleks). Reguleerseadisest välja ulatuva rihma vaba ots paigaldatakse vertikaalselt üles- või allapoole nii nagu sõidukis. Teine ots läbib deflektorrulli ja selle horisontaaltelg asub raskust hoidva rihmaosa tasapinna suhtes paralleelselt ning rulli läbiv osa horisontaalselt.

8.2.3.4. Katsetatav seade paigutatakse nii, et selle kõrgeimas võimalikus asendis asub selle kese tugiplaadist 300 ± 5 mm ning 50 N suurune koormus 100 ± 5 mm kaugusel.

8.2.3.5. Enne katset peab olema läbitud 20 ± 2 tsüklit ja 1 000 ± 5 tsüklit sagedusega 30 ± 10 tsüklit minutis, koguamplituudiga 300 ± 20 mm või nii, nagu punktis 8.2.5.2.6.2 on määratud. Koormust 50 N rakendatakse ainult ajavahemiku jooksul, mis vastab 100 ± 20 mm pikkusele nihkele kummagi faasi ajal. Mikrolibisemist mõõdetakse katseeelse 20 ± 2 tsükli lõpul.

8.2.4. Tõmbur

8.2.4.1. Sissetõmbejõud

8.2.4.1.1. Sissetõmbejõudu mõõdetakse punktis 8.1.3 ette nähtud dünaamilisel koormuskatsel turvavööga kinnitatud mannekeeniga. Rihma tõmmet mõõdetakse mannekeeniga kokkupuute punktis (siiski veidi sellest eemal), kui rihm tõmmatakse sisse kiirusel ligikaudu 0,6 m/min.

8.2.4.2. Tõmburimehhanismi vastupidavus

8.2.4.2.1. Rihm tõmmatakse välja ja lubatakse sel sisse tõmbuda nõutud arvu tsükleid kiirusel kuni 30 tsüklit minutis. Hädalukustuvate tõmburite puhul võetakse tõmburi lukustuseks kasutusele tõuge iga viienda tsükli juures. Iga viie erineva väljatõmbamise juures, nimelt 90 %, 80 %, 75 %, 70 % ja 65 % rihma kogupikkusest, toimub võrdne arv tõukeid. Kui rihma pikkus ületab siiski 900 mm, kehtivad eespool nimetatud protsendid 900 mm kohta tõmburist väljatõmmatava rihma lõpust.

8.2.4.3. Hädalukustavate tõmburite lukustumine

8.2.4.3.1. Tõmburi lukustumist katsetatakse siis, kui tõmburi rullil olev rihm on täies pikkuses lahti keritud, välja arvatud 300 ± 3 mm.

8.2.4.3.2. Rihma liikumise abil käivituva lukustuva tõmburi puhul peab rihma tõmbesuund vastama sõidukile paigaldatud tõmburi tavapärasele tõmbesuunale.

8.2.4.3.3. Sõiduki kiirendusele reageerivate tõmburite tundlikkuse katsetamisel tuleb tõmbureid katsetada eespool nimetatud pikkusel mõlemas suunas piki kahte teineteise suhtes risti asuvat telge, mis on horisontaalsed, kui tõmbur paigaldatakse lapse turvasüsteemi tootja poolt ette nähtud nõuete kohaselt. Kui asend on määramata, peab katseasutus konsulteerima lapse turvasüsteemi tootjaga. Ühe nendest katsesuundadest valib tüübikatsetuste eest vastutav tehniline teenistus, et katsetada lukustusmehhanismi käivitumist kõige ebasoodsamates tingimustes.

8.2.4.3.4. Iga kasutatava katseseadme ehitus peab tagama, et sobiv kiirendus saavutatakse kiirenduse keskmisel suurendamisel vähemalt 25 g/s ([1]).

8.2.4.3.5. Punktides 7.2.3.2.1.3 ja 7.2.3.2.1.4 ette nähtud nõuetele vastavuse katsetamiseks paigaldatakse tõmbur horisontaalsele lauale ning lauda kallutatakse kiirusega kuni 2E sekundis kuni lukustumiseni. Nõuetele vastavuse tagamiseks korratakse katset ka teistes suundades.

8.2.4.4. Korrosioonikatse

8.2.4.4.1. Korrosioonikatset on kirjeldatud eespool punktis 8.1.1.

8.2.4.5. Tolmukindluskatse

8.2.4.5.1. Tõmbur asetatakse katsekambrisse käesoleva eeskirja 3. lisa nõuete kohaselt. Selle asend peab vastama sõidukile paigaldatud tõmburi asendile. Punkti 8.2.4.5.2 kohaselt peab katsekamber sisaldama tolmu. Rihm tõmmatakse 500 mm ulatuses tõmburist välja ning hoitakse väljatõmmatult, kusjuures sellega sooritatakse 10 täielikku sisse- ja väljatõmbetsüklit ühe või kahe minuti jooksul pärast iga kokkupuudet tolmuga. Viie tunni jooksul tekitatakse iga 20 minuti järel viiesekundiline tolmuga kokkupuude kuiva ja määrdeõlivaba suruõhu abil, mis läbib 1,5 ±0,1 mm läbimõõduga ava survega 5,5 ± 0,5 baari.

8.2.4.5.2. Punktis 8.2.4.5.1 kirjeldatud katses kasutatav tolm koosneb umbes 1 kg kuivast kvartsist. Kvartsiosakesed jaotuvad suuruse järgi järgmiselt:

a) need, mis läbivad 150 µm ava, traadi läbimõõt 104 µm: 99–100 %;

b) need, mis läbivad 105 µm ava, traadi läbimõõt 64 µm: 76–86 %;

c) need, mis läbivad 75 µm ava, traadi läbimõõt 52 µm: 60–70 %.

8.2.5. Rihmade staatiline koormuskatse

8.2.5.1. Rihma tugevuskatse

8.2.5.1.1. Katsed tehakse kahe uue rihmanäidisega, mida on punkti 7.2.4 kohaselt konditsioneeritud.

8.2.5.1.2. Rihmad kinnitatakse tõmbemasina kruvide vahele. Kruvid ei tohi rihmaga kokkupuute kohas ega selle lähedal rihma vigastada. Rihma liikumiskiirus peab olema 100 ± 20 mm/min. Katse alguses peab kruvide vahele jääva näidise vaba pikkus olema 200 mm ± 40 mm.

8.2.5.1.3. Tõmmet suurendatakse rihma katkemiseni ning katketugevus registreeritakse.

8.2.5.1.4. Kui rihm libiseb või katkeb kokkupuutekohas ühega kruvidest või neist kuni 10 mm kaugusel, on katse kehtetu ja uus katse tehakse teise näidisega.

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

8.2.5.2. Punktis 3.2.3 viidatud rihmade näidised konditsioneeritakse järgmiselt.

8.2.5.2.1. Konditsioneerimine toatingimustes

8.2.5.2.1.1. Rihma hoitakse vähemalt 24 ± 1 tundi õhutemperatuuril 23 ± 5 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 50 ± 10 %. Kui katse ei toimu vahetult pärast konditsioneerimist, hoitakse näidist kuni katse alguseni õhukindlalt suletud anumas. Katketugevus tuleb määrata viie minuti jooksul pärast rihma konditsioneerimist õhu käes või selle anumast väljavõtmist.

8.2.5.2.2. Konditsioneerimine valguse käes

8.2.5.2.2.1. Kohaldatakse soovituse ISO/105-B02 (1978) sätteid. Rihma hoitakse valguse käes, kuni sinine standardvärv nr 7 pleegib vastavaks värviskaala halli tooni neljandale jaotusele.

8.2.5.2.2.2. Seejärel hoitakse rihma vähemalt 24 tundi õhu käes, mille temperatuur on 23 ± 5 °C ning suhteline niiskus on 50 ± 10 %. Rihma katketugevus määratakse kindlaks viie minuti jooksul pärast rihma väljavõtmist konditsioneerimisanumast.

8.2.5.2.3. Konditsioneerimine külmas

8.2.5.2.3.1. Rihma hoitakse vähemalt 24 tundi õhutemperatuuril 23 ± 5 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 50 ± 10 %.

8.2.5.2.3.2. Seejärel hoitakse rihma 90 ± 5 minutit siledal pinnal jahutuskambris õhutemperatuuril -30 ± 5 °C. Siis murtakse rihm kokku ning mõjutatakse murdekohta koormusega, mille mass on 2 ± 0,2 kg ning mis on eelnevalt jahutatud temperatuurini -30 ± 5 °C. Rihma hoitakse koormuse all 30 ± 5 minutit samas jahutuskambris, seejärel eemaldatakse koormus ning mõõdetakse rihma katketugevust viie minuti jooksul pärast jahutuskambrist väljavõtmist.

8.2.5.2.4. Konditsioneerimine kuumas

8.2.5.2.4.1. Rihma hoitakse 180 ± 10 minutit soojenduskambris temperatuuril 60 ± 5 °C ja suhtelise niiskuse juures 65 ± 5 %.

8.2.5.2.4.2. Katketugevus määratakse kindlaks viie minuti jooksul pärast rihma soojenduskambrist väljavõtmist.

8.2.5.2.5. Mõjutamine veega

8.2.5.2.5.1. Rihma hoitakse 180 ± 10 minutit vähese märgava aine lisandiga destilleeritud vees temperatuuriga 20 ± 5 °C. Kasutada võib ükskõik millist katsetatavale kiule sobivat märgavat ainet.

8.2.5.2.5.2. Katketugevus määratakse kindlaks 10 minuti jooksul pärast rihma veest väljavõtmist.

8.2.5.2.6. Konditsioneerimine kulumiskindluse määramiseks

8.2.5.2.6.1. Kulumiskindluse suhtes katsetatavaid osi või seadmeid hoitakse enne katset vähemalt 24 tundi õhutemperatuuril 23 ± 5 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 50 ± 10 %. Ruumi temperatuur katsetamise ajal peab jääma vahemikku 15–30 °C.

8.2.5.2.6.2. Järgmises tabelis esitatakse katsete üldtingimused

	Koormus (N)	Tsükleid minutis	Tsüklite arv
1. tüübi protseduur	10 ± 0,1	30 ± 10	1 000 ± 5
2. tüübi protseduur	5 ± 0,05	30 ± 10	5 000 ± 5

Kui üle 300 mm nihkega katseks jääb rihm lühikeseks, võib katse viia läbi lühema rihmaga (vähemalt 100 mm).

8.2.5.2.6.3. Katsete eritingimused

8.2.5.2.6.3.1. 1. tüübi protseduur: kasutatakse juhul, kui rihm liigub läbi kiirreguleerseadise. Koormusega 10 N mõjutatakse vertikaalselt ja püsivalt ühte rihma. Teine, horisontaalne rihm kinnitatakse seadme külge, mis paneb lindi edasi-tagasi liikuma. Reguleerseadis asetatakse selliselt, et rihma horisontaalosa jääb pinge alla (vt 5. lisa joonis 1).

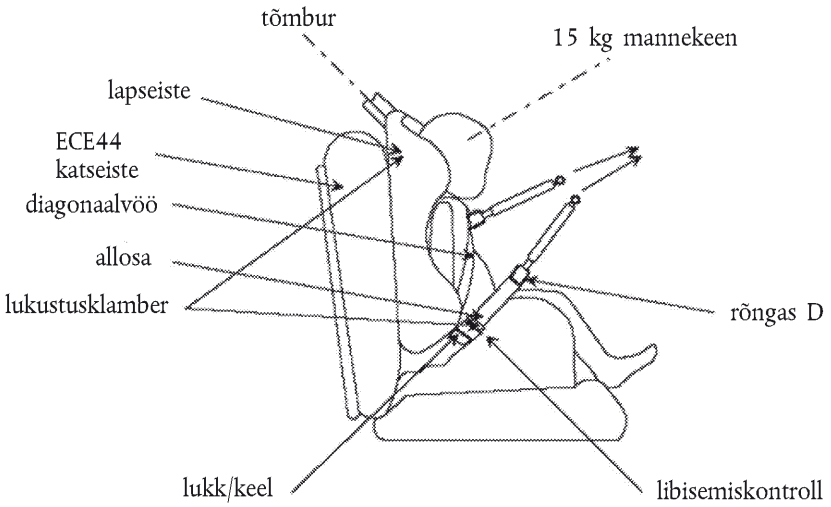
8.2.5.2.6.3.2. 2. tüübi protseduur: kasutatakse juhul, kui rihm muudab pärast jäiga osa läbimist suunda. Selle katse ajal peavad mõlema rihma nurgad olema 5. lisa joonise 2 kohased. Rakendada tuleb püsikoormust 5 N. Kui rihma suund jäiga osa läbimisel muutub rohkem kui ühel korral, võib koormust 5 N suurendada, kuni rihm liigub läbi jäiga osa ettenähtud 300 mm.

8.2.6. Lukustusseadised

8.2.6.1. A-klassi seadised

Lapse turvasüsteem ja lapse turvasüsteemile mõeldud suurim mannekeen paigaldatakse joonise 5 kohaselt. Kasutatav vöö peab olema käesoleva eeskirja 13. lisa kohane. Lukustusseadist rakendatakse täismahus ja rihma lukustusseadisega ühendamise koht peab olema tähistatud. Jõumõõturid kinnitatakse rihmale rõngaga D ning vähemalt ühe sekundi jooksul rakendatakse jõudu, mis võrdub I rühma raskeima mannekeeni kahekordse massiga (± 5 %). Madalamat asendit kasutatakse lukustamiseks asendis A ja ülemist lukustamiseks asendis B. Jõudu rakendatakse veel 9 korda. Rihmale tuleb teha täiendav tähis kohta, kus ta ühineb lukustusseadisega, ning mõõta vahemaa kahe tähise vahel. Selle katse ajal peab tõmbur olema lukustamata.

Joonis 5



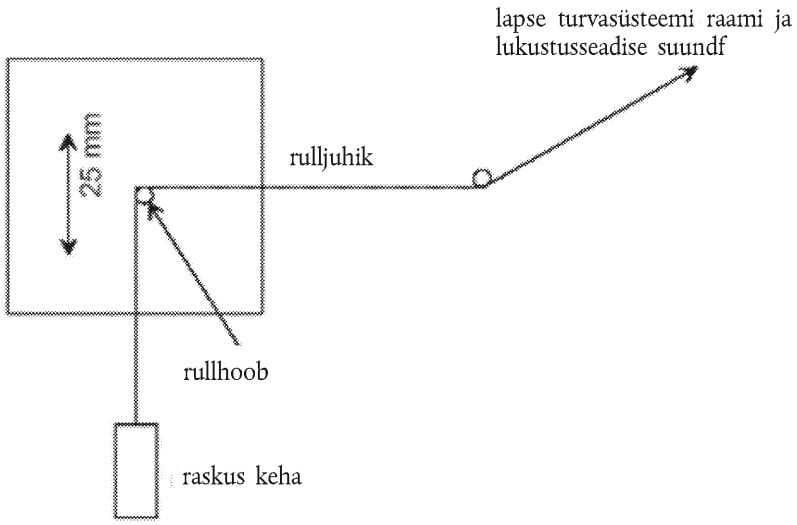
8.2.6.2. B-klassi seadised

Lapse turvasüsteem kinnitatakse tugevalt, käesoleva eeskirja 13. lisa kohane vöö peab tootja juhendis kirjeldatud kulgu järgides läbima lukustuse ja raami. Vöö peab läbima katseseadme joonise 6 kohaselt ja see tuleb kinnitada 5,25 ± 0,05 kg raskuse keha külge. Vöö 650 ± 40 mm pikkune vaba osa peab jääma raskuskeha ja punkti vahele, kus vöö raamist väljub. Lukustusseadist rakendatakse täismahus ja rihma lukustusseadisega ühendamise koht peab olema tähistatud. Raskuskeha tõstetakse ja lastakse kukkuda nii, et ta langeb vabalt 25 ± 1 mm. Seda korratakse 100 ± 2 korda sagedusega 60 ± 2 tsüklit minutis autos oleva lapse turvasüsteemi rappumise matkimiseks.

Rihmale tuleb teha täiendav tähis kohale, kus ta ühineb lukustusseadisega, ning mõõta vahemaa kahe tähise vahel. Lukustusseadis peab hõlmama 15 kg raskust last kujutavat mannekeeni kinnitava vöö kogu laiust paigaldatud olekus. Käesolev katse tuleb sooritada tavakasutuses moodustuvaid vöö nurki kasutades. Vöörihma vaba ots tuleb fikseerida. Katse tuleb sooritada ümberminekukatses või dünaamilises koormuskatses kasutatava katsepingi külge kindlalt kinnitatud lapse turvasüsteemiga. Koormusrihma võib kinnitada valmendluku külge.

Joonis 6

B-klassi lukustusseadise katse skeem



Raskuskeha kukkumiskõrgus = 25 mm
Rullhoova kaugus rulljuhikust = 300 mm

Standardistme jaoks 13. lisas määratletud vöörihma kasutades.

8.2.7. Lapse turvasüsteemile vahetult paigaldatud reguleerseadiste konditsioneerimiskatse

Paigaldage mannekeen, mis kujutab suurimat last, kelle jaoks turvasüsteem ette on nähtud, punktis 8.1.3.6 määratletud standardlõtkuga nagu dünaamilise katse puhul. Tähistage vööl joon, kus lindi vaba ots siseneb reguleerseadisesse.

Eemaldage mannekeen ja asetage turvasüsteem 19. lisa joonisel 1 näidatud konditsioneerimisseadmesse.

Vöö peab ringlema kokku vähemalt 150 mm ulatuses reguleerseadisest läbi. Selle liikumine peab olema selline, et joonest vöö vaba otsa poole jäävast vöölindist vähemalt 100 mm ja ülejäänud integreeritud traksvöö liikuvast osast, mis jääb teisele poole joont, (ligikaudu 50 mm) liigub läbi reguleerseadise.

Kui vöö pikkus joonest vöölindi vaba otsani ei ole eespool kirjeldatud liikumiseks piisav, peab reguleerseadist läbiv 150 mm pikkune liikumine toimuma traksvöö laiemas asendis.

Tsüklite sagedus peab olema 10 ± 1 tsüklit minutis kiiruse B puhul 150 ± 10 mm/s.

8.2.8. Temperatuuritaluvuskatse

8.2.8.1. Punktis 7.1.5.1 määratud osad jäetakse veepinna kohale suletud ruumi temperatuuriga vähemalt 80 °C vähemalt 24 tunniks seisma ning jahutatakse siis keskkonnas, mille temperatuur ei ületa 23 °C. Jahutusperioodile järgneb kohe kolm järjestikust 24-tunnist tsüklit, kus iga tsükkel koosneb järgmistest osadest:

a) keskkond, mille temperatuur on vähemalt 100 °C, mida tuleb hoida 6 järjestikuse tunni jooksul ning mis tuleb saavutada 80 minuti jooksul tsükli algusest; siis

b) keskkond, mille temperatuur on alla 0 °C, mida tuleb hoida 6 järjestikuse tunni jooksul ning mis tuleb saavutada 90 minuti jooksul tsükli algusest; siis

c) keskkond, mille temperatuur peab jääma alla 23 °C ning mida hoitakse 24-tunnise tsükli ülejäänud aja jooksul.

8.3. Katsepingi polstri sertifitseerimine

8.3.1. Lõikumise ja suurima aeglustamise algväärtuste tuvastamiseks peab katseistme polster olema selle uuena kinnitamisel sertifitseeritud, seejärel sertifitseeritakse seda pärast iga 50 dünaamilist katset või vähemalt iga kuu (neist kahest varasem) või enne iga katset, kui katseseadet kasutatakse sageli.

8.3.2. Kinnitamis- ja mõõtmisprotseduurid peavad vastama ISO 6487 uuemas versioonis määratutele; mõõteseadmed peavad vastama andmekanali filtriklassi (CFC) 60 tehnilistele tingimustele.

Käesoleva eeskirja 17. lisas nimetatud katseseadet kasutades korraldage 3 katset 150 ± 5 mm kaugusel istmepadja esiservast keskjoonel ja 150 ± 5 mm kaugusel keskjoonest igas suunas.

Asetage seade vertikaalselt siledale jäigale pinnale. Laske löökkehal langeda, kuni see puudutab pinda ja viige lõikumistähis nullasendisse. Asetage seade vertikaalselt katsetatava koha kohale, tõstke raskuskeha 500 ± 5 mm kõrgusele ja laske sel vabalt langeda, nii et see annab istmepinnale löögi. Registreerige lõikumine ja aeglustuskõver.

8.3.3. Mõõdetud maksimumväärtused ei tohi algväärtustest erineda rohkem kui 15 %.

8.4. Dünaamilise käitumise registreerimine

8.4.1. Mannekeenide käitumise ja kohalt nihkumise kindlaksmääramiseks tuleb kõik dünaamilised koormuskatsed registreerida järgmiste nõuete kohaselt.

8.4.1.1. Filmimisele ja salvestamisele esitatavad nõuded:

a) sagedusega vähemalt 500 kaadrit sekundis;

b) katse tuleb võtta kino- või videofilmile või salvestada digitaalsele andmekandjale.

8.4.1.2. Hälbe hindamine

Katselaboritel peab olema mannekeeni pea nihkumise mõõtmishälvete hindamismetoodika, mida tuleb kasutada. Hälve peab jääma vahemikku + 25 mm.

Kõnealuste meetodite rahvusvaheliste standardite hulka kuulub näiteks Euroopa Akrediteerimisorganisatsiooni EA-4/02 või ISO 5725:1994 või üldine hälbe mõõtmise (GUM) meetod.

8.5. Mõõtmistoimingud peavad vastama standardis ISO 6487:2002 määratletule. Kanali sagedusklassid (CFC) on järgmised:

Mõõtmistüüp	CFC(F_H)	Piirsagedus (F_N)
Katsesõiduki kiirendus	60	vt ISO 6487:2002, A lisa
Rihma koormused	60	vt ISO 6487:2002, A lisa
Rindkere kiirendus	180	vt ISO 6487:2002, A lisa
Pea kiirendus	1 000	1 650

Võttekiirus peaks olema vähemalt kümme korda suurem kui kanali sagedusklass (st paigaldiste puhul, mille kanali sagedusklass on 1 000, vastab see vähemalt võttekiirusele 10 000 kaadrit sekundis kanali kohta).

9. TÜÜBIKINNITUSTE JA TOODANGU VASTAVUSE KATSEPROTOKOLLID

9.1. Katseprotokoll peab kajastama kõigi katsete ja mõõtmiste tulemusi, sealhulgas järgmisi katseandmeid:

a) katses kasutatud seadme tüüp (kiirendus- või aeglustusseade);

b) liikumiskiiruse kogumuutus;

c) katsesõiduki kiirus vahetult enne kokkupõrget (ainult aeglustuskelkude puhul);

d) kiirendus- või aeglustuskõver, mis hõlmab kõiki muutusi katsesõiduki liikumiskiiruses vähemal 300 ms jooksul;

e) aeg (millisekundites), mil mannekeeni pea jõuab dünaamilise koormuskatse käigus suurima nihkeni;

f) luku asukoht katse ajal, kui see võib varieeruda;

g) mis tahes tõrked või katkemised.

9.2. Kui käesoleva eeskirja 6. lisa 3. liites sisalduvaid kinnituspunkte käsitlevaid sätteid ei ole arvestatud, peab katseprotokoll kirjeldama, kuidas lapse turvasüsteem on paigaldatud ja täpsustama olulised nurgad ja mõõtmed.

9.3. Kui lapse turvasüsteemi katsetatakse sõidukis või sõiduki kerel, täpsustatakse katseprotokollis, kuidas sõiduki kere katsesõiduki külge kinnitati, samuti lapse turvasüsteemi ja sõiduki istme asend ning sõiduki istme seljatoe kalle.

9.4. Tüübikinnituste ja toodangu vastavuse katseprotokollid peavad sisaldama märgistuste ning paigaldus- ja kasutusjuhendite kontrolli tulemusi.

10. LAPSE TURVASÜSTEEMI TÜÜBIKINNITUSE MUUDATUSED JA LAIENDAMINE

10.1. Kõigist muudatustest lapse turvasüsteemis teatatakse lapse turvasüsteemi kinnitanud ametiasutusele. Asutus võib siis kas:

10.1.1. leida, et tõenäoliselt ei kahjusta tehtud muudatused märgatavalt nõuetele vastavust ning et lapse turvasüsteem vastab endiselt nõuetele, või

10.1.2. nõuda katse sooritamise eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt täiendavat katseprotokolli.

10.2. Muudatusi käsitlevast tüübikinnitusest või sellest keeldumisest teavitatakse punktis 5.3 kindlaksmääratud korras käesolevat eeskirja kohaldavaid kokkuleppeosalisi.

10.3. Tüübikinnituse laiendust väljastav pädev asutus määrab sellisele laiendusele seerianumbri ning teavitab sellest käesolevat eeskirja kohaldavaid 1958. aasta kokkuleppe osalisi käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.

11. TOODANGU VASTAVUS

11.1. Selleks et teha kindlaks, kas tootja tootmissüsteem on rahuldav, peab tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus tegema toodangu vastavuse määramiseks punkti 11.2 kohased katsed.

11.2. Lapse turvasüsteemide toodangu kvalifitseerimine

Tüübikinnituse saanud universaal-, pooluniversaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemide uue tüübi puhul tuleb teha toodangu vastavuse katsed.

Selleks valitakse esimesest partiist juhuvaliku teel viis lapse turvasüsteemi.

Esimeseks partiiks loetakse esimest vähemalt 50st ja kuni 5 000st lapse turvasüsteemist koosnevat rühma.

11.2.1. Dünaamilised koormuskatsed

11.2.1.1. Viis lapse turvasüsteemi peavad läbima punktis 8.1.3 kirjeldatud dünaamilise koormuskatse. Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus valib tingimused, mille juures pea horisontaalne kõrvalekalle oli tüübikinnituse saamiseks korraldatud dünaamilise koormuskatse käigus kõige suurem, välja arvatud tingimused, mida on kirjeldatud punktis 7.1.4.1.10.1.2. Kõiki viit lapse turvasüsteemi katsetatakse samadel tingimustel.

11.2.1.2. Iga punktis 11.2.1.1 kirjeldatud katse käigus tuleb mõõta pea horisontaalset kõrvalekallet ja rindkere kiirendust.

11.2.1.3. a) Pea suurim horisontaalne kõrvalekalle peab vastama järgmisele kahele tingimusele:

ükski väärtus ei ületa 1,05 L ning

X + S ei ületa L,

seal- L = ettenähtud piirväärtus,
juures X = väärtuste keskmine,
on: S = väärtuste standardhälve.

b) Rindkere kiirendus peab vastama punkti 7.1.4.2.1 nõuetele ja lisaks sellele tuleb punkti 11.2.1.3 alapunktis a esitatud X + S tingimust rakendada 3 ms pikkuste rindkere täiskiirenduste tulemuste suhtes (nagu on määratletud punktis 7.1.4.2.1.) ning registreerida vaid teabe eesmärgil.

11.2.2. Märgistuste kontrollimine

11.2.2.1. Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus kontrollib märgistuste vastavust punkti 4 nõuetele.

11.2.3. Paigaldus- ja kasutusjuhendite kontrollimine

11.2.3.1. Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus kontrollib paigaldus- ja kasutusjuhendite vastavust punkti 15 nõuetele.

12. TOODANGU NÕUETELE VASTAVUS JA TAVAKATSED

Toodangu vastavust tagavad menetlused vastavad kokkuleppe 2. liites (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) sätestatule koos järgmiste nõuetega.

12.1. Käesoleva eeskirjaga kinnitatud lapse turvasüsteemid valmistatakse nii, et nad vastaksid punktides 6–8 kinnitatud tüübinõuetele.

12.2. Järgitakse käesoleva eeskirja 16. lisas sätestatud toodangu vastavuse kontrollimenetluste miinimumnõudeid.

12.3. Tüübikinnituse andnud asutus võib igal ajal kontrollida tootmisasutustes toote vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid. Selliseid kontrollimisi korraldatakse tavaliselt kaks korda aastas.

13. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL

13.1. Käesolevast eeskirjast lähtuva lapse turvasüsteemi tüübikinnituse võib tühistada, kui punktis 5.4 viidatud andmetega lapse turvasüsteem ei läbi punktis 11 ette nähtud pistelist kontrolli või ei vasta kinnitatud tüübile.

13.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab varem antud kinnituse, teavitab ta seejärel teisi käesolevat eeskirja kohaldavaid kokkuleppeosalisi käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.

14. TOOTMISE LÕPETAMINE

14.1. Kui tüübikinnituse omanik lõpetab täielikult käesolevas eeskirjas toodud lapse turvasüsteemi konkreetse tüübi valmistamise, teavitab ta sellest kinnituse andnud asutust. Asjakohase teabe saamise järel teavitab see asutus teisi käesolevat eeskirja kohaldavaid kokkuleppeosalisi käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.

15. JUHENDID

15.1. Igal lapse turvasüsteemil peab olema kaasas juhend selle riigi keeles, kus seda müüakse; juhend sisaldab järgmist teavet.

15.2. Paigaldamisjuhend peab hõlmama järgmisi punkte.

15.2.1. Universaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul peab müügikohas ilma pakendit avamata selgesti nähtav olema järgmine silt:

TEADE

Käesolev lapse turvasüsteem on universaalne. See on kinnitatud eeskirja nr 44 04-seeria muudatustega üldiseks kasutamiseks sõidukites, sobides enamikule (kuid mitte kõikidele) autoistmetele.

See on sobiv, kui sõiduki tootja on sõiduki käsiraamatus kinnitanud, et vastavale sõidukile sobib käesoleva vanuserühma jaoks ette nähtud universaalne lapse turvasüsteem.

Käesolev lapse turvasüsteem on liigitatud universaalkategooriasse kuuluvaks rangematel tingimustel kui varasemad mudelid, millel see teade puudub.

Kahtluse korral pidage nõu lapse turvasüsteemi tootja või jaemüüjaga.

15.2.2. Piiratud ja pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul peab müügikohas ilma pakendit avamata selgesti nähtav olema järgmine teave:

Käesolev lapse turvasüsteem on kasutuse poolest liigitatud piiratud/pooluniversaalseks ja on sobiv järgmiste autode järgmistele istmetele kinnitamiseks:

AUTO	ESIOSA	TAGAOSA	
	Välimine	Keskmine	
(Mudel)	Jah	Jah	Ei

Lapse turvasüsteem võib olla sobiv ka teiste autode istmetele kinnitamiseks. Kahtluse korral pidage nõu lapse turvasüsteemi tootja või jaemüüjaga.

15.2.3. Erisõidukile mõeldud lapse turvasüsteemide kategooria jaoks sobiva sõiduki kohta on teave müügikohas selgesti nähtav ilma pakendit avamata.

15.2.4. Kui seade vajab täiskasvanu turvavööd, peaks müügikohas ilma pakendit avamata selgesti nähtav olema ka järgmine tekst:

„Sobib üksnes siis, kui heaks kiidetud sõidukid on varustatud vöörihmaga/3-punkti/staatilise/tõmburiga turvavöödega, mis on kinnitatud UN/ECE eeskirjaga nr 16 või teiste samaväärsete normidega.” (Mittevajalik läbi kriipsutada.)

Turvahälli turvasüsteemi puhul tuleks lisada seadmega sobivate turvahällide loetelu.

15.2.5. Lapse turvasüsteemi tootja varustab pakendikasti kontaktaadressiga, kuhu kliendil on võimalik pöörduda lisateabe saamiseks eriautodesse lapse turvasüsteemi paigaldamise kohta.

15.2.6. Fotode ja/või väga selgete joonistega illustreeritud paigaldusviis.

15.2.7. Kasutajal soovitatakse lapse turvasüsteemi jäigad ja plastosad asetada ja paigaldada nii, et need sõiduki igapäevasel kasutamisel ei jääks kinni liikuva istme või sõiduki ukse külge.

15.2.8. Kasutajal tuleks soovitada turvahälli kasutamist sõiduki pikiteljega risti.

15.2.9. Seljaga sõidu suunas kasutatavate süsteemide puhul soovitatakse kliendil neid mitte kasutada turvapadjaga istekohal. Käesolev teave on müügikohas selgesti nähtav ilma pakendit avamata.

15.2.10. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul on müügikohas ilma pakendit avamata selgesti nähtav järgmine teave:

> Käesolev erivajadustega lapse turvasüsteem on loodud lisatoe andmiseks lastele, kellel on raskusi tavaistmetel istumisega. Pidage alati nõu oma arstiga, veendumaks, et käesolev turvasüsteem on teie lapse jaoks sobiv.

15.2.11. ISOFIX lapse turvasüsteemide puhul on müügikohas pakendit avamata selgesti nähtav järgmine silt:

> TEADE
>
> 1. See on ISOFIX LAPSE TURVASÜSTEEM. Süsteem on saanud tüübikinnituse eeskirja nr 44 kohaselt, mida on muudetud 04-seeria muudatustega, kasutamiseks ISOFIX kinnituspunktide süsteemi omavates sõidukites.
> 2. See sobib sõidukitesse, mille asendid on kinnitatud ISOFIX asenditena (mille kohta on üksikasjalik teave esitatud sõiduki käsiraamatus), olenevalt lapseistme ja kinnituste kategooriast.
> 3. Kaalurühm ja ISOFIX suurusklass, mille jaoks seade on ette nähtud: ……

15.3. Kasutamisjuhend peab hõlmama järgmisi punkte.

15.3.1. Kaalurühmad ja kinnitused, millele seade on ette nähtud.

15.3.2. Kui seadet kasutatakse koos täiskasvanu turvavööga, siis järgmine sõnastus: „Sobiv üksnes siis, kui heakskiidetud sõidukid on varustatud vöörihma / 3-punkti / staatilise / tõmburiga turvavöödega, mis on kinnitatud ECE eeskirjaga nr 16 või mõne muu samaväärse standardiga.” (Mittevajalik läbi kriipsutada.)

15.3.3. Kasutusviis peab olema näidatud fotodel ja/või väga selgetel illustratsioonidel. Istmete puhul, mida võib kasutada nii näo kui ka seljaga sõidu suunas, peab juhendis olema selge hoiatus, mille kohaselt tuleb turvasüsteemi hoida seljaga sõidu suunas, kuni lapse kaal ületab määratletud piiri või mingi muu mõõtmelise kriteeriumi.

15.3.4. Luku ja reguleerseadiste toimimine peab olema arusaadavalt selgitatud.

15.3.5. See peab sisaldama soovitust, mille kohaselt peavad kõik turvasüsteemi sõiduki külge kinnitavad rihmad olema pingul, kõik last kinnitavad rihmad kohandatud lapse kehale ning rihmad ei tohi olla keerdus.

15.3.6. Oluline on rõhutada, et vöörihma kantakse selliselt, et vaagnakoht oleks tugevasti kinnitatud.

15.3.7. Kasutajal peab soovitama seade vahetada, kui see on liiklusõnnetuses tugevasti kannatada saanud.

15.3.8. Antakse juhendid selle puhastamiseks.

15.3.9. Kasutajat hoiatatakse pädeva asutuse kinnituseta tehtavate seadme muutmise või täiendamisega kaasnevate üldiste ohtude eest ning lapse turvasüsteemi tootja lisatud paigaldamisjuhendi ebatäpse järgimisega kaasnevate ohtude eest.

15.3.10. Katteriide puudumisel peab soovitama hoida tooli päikesevalgusest eemal, vastasel korral võib see lapse naha jaoks liiga kuum olla.

15.3.11. See peab sisaldama soovitust, et lapsi ei jäetaks turvasüsteemidesse järelevalveta.

15.3.12. See peab sisaldama soovitust, et pagas või muud esemed, mis võivad kokkupõrke korral vigastusi põhjustada, oleksid korralikult kinnitatud.

15.3.13. See peab sisaldama soovitust, et:

a) lapse turvasüsteemi ei kasutataks ilma katteta;

b) istmekate asendataks ainult tootja poolt soovitatuga, sest kattel on lahutamatu osa turvasüsteemi toimimises.

15.3.14. Teksti või skeemiga tuleb kasutajale selgitada, millal täiskasvanu turvavöö luku asend turvasüsteemi peamiste koormustkandvate punktide suhtes on puudulik. Kasutajal soovitatakse kahtluste korral võtta ühendust lapse turvasüsteemi tootjaga.

15.3.15. Kui lapse turvasüsteemil on alternatiivne koormuse kandmise punkt, peab see olema arusaadavalt kirjeldatud. Kasutajat tuleb teavitada, mille järgi otsustada, kas alternatiivse viisi kasutamine on otstarbekas. Kasutajal tuleb soovitada kahtluste korral võtta ühendust lapse turvasüsteemi tootjaga. Kasutajal tuleb arusaadavalt soovitada alustada lapse turvasüsteemi paigaldamist sõidukiomaniku juhendis nimetatud universaalsele istmele esmast vöökulgu kasutades.

15.3.16. Lisaks peab olema korraldatud, et juhend jääks lapse turvasüsteemile kogu selle kasutuseaks või sisseehitatud turvasüsteemide korral sõiduki käsiraamatusse.

15.3.17. See peab sisaldama hoiatust, mille kohaselt koormus ei tohi langeda muudele kui juhendis kirjeldatud ja lapse turvasüsteemis märgistatud kohtadele.

15.3.18. ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul peab kasutusjuhendis sisalduma juhis, et lugeda tuleb sõiduki tootja käsiraamatut.

16. TÜÜBIKATSETUSTE LÄBIVIIMISE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA HALDUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID

16.1. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised teatavad Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni sekretariaadile tüübikatsetuste läbiviimise eest vastutavate tehniliste teenistuste nimed ja aadressid ning nende tüübikinnitust andvate haldusasutuste nimed ja aadressid, kellele tuleb saata teistes riikides välja antud tüübikinnitust tõendav teade või tüübikinnituse laiendamise, sellest keeldumise või selle tühistamise teated.

17. ÜLEMINEKUSÄTTED

17.1. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei saa pärast 03-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva keelduda ECE tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mis sisaldab 03-seeria muudatusi.

17.2. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised annavad 12 kuud pärast jõustumiskuupäeva lapse turvasüsteemile ECE tüübikinnituse vaid siis, kui kinnitatav sõidukitüüp vastab 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

17.3. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad 12 kuu jooksul pärast 03-seeria muudatuste ametliku jõustumise kuupäeva jätkata ECE tüübikinnituste andmist lapse turvasüsteemidele, mis vastavad 02-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

17.4. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei saa sama 12-kuulise ajavahemiku jooksul keelduda käesoleva eeskirja varasema seeria muudatustele vastava tüübikinnituse laiendamisest.

17.5. Pärast 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva kehtivad käesoleva eeskirja 16. lisa sätted ka lapse turvasüsteemide suhtes, mis on saanud tüübikinnituse 02-seeria muudatuste alusel.

17.6. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad pärast 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva keelata lapse turvasüsteemi turustamist, mis ei vasta 03-seeria muudatuste punkti 6.2.2. ja 6.2.1.4. nõuetele.

17.7. Käesolevat eeskirja kohaldavad leppeosalised võivad 36 kuud pärast 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva keelata lapse turvasüsteemi turustamist, mis ei vasta käesoleva 03-seeria muudatusi sisaldava eeskirja nõuetele.

17.8. Pärast 03-seeria muudatuste 2. täienduse jõustumise kuupäeva tuleb käesoleva eeskirja punktis 4.5 ette nähtud silt paigaldada kõikidele uutele lapse turvasüsteemidele, mis on toodetud kooskõlas käesoleva eeskirjaga.

17.9. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei saa pärast 04-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva keelduda ECE tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mis sisaldab 04-seeria muudatusi.

17.10. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised annavad 12 kuud pärast 04-seeria muudatuste jõustumise kuupäeva ECE tüübikinnituse vaid siis, kui kinnitatav lapse turvasüsteemi tüüp vastab 04-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

17.11. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad 12 kuu jooksul pärast 04-seeria muudatuste jõustumise kuupäeva jätkata ECE tüübikinnituste andmist lapse turvasüsteemidele, mis vastavad 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

17.12. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei tohi 36 kuu jooksul pärast 04-seeria muudatuste jõustumise kuupäeva keelduda käesoleva eeskirja varasemate seeriate muudatuste kohaste tüübikinnituste laienduste andmisest.

17.13. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad 48 kuud pärast 04-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva keelduda niisuguste lapse turvasüsteemide müügist, mis ei vasta käesoleva 04-seeria muudatusi sisaldava eeskirja nõuetele.

17.14. Kuus kuud pärast 04-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumist on kehtivad 03- või 04-seeria kohased 0 ja 0+ rühma lapse turvasüsteemide tüübikinnitused, mis ei vasta punkti 6.1.11. või 6.1.12 nõuetele.

17.15. Pärast käesoleva eeskirja 04-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumise kuupäeva on erandina punktis 17.14 sätestatud kokkuleppeosaliste kohustustest üleminekuperioodil ja vastavalt 1958. aasta kokkuleppega (Depositary Notification C.N.60.1998.TREATIES-28) ühinemisel tehtud Euroopa Ühenduse avaldusele Euroopa Ühenduse liikmesriikidel õigus keelata selliste lapse turvasüsteemide turuleviimist, mis ei vasta käesoleva eeskirja 04-seeria muudatuste 4. täiendusele.

1. LISA

TEATIS

(suurim formaat A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud asutuse nimi:
.....
.....
.....

Mootorsõidukites kasutatavatele laste turvaseadmetele

TÜÜBIKINNITUSE ANDMISE
TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMISE
TÜÜBIKINNITUSE ANDMISEST KEELDUMISE
TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMISE
TOOTMISE LÕPETAMINE

Kohta (2) vastavalt eeskirjale nr 44.

Tüübikinnitus nr ..... Laiendus nr .....

1.1. Näoga sõidu suunas olev lapse turvasüsteem / seljaga sõidu suunas olev lapse turvasüsteem / turvahäll.

1.2. Integreeritud/mitteintegreeritud/osaline/istmekõrgendus.

1.3. Vöö tüüp: (täiskasvanute) kolmepunktivöö,
(täiskasvanute) vöörihm,
eritüüpi vöö / tõmbur.

1.4. Muud tunnusjooned: toolisüsteem/löögikaitsekilp. .....

2. Kaubanimi või -märk .....

3. Lapse turvasüsteemi tootja tähis .....

4. Tootja nimi .....

5. Vajadusel tema esindaja nimi .....

6. Aadress .....

7. Esitatud tüübikinnituseks .....

8. Tüübikatseid teinud tehniline teenistus .....

9. Seadme tüüp: aeglustus-/kiirendusseade (2)

10. Nimetatud teenistuse väljastatud katseprotokolli kuupäev .....

11. Nimetatud teenistuse väljastatud katseprotokolli number .....

12. Tüübikinnituse andmine / laiendamine / selle andmisest keeldumine / selle tühistamine (2) 0, 0+, I, II või III rühmas universaalseks/pooluniversaalseks/piiratud kasutamiseks või kasutamiseks erisõidukis või erivajadusega laste turvasüsteemina kasutamiseks, ja asend sõidukis.

13. Märgise koht ja laad .....

14. Koht .....

(1) Tüübikinnituse andnud/seda pikendanud/selle andmisest keeldunud/selle tühistanud riigi eraldusnumber (vt käesoleva määruse tüübikinnitussätteid)
(2) Mittevajalik maha tõmmata.

15. Kuupäev .....

16. Allkiri .....

17. Käeolevale teatisele on lisatud järgmised dokumendid, millel on eespool näidatud tüübikinnitusnumber:

a) lapse turvasüsteemi joonised, skeemid ja plaanid, sealhulgas tõmburi, toolisüsteemi ja löögikaitsekilbi paigaldamise kohta;

b) sõiduki kere ja istme konstruktsiooni, samuti reguleerimissüsteemi ja kinnitusdetailide joonised, skeemid ja plaanid, sealhulgas energianeelduri paigaldamise kohta;

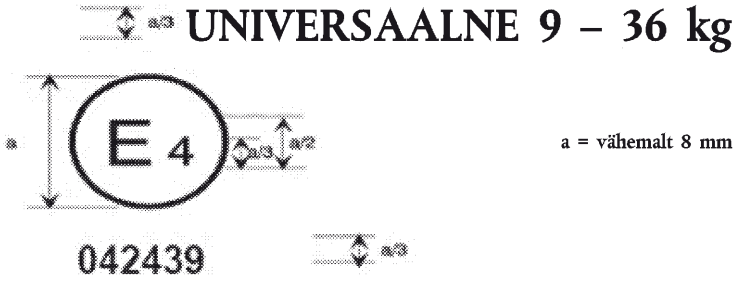
c) lapse turvasüsteemi ja/või sõiduki kere ja istme fotod;

d) paigaldamis- ja kasutamisjuhend;

e) loetelu sõidukimudelitest, millele see turvasüsteem sobib.

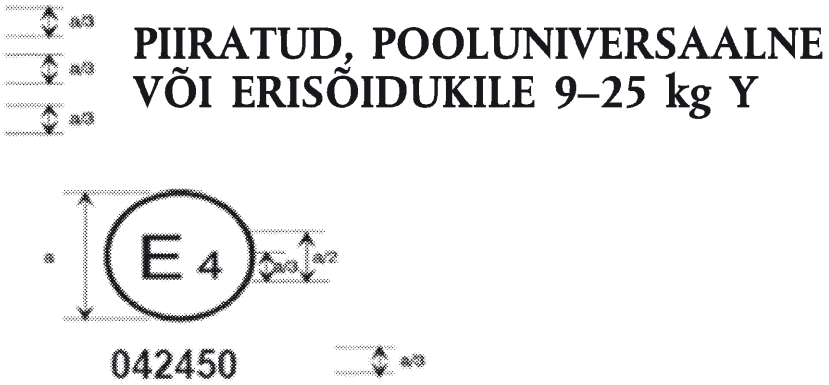
2. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRGI KUJUNDUS



a = 8 mm min.

Lapse turvasüsteem, millele on kinnitatud eespool esitatud tähis, sobib igasse sõidukisse ning seda saab kasutada 9–36 kg raskuse lapse puhul (rühmad I–III); see on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4) numbriga 042439. Tüübikinnitusnumber näitab, et kinnitus on antud mootorsõidukites kasutatavate laste turvaseadmete tüübikinnitust käsitleva eeskirja nõuete kohaselt (lapse turvasüsteem), mida on muudetud 04-seeria muudatustega.



a = 8 mm min.

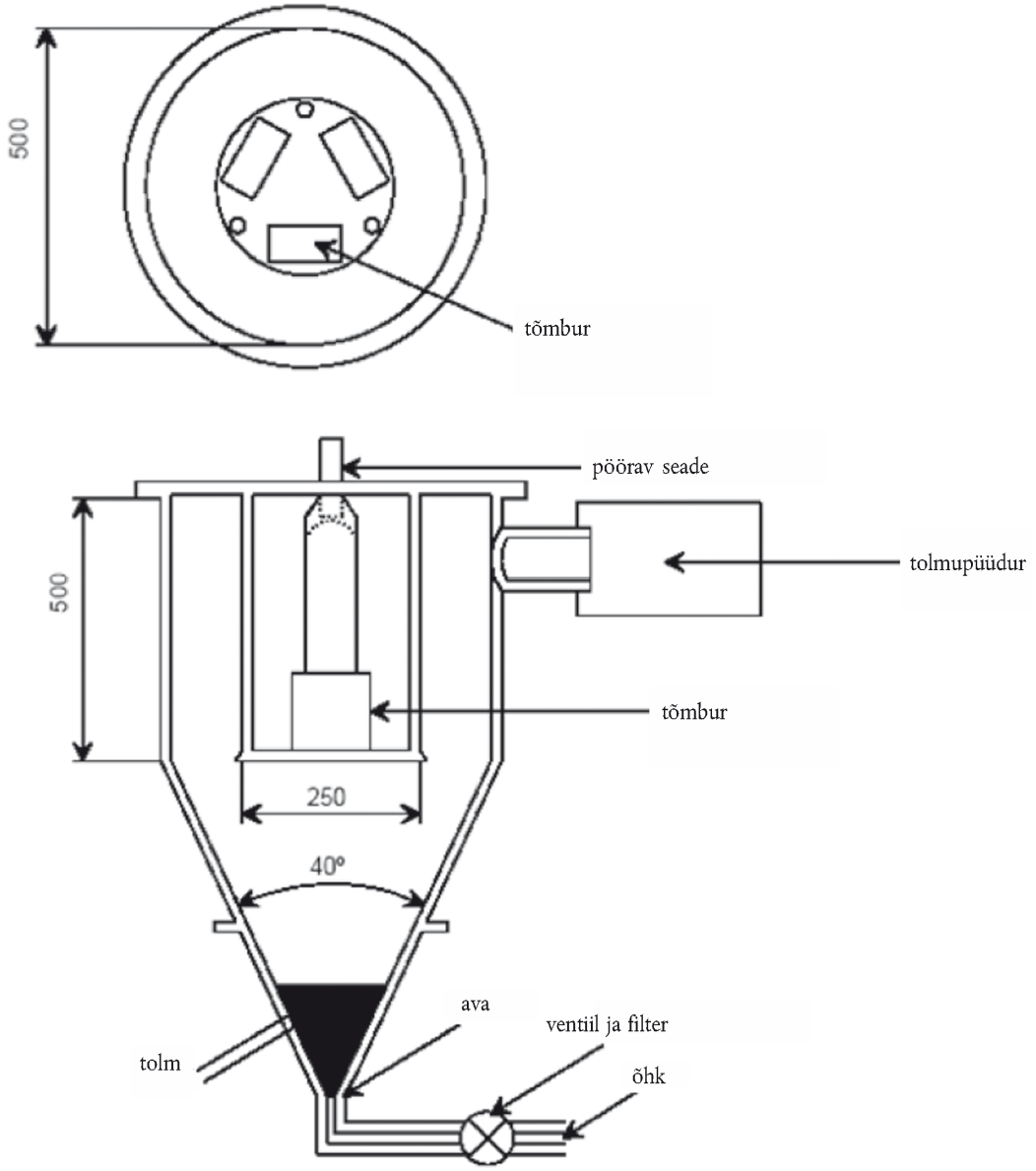
Lapse turvasüsteem, millele on kinnitatud eespool esitatud tähis, ei sobi igasse sõidukisse ning seda saab kasutada 9–25 kg raskuse lapse puhul (rühmad I–III); see on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4) numbriga 042450. Tüübikinnitusnumber näitab, et kinnitus on antud mootorsõidukites kasutatavate laste turvaseadmete tüübikinnitust käsitleva eeskirja nõuete kohaselt (lapse turvasüsteem), mida on muudetud 04-seeria muudatustega. Tähis „Y" näitab, et süsteemil on jalgadevaheline rihm.

Märkus: Tüübikinnitusnumber ja lisatähis(ed) tuleb paigutada ringi lähedale tähe E kohale, alla, sellest vasakule või paremale. Tüübikinnitusnumbri numbrikohad peavad asuma tähe E ühel küljel ja ühes suunas. Lisatähis(ed) peavad olema diametraalselt tüübikinnitusnumbri vastas. Tuleks vältida rooma numbrite kasutamist tüübikinnitusnumbrites, et vältida segiajamist teiste tähistega.

3. LISA

TOLMUKINDLUSKATSE SEADME EHITUS

(mõõtmed millimeetrites)



4. LISA

KORROSIOONIKATSE

1. Katseseade

1.1. Seade koosneb udukambrist, soolalahuse mahutist, nõuetekohaselt konditsioneeritud suruõhu etteandmisseadisest, ühest või mitmest peenpiiskpihustist, näidisetugedest, kambri soojendusseadisest ja vajalikest kontrollseadistest. Seadme mõõtmed ja konstruktsioonidetailid ei ole kohustuslikud, kui katsetingimused on täidetud.

1.2. Oluline on tagada, et kambri lakke või kattele kogunenud lahusetilgad ei kukuks katsenäidistele.

1.3. Lahusetilgad, mis kukuvad uuritavatelt proovidelt, ei tohi sattuda tagasi mahutisse ega pihustuda uuesti.

1.4. Seadme valmistamisel ei tohi kasutada udu sööbivust mõjutavaid materjale.

2. Katsenäidiste paigutus udukambris

2.1. Näidised, välja arvatud tõmburid, tuleb kinnitada või riputada 15–30° nurga all vertikaaljoone suhtes ning võimaluse korral paralleelselt kambrit läbiva horisontaalse uduvoo põhisuunaga, mis määratakse kindlaks suurima katsetatava pinna järgi.

2.2. Tõmburid kinnitatakse või riputatakse üles nii, et rihma hoidvate rullide teljed on risti kambrit läbiva horisontaalse uduvoo põhisuunaga. Tõmburi rihmaava peab samuti olema pööratud selle põhisuuna poole.

2.3. Näidised asetatakse nii, et udu saaks vabalt kõikidele näidistele langeda.

2.4. Iga näidis tuleb asetada nii, et soolalahus ei saaks tilkuda ühelt näidiselt teisele.

3. Soolalahus

3.1. Soolalahus valmistatakse 5 ± 1 kaaluosa naatriumkloriidi lahustamise teel 95 kaaluosas destilleeritud vees. Kasutatakse võimalikult vähese nikli- ja vasesisaldusega naatriumkloriidi, mis ei tohi kuivainena sisaldada üle 0,1 % naatriumjodiidi ning kokku mitte rohkem kui 0,3 % lisandeid.

3.2. Lahus peab olema selline, et pihustatuna 35 °C juures on kogutud lahuse pH väärtus 6,5–7,2.

4. Suruõhk

4.1. Soolalahuse pihustamiseks pihustusdüüsi(desse) juhitav suruõhk peab olema õli- ja mustusevaba ning survega 70–170 kN/m^2.

5. Tingimused udukambris

5.1. Udukambri ekspositsioonialal tuleb hoida temperatuuri 35 ± 5 °C. Ekspositsioonialale tuleb asetada vähemalt kaks puhast udukogujat, mis takistavad katsenäidistelt ja mis tahes muudest allikatest pärit lahusetilkade kogunemist. Udukogujad asetatakse katsenäidiste lähedale, üks võimalikult pihustusdüüside juurde ja teine pihustusdüüsidest võimalikult kaugele. Udu peab olema selline, et vähemalt 16 tunnise ajavahemiku jooksul koguneb igasse kogujasse keskmiselt 1,0–2,0 ml lahust tunnis horisontaalse kogumisala iga 80 cm^2 kohta.

5.2. Pihustusdüüs(id) on suunatud või reguleeritud nii, et udujuga ei langeks otse katsenäidistele.

5. LISA

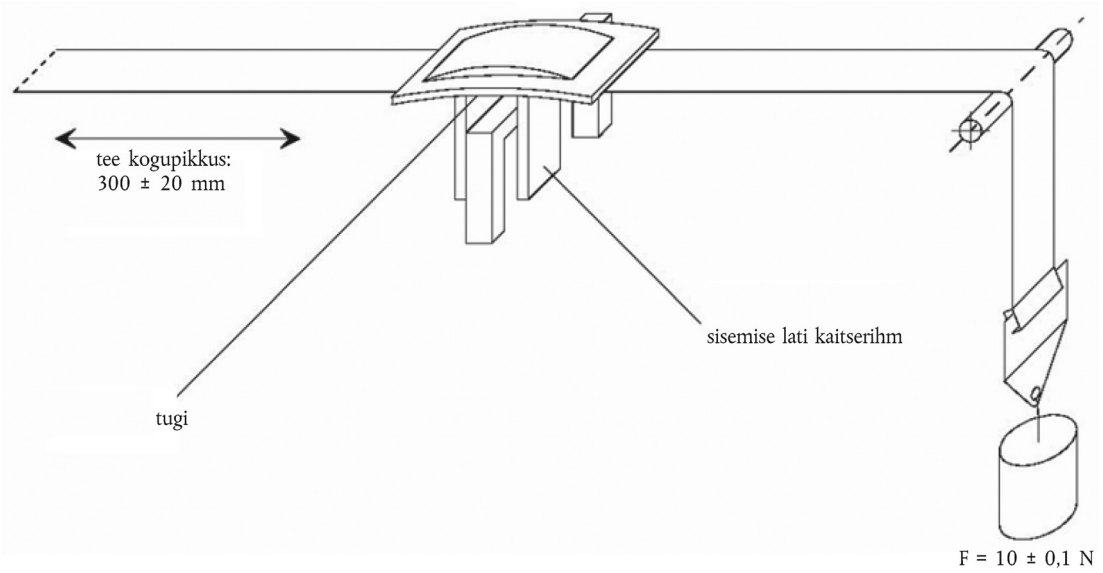
KULUMISKINDLUSE JA MIKROLIBISEMISKATSE

Joonis 1

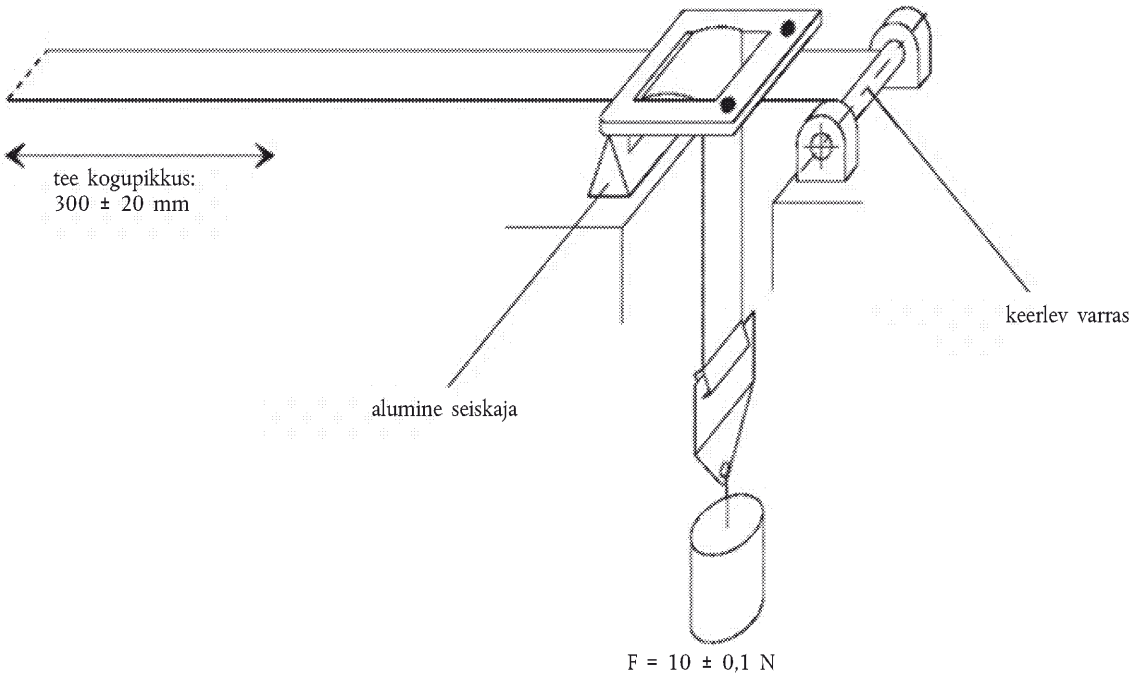
Esimese tüübi protseduur

Reguleerseadise tüübile vastavate katseseadmete näidised

Näide a

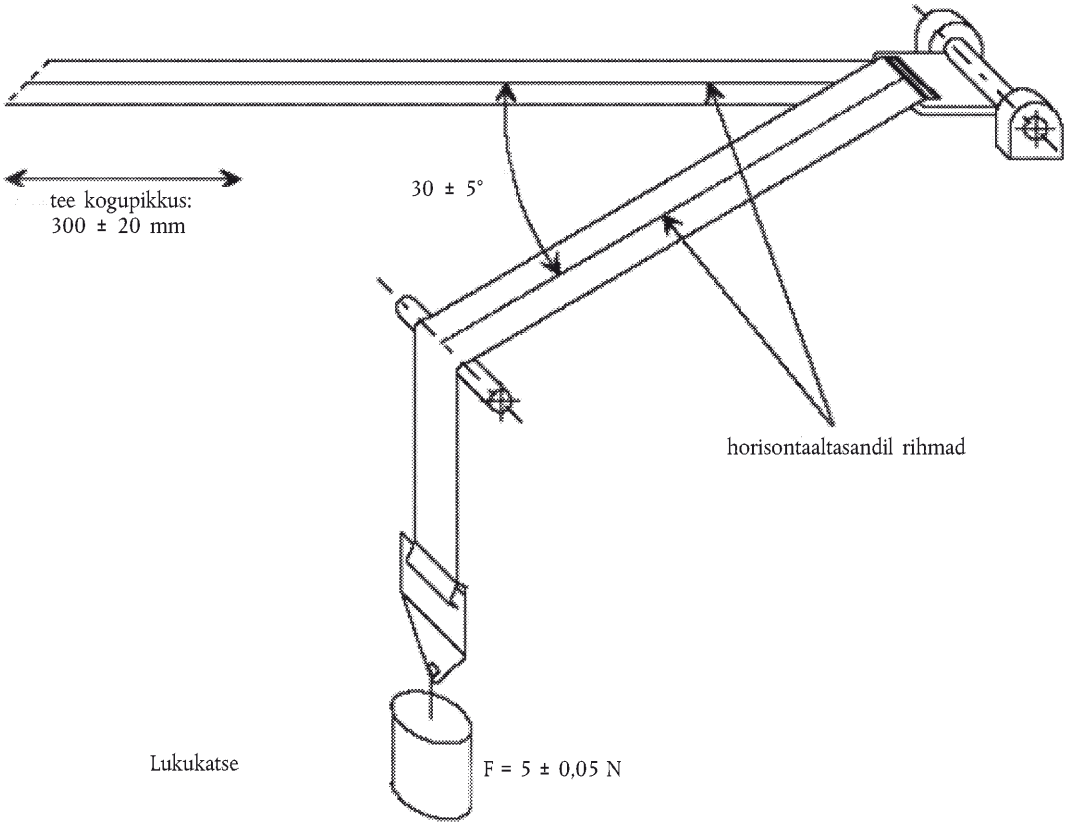


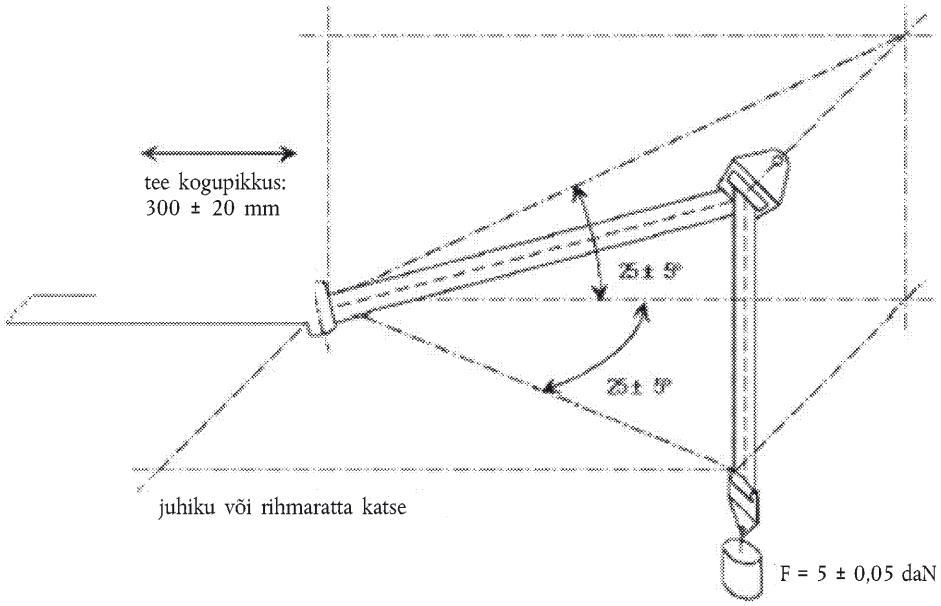
Näide b



Joonis 2

Teise tüübi protseduur

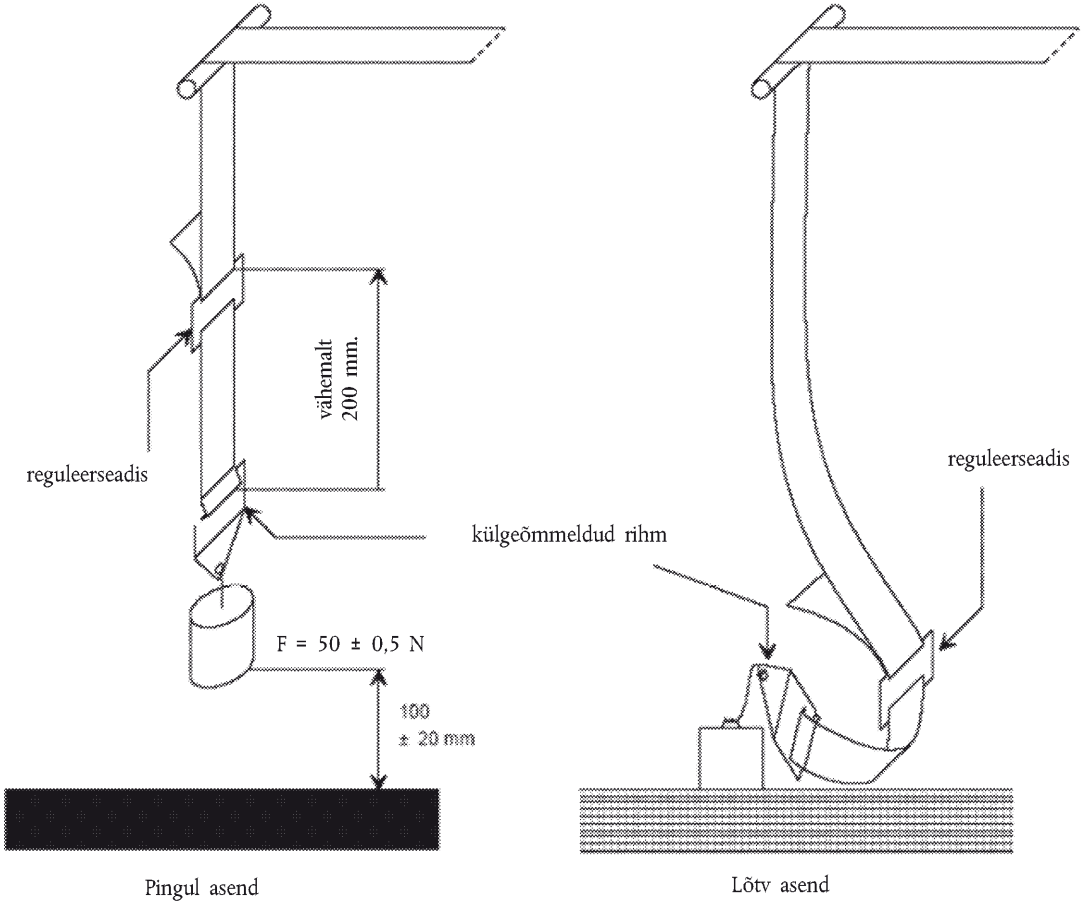




Joonis 3

Mikrolibisemiskatse

Tee kogupikkus: 300 ± 20 mm



Katseseadme koormus 50 N on vertikaalselt suunatud nii, et koormus ei kõiguks ja rihm ei keerduks.

Kinnitusseade fikseeritakse raskusega 50 N samal viisil kui sõidukil.

6. LISA

KATSESÕIDUKI KIRJELDUS

1. Katsesõiduk

1.1. Lapse turvasüsteemide katsetamiseks mõeldud ainult istet sisaldav katsesõiduk peab kaaluma rohkem kui 380 kg. Lapse turvasüsteemide katsetamiseks konkreetsetel sõidukikategooriatel peab sõidukikerega katsesõiduk kaaluma rohkem kui 800 kg.

2. Kalibreerimisekraan

2.1. Kalibreerimisekraan koos selgelt tähistatud liikumispiirjoonega kinnitatakse tugevasti katsesõiduki külge, et vastavus edasiliikumise kriteeriumidele oleks võimalik kindlaks määrata ülesvõtete järgi.

3. Iste

3.1. Iste ehitatakse järgmiselt.

3.1.1. Jäik fikseeritud seljatugi, mille mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 1. liites. Alumine ja ülemine osa tehakse 20 mm läbimõõduga torust.

3.1.2. Jäik iste, mille mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 1. liites. Istme tagaosa tehakse jäigast lehtmetallist, mille ülaserv on 20 mm läbimõõduga toru. Istme esiosa tehakse samuti 20 mm läbimõõduga torust.

3.1.3. Kinnitusklambritele juurde pääsemiseks tehakse istmepadja tagaossa avad, nagu näidatud käesoleva lisa 1. liites.

3.1.4. Istme laius on 800 mm.

3.1.5. Selja- ja istmeosa kaetakse vahtpolüuretaaniga, mille omadused on esitatud tabelis 1. Istmepadja mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 1. liites.

Tabel 1

Tihedus ISO 485 järgi (kg/m^3)	43
Kandetugevus ISO 2439B järgi (N)	
p — 25 %	125
p — 40 %	155
Kandetugevusfaktor ISO 3386 järgi (kPa)	4
Katkevenivus ISO 1798 järgi (%)	180
Katketugevus ISO 1798 järgi (kPa)	100
Jäävdeformatsioon kokkusurumisel ISO 1856 järgi (%)	3

3.1.6. Vahtpolüuretaan kaetakse päikese eest varjava polüakrüülkiust riidega, mille omadused on esitatud tabelis 2.

Tabel 2

Erikaal (g/m$^{2)}$	290
Katketugevus DIN 53587 järgi, katsekeha laius	
50 mm pikuti (kg):	120
laiuti (kg):	80

3.1.7. Istme ja leeni kattekiht ([1])

3.1.7.1. Istme vahtpadi on valmistatud nelinurksest vahtplokist (800 × 575 × 135 mm) selliselt (vt käesoleva lisa 1. liite joonis 1), et selle kuju sarnaneb käesoleva lisa 1. liite joonisel 2 kujutatud alumiiniumist alusplaadiga.

3.1.7.2. Alusplaati on puuritud kuus auku katsesõiduki külge kinnitamiseks. Augud on puuritud piki plaadi kõige pikemat külge, kolm auku igal küljel, nende asukoht sõltub katsesõiduki ehitusest. Aukudesse paigaldatakse kuus polti. On soovitatav liimida poldid plaadi külge sobiva liimiga. Peale seda kinnitatakse poldid mutriga.

3.1.7.3. Katteriie (1 250 × 1 200 mm, vt käesoleva lisa 1. liite joonis 3) lõigatakse laiuti läbi selliselt, et materjal ei kattuks pärast kihi pealepanekut. Katteriide äärte vahele peab jääma umbes 100 mm vahemik. Seetõttu tuleb materjal lõigata umbes 1 200 mm juures.

3.1.7.4. Katteriie on märgistatud laiuti kahe joonega. Märgistus asub katteriide keskjoonest 375 mm kaugusel (vt käesoleva lisa 1. liite joonis 3).

3.1.7.5. Istme vahtpadi paikneb katteriidel kummuli, peal on alumiiniumist alusplaat.

3.1.7.6. Katteriiet pinguldatakse mõlemalt poolt, kuni sellele märgitud jooned puutuvad alumiiniumist alusplaadi äärtega kokku. Iga poldi asukohas tehakse väike sisselõige ja katteriie tõmmatakse poltidest üle.

3.1.7.7. Alusplaadi ja vahu õnaruste kohal tuleb katteriidesse teha sisselõige.

3.1.7.8. Kattekiht liimitakse elastse liimiga alumiiniumplaadi külge. Enne liimimist tuleb eemaldada mutrid.

3.1.7.9. Lapid äärtel volditakse plaadi järgi kokku ja liimitakse samuti plaadi külge.

3.1.7.10. Lapid õnarustes volditakse sissepoole ja kinnitatakse tugeva kleeplindiga.

3.1.7.11. Elastne liim peab kuivama vähemalt 12 tundi.

3.1.7.12. Leeni polster kaetakse samal viisil kui istme polster, kuid katteriide (1 250 × 850 mm) jooned märgitakse materjali keskjoonest 320 mm kaugusele.

3.1.8. Joon Cr langeb istme ülemise tasapinna ja leeni eesjoone vahelise ristjoonega kokku.

3.2. Seljaga sõidu suunas oleva lapse turvaseadise katse

3.2.1. Katsesõidukile tuleb paigaldada lapse turvasüsteemi toetamiseks spetsiaalne raam, nagu on näidatud joonisel 1.

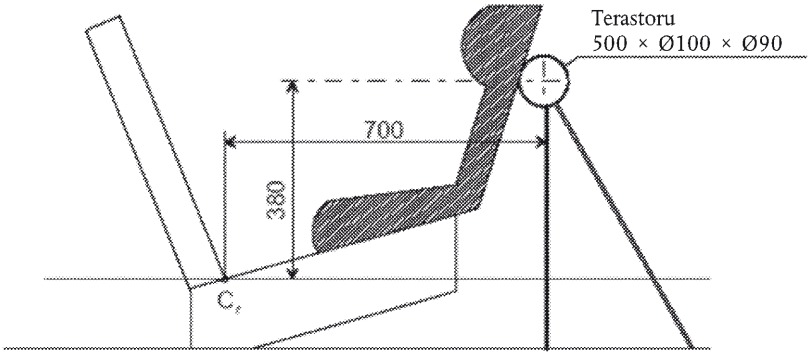
3.2.2. Terastoru ühendatakse püsivalt katsesõidukiga selliselt, et terastoru keskele horisontaalselt rakendatav 5 000 ± 50 N suurune koormus ei põhjusta suuremat liikumist kui 2 mm.

3.2.3. Terastoru mõõtmed on: 500 × 100 × 90 mm.

([1]) Kõnesoleva protseduuri käigus kasutatud materjalide üksikasjad on saadaval TNOs (Maanteesõidukite Uurimisinstituut), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Madalmaad

Joonis 1

Seljaga sõidu suunas oleva turvaseadise katse ettevalmistus



Mõõtmed millimeetrites

3.3. Katsesõiduki põrandapaneel

3.3.1. Katsesõiduki põrandapaneel peab olema valmistatud ühesuguse paksuse ja materjaliga siledast metallplaadist, vaata käesoleva lisa 3. liite joonist 2.

3.3.1.1. Põrandapaneel paigaldatakse katsesõidukile jäigalt. Põrandapaneeli kõrgust Cr-telje projektsioonipunkti suhtes, mõõde X ([1]) joonisel 2, tuleb reguleerida nii, et see vastaks punkti 7.1.4.1.9 nõuetele.

3.3.1.2. Põrandapaneel peab olema kujundatud nii, et selle pinna kõvadus ei oleks vastavalt EN ISO 6506-1:1999 väiksem kui 120 HB.

3.3.1.3. Põrandapaneel peab taluma vertikaalset kontsentreeritud koormust 5 kN, põhjustamata vertikaalset liikumist, mis ületaks 2 mm Cr-telje suhtes, ja jäädavat deformatsiooni.

3.3.1.4. Põrandapaneeli pinna ebaühtlus ei tohi ISO 4287:1997 kohaselt ületada Ra 6,3.

3.3.1.5. Põrandapaneel peab olema konstrueeritud nii, et see ei oleks pärast käesoleva eeskirja kohast lapse turvasüsteemi dünaamilist koormuskatset jäädavalt deformeerunud.

4. Seiskamisseadis

4.1. Seadis koosneb kahest identsest ning paralleelselt paigaldatud energianeeldurist.

4.2. Vajaduse korral kasutatakse täiendavat energianeeldurit nimimassi iga lisanduva 200 kg kohta. Iga energianeelduri koosseisus on:

4.2.1. terastorust väliskate;

4.2.2. energianeelduri polüuretaantoru;

4.2.3. energianeeldurisse ulatuv oliivikujuline poleeritud terasnupp ning

4.2.4. telg ja löögiplaat.

4.3. Selle energianeelduri eri osade mõõtmed on esitatud käesoleva lisa 2. liite skeemil.

4.4. Energiat neelavate materjalide omadused on esitatud käesoleva lisa tabelites 3 ja 4.

4.5. Vahetult enne käesoleva eeskirja 7. lisas kirjeldatud kalibreerimiskatset tuleb seiskamisseadise osi konditsioneerida vähemalt 12 tundi temperatuuril 15–25 °C. Seiskamisseadis peab igat tüüpi katse läbima 7. lisa 1. ja 2. liites sätestatud nõuete kohaselt. Lapse turvasüsteemi dünaamilise katse ajal peab seiskamisseadise temperatuur olema sama mis kalibreerimiskatse ajal, lubatud on kõikumine ± 2 °C. Kasutada on lubatud ka ükskõik millist muud, samaväärseid tulemusi andvat seadet.

([1]) Mõõde X on 210 mm, mida on võimalik reguleerida ± 70 mm.

Tabel 3

Energiat neelava materjali A omadused [1]

(ASTM meetod D 735, kui ei ole teisiti ette nähtud)

Shore'i kõvadus A	95 ± 2 temperatuuril 20 ± 5 °C
Katketugevus	R_o > 350 kg/cm^2
Minimaalne venivus	A_o > 400 %
Moodul: Venivuse juures 100 %	> 110 kg/cm^2
Venivuse juures 300 %	> 240 kg/cm^2
Külmarabedus (ASTM meetod D 736)	viis tundi temperatuuril – 55 °C
Jäävdeformatsioon kokkusurumisel (B meetod)	22 tundi temperatuuril 70 °C < 45 %
Tihedus temperatuuril 25 °C	1,05–1,10
Katsetamine õhu käes (ASTM meetod D 573)	
70 tundi temperatuuril 100 °C:	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 3 katketugevus: vähenemine < 10 % R_o venivus: vähenemine < 10 % A_o mass: vähenemine < 1 %
Sukeldamine õlis (ASTM meetod õli nr 1)	
70 tundi temperatuuril 100 °C:	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 4 katketugevus: vähenemine < 15 % R_o venivus: vähenemine < 10 % A_o maht: paisumine < 5 %
Sukeldamine õlis (ASTM meetod õli nr 3)	
70 tundi temperatuuril 100 °C:	katketugevus: vähenemine < 15 % R_o venivus: vähenemine < 15 % A_o maht: paisumine < 20 %
Sukeldamine destilleeritud vees	
üks nädal temperatuuril 70 °C:	katketugevus: vähenemine < 35 % R_o venivus: suurenemine < 20 % A_o

[1] Asjaomaseid ASTM-standardeid saab järgmiselt aadressilt: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Tabel 4

Energiat neelava materjali B omadused

(ASTM meetod 2000 (1980), kui ei ole ette nähtud teisiti)

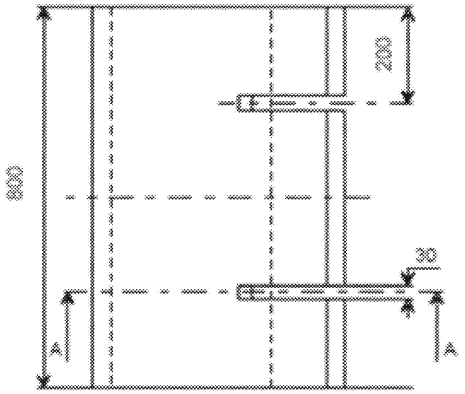
Shore'i kõvadus A	88 ± 2 temperatuuril 20 ± 5 °C
Katketugevus	R_o > 300 kg/cm^2
Minimaalne venivus	A_o > 400 %
Moodul: Venivuse juures 100 %	> 70 kg/cm^2
Venivuse juures 300 %	> 130 kg/cm^2
Külmarabedus (ASTM meetod D 736)	viis tundi temperatuuril – 55 °C
Jäävdeformatsioon kokkusurumisel (B meetod)	22 tundi temperatuuril 70 °C ≤ 45 %
Tihedus temperatuuril 25 °C	1,08–1,12
Katsetamine õhu käes (ASTM meetod D 573 (1981))	
70 tundi temperatuuril 100 °C:	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 3 katketugevus: vähenemine < 10 % R_o venivus: vähenemine < 10 % A_o mass: vähenemine < 1 %

Sukeldamine õlis (ASTM meetod D 471 (1979) õli nr 1)	
70 tundi temperatuuril 100 °C:	Shore'i kõvadus: maksimaalne varieerumine ± 4 katketugevus: vähenemine < 15 % R_o venivus: vähenemine < 10 % A_o maht: paisumine < 5 %
Sukeldamine õlis (ASTM meetod D 471 (1979) õli nr 3)	
70 tundi temperatuuril 100 °C:	katketugevus: vähenemine < 15 % R_o venivus: vähenemine < 15 % A_o maht: paisumine < 20 %
Sukeldamine destilleeritud vees	
üks nädal temperatuuril 70 °C:	katketugevus: vähenemine < 35 % R_o venivus: suurenemine < 20 % A_o

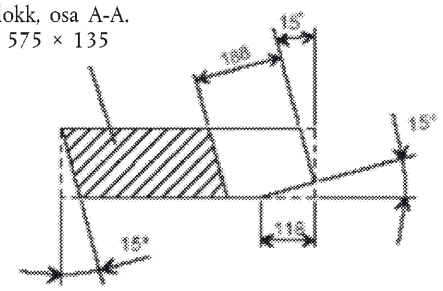
1. liide

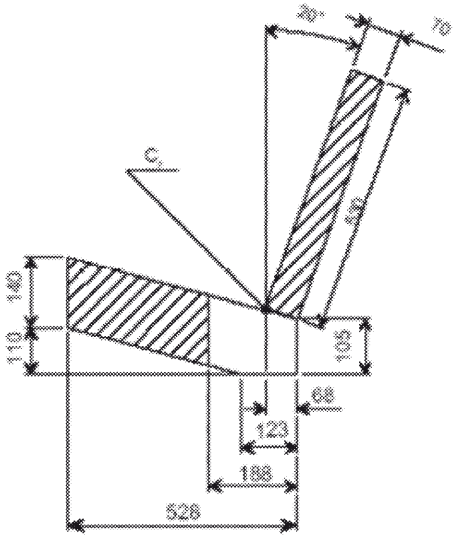
Joonis 1

Istme ja istmepadja mõõtmed



Nelinurkne vahtplokk, osa A-A.
Mõõtmed: 800 × 575 × 135

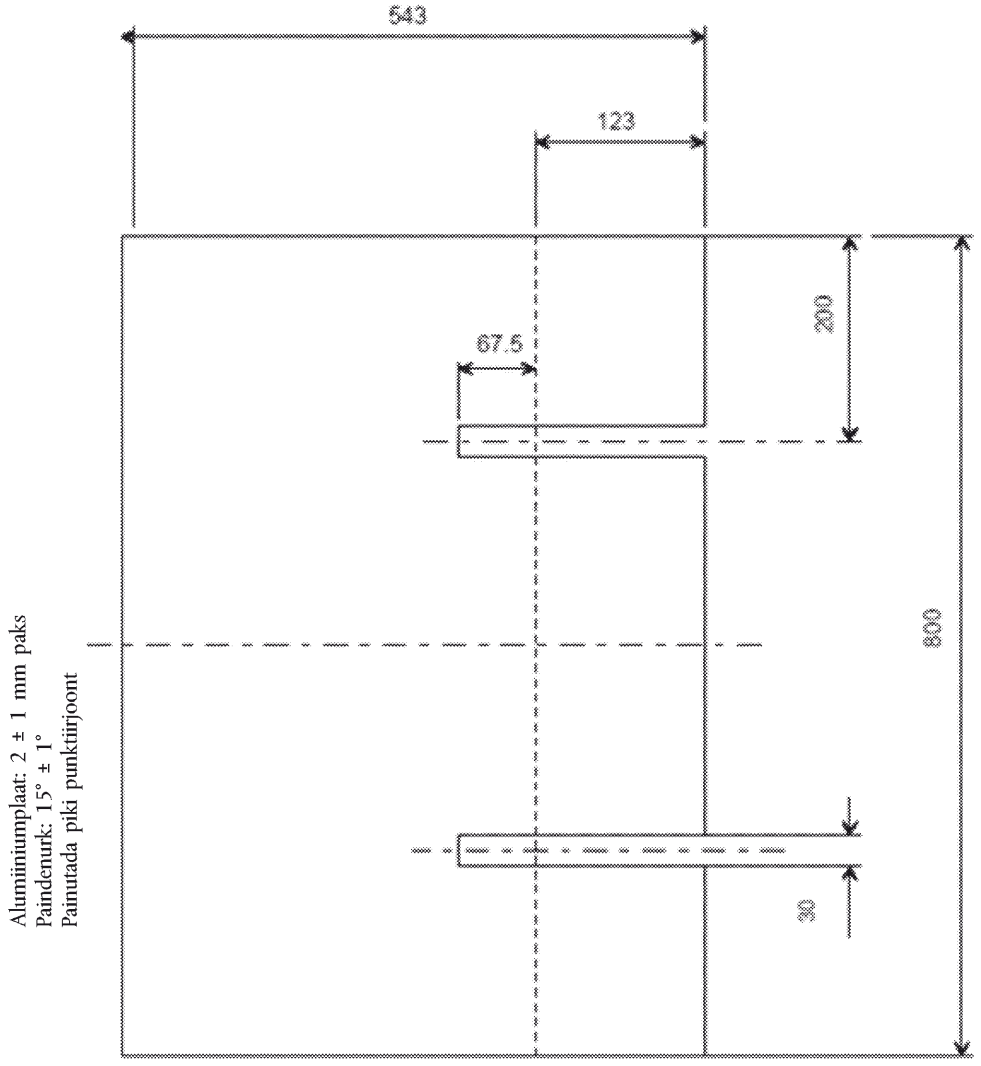




Joonis 2

Alumiiniumist alusplaadi mõõtmed

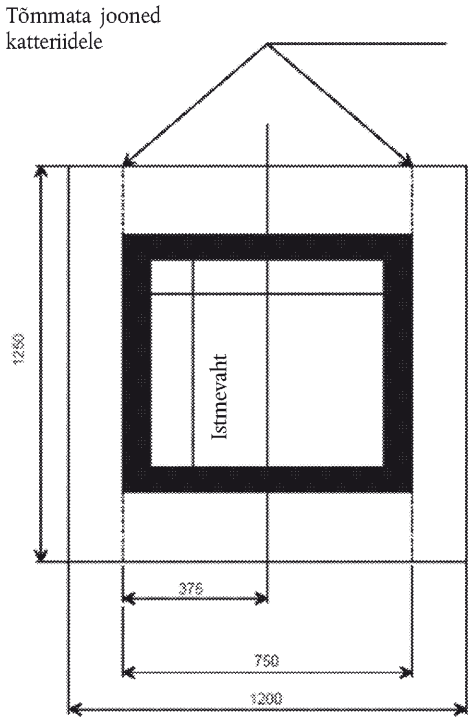
Alumiiniumplaat enne painutamist



Mõõtmed millimeetrites

Joonis 3

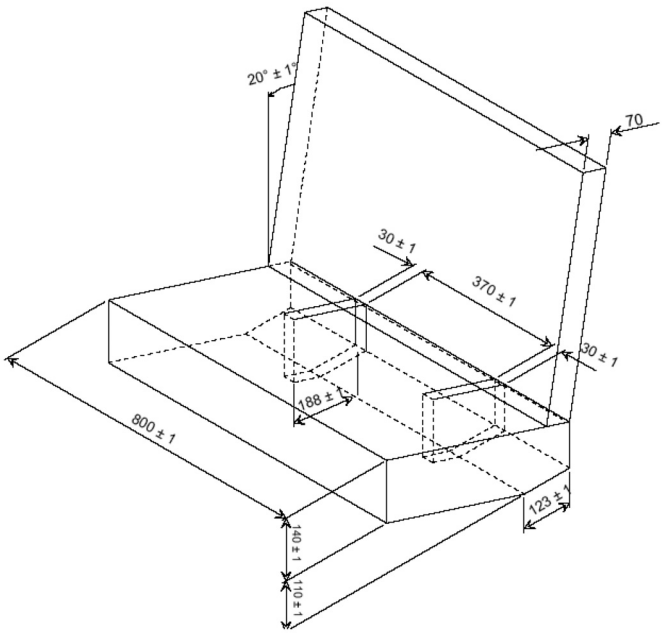
Katteriide mõõtmed



Mõõtmed millimeetrites

Joonis 4

Istme ruumiline vaade



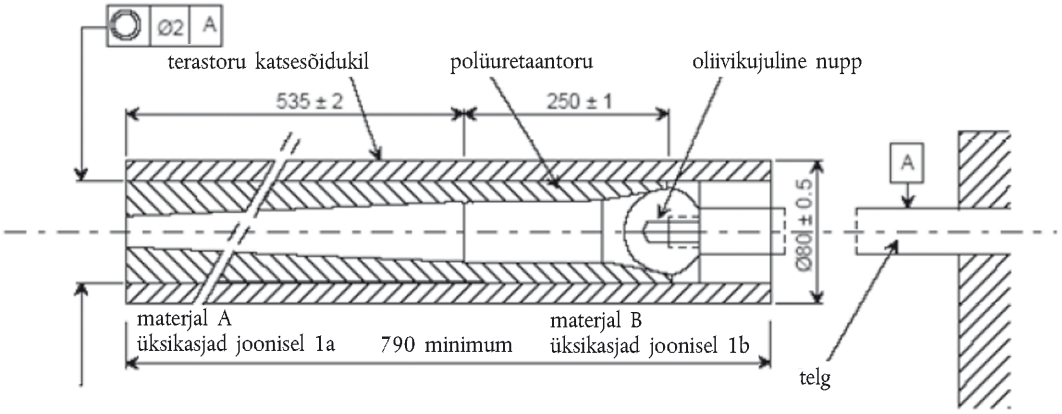
2. liide

Seiskamisseadis

Laupkokkupõrge

mõõtmed millimeetrites

Joonis 1

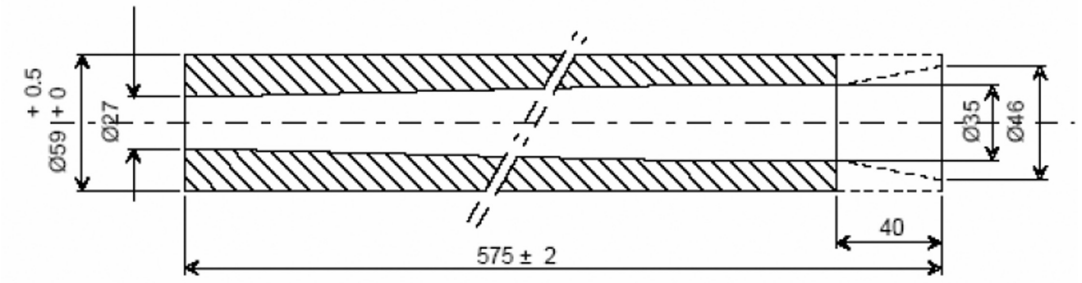


Lõtk vastab polüuretaantoru välisdiameetrile (nõrk tiheist)

$\sqrt{^{3,2}}$ pinnatöötlus

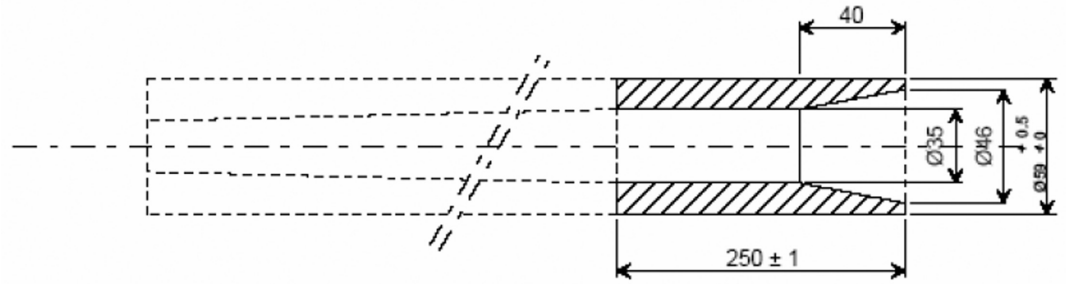
Joonis 1a

Materjal A



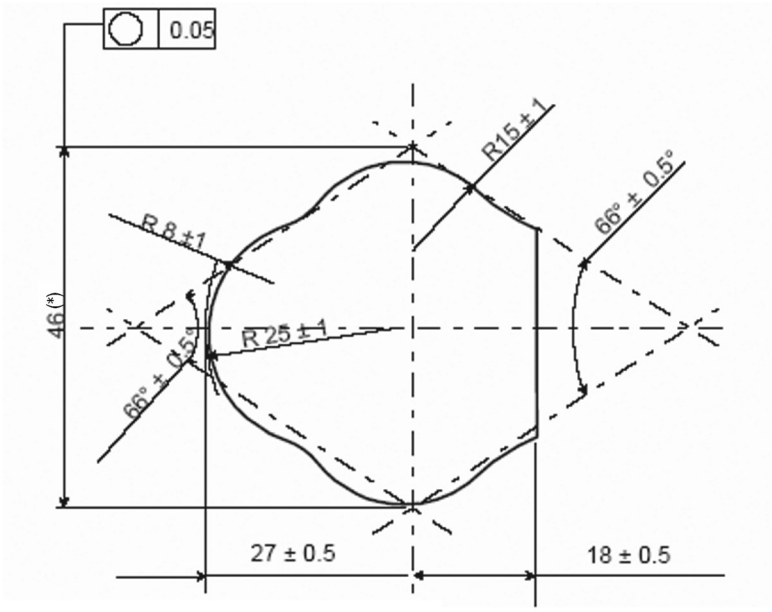
Joonis 1b

Materjal B



Joonis 2

Seiskamisseadise oliivikujuline nupp

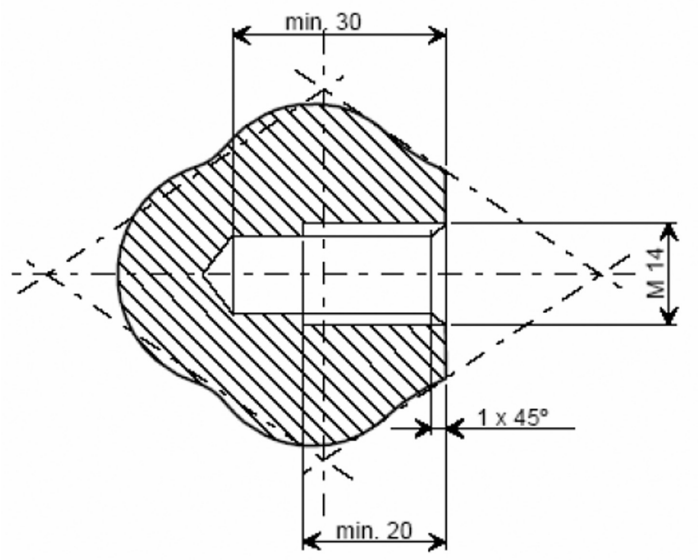


(*) Mõõtmed võivad varieeruda 43 ja 49 mm vahel.

Mõõtmed millimeetrites

Joonis 3

Seiskamisseadise oliivikujuline nupp



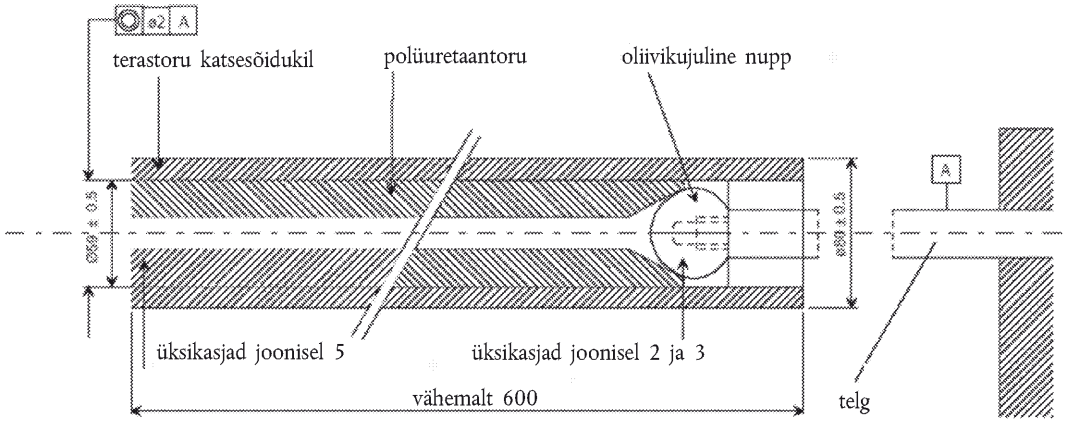
Mõõtmed millimeetrites

Joonis 4

Seiskamisseadis (monteeritud)

Tagantlöök

mõõtmed millimeetrites



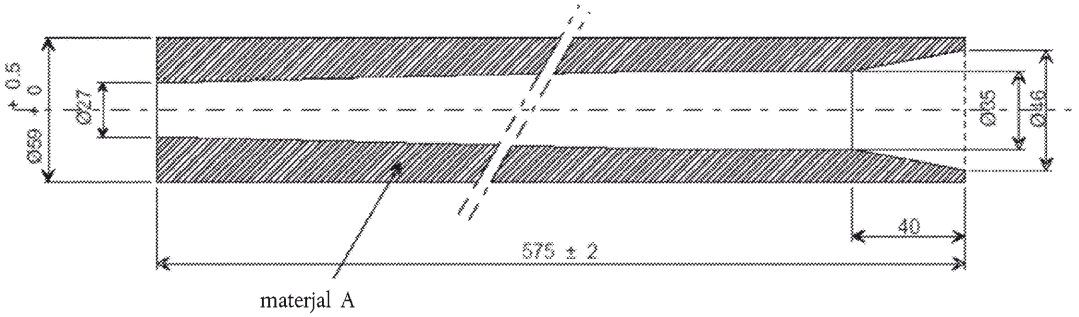
Lõtk vastab polüuretaantoru välisdiameetrile (nõrk tiheist)

Joonis 5

Seiskamisseadise polüuretaantoru

Tagantlöögi korral

mõõtmed millimeetrites



3. liide

KINNITUSPUNKTIDE ASETUS JA KASUTAMINE KATSESÕIDUKIL

1. Kinnituspunktide asetus peab vastama allpool esitatud joonisele.

Standardse kinnitusplaadi kinnitamisel kinnituspunktide A ja B või BO külge peavad plaadid olema paigaldatud poldi abil risti horisontaalsuunas, kusjuures kaldpind peab jääma sissepoole ning saama vabalt ümber telje pöörelda.

2. Universaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemides kasutatakse järgmisi kinnituspunkte:

2.1. lapse turvasüsteemid, mille puhul kasutatakse vöörihma – punktid A ja B;

2.2. lapse turvasüsteemid, mille puhul kasutatakse vöörihma ja diagonaalvööd – punktid A, B0 ja C;

2.3. lapse turvasüsteemid, mille puhul kasutatakse ISOFIX kinnitusdetaile – tagumised punktid H1 ja H2.

3. Kinnituspunkte A, B ja/või (tagumisi) H1 H2 ja D kasutatakse lapse pooluniversaalkategooria turvasüsteemide puhul, millel on ainult üks ülemine lisakinnituspunkt.

4. Kinnituspunkte A, B ja/või (tagumisi) H1 H2, E ja F kasutatakse lapse pooluniversaalkategooria turvasüsteemide puhul, millel on ainult üks ülemine lisakinnituspunkt.

5. Kinnituspunktid R1, R2, R3, R4 ja R5 on lisakinnituspunktid seljaga sõidu suunas olevate pooluniversaalkategooria lapse turvaseadistele, millel on üks või rohkem lisakinnituspunkt (vt punkt 8.1.3.5.3).

6. Kinnituspunktidele vastavad punktid tähistavad turvavöö otste katsesõiduki või koormusanduri külge kinnitamise kohta, välja arvatud kinnituspunkt C (mis tähistab posti silmuse kohta). Kinnituspunktide alus peab olema jäik. Ülemine kinnituspunkt ei tohi koormuse 980 N pikisuunalise rakendamise korral nihkuda selles suunas üle 0,2 mm. Katsesõiduki ehitus peab olema selline, et katse ajal ei teki kinnituspunkte kandvate osade jäävdeformatsiooni.

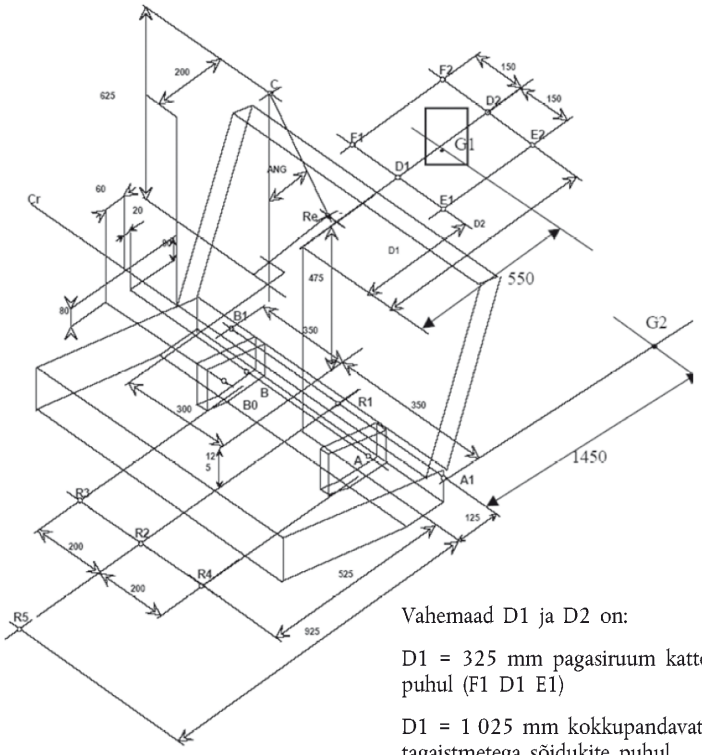
7. Kinnituspunkte A1 ja/või B1 võib valikuliselt kasutada 0-rühma turvahällide puhul, nagu on kindlaks määranud turvasüsteemide tootja. Punktid A1 ja B1 asuvad R1 läbival ristjoonel, R1-st 350 mm kaugusel.

8. Universaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemide katsetamiseks tuleb katseistmele paigaldada standardne tõmburiga turvavöö, nagu on ette nähtud 13. lisas. Tõmburi ja standardse turvavöö kinnitusplaadi A1 vahelist linti tuleb igal dünaamilisel koormuskatsel uuendada.

9. Ülemise kinnitusega lapse turvasüsteemide katsetamiseks kasutatakse kinnituspunkti G1 või G2.

10. Tugijalaga lapse turvasüsteemide puhul valib tehniline teenistus välja kinnituspunktid, mida tuleb kasutada kooskõlas punktidega 2, 3, 4 või 5 ning tugijalg peab olema reguleeritud vastavalt punktile 7.1.4.1.9.

Joonis 1



Vahemaad D1 ja D2 on:

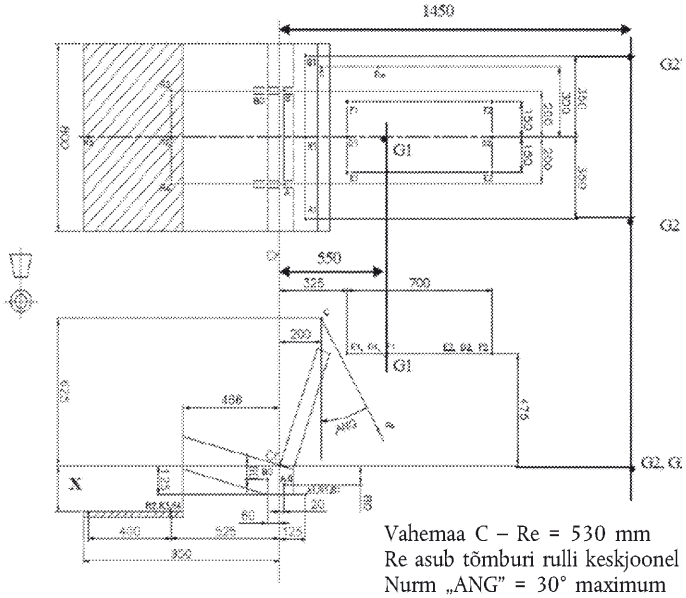
D1 = 325 mm pagasiruum kattega sõidukite puhul (F1 D1 E1)

D1 = 1 025 mm kokkupandavate tagaistmetega sõidukite puhul (universaaltüüp) (F2 D2 E2)

Mõõtmed Cr suhtes
lubatud hälbega: ± 2 mm
v.a vahemaade puhul põrandast kuni Cr ± 10 mm

Vahemaa C – Re = 530 mm
Re asub tõmburi rulli keskjoonel
Nurk "ANG" = maksimaalselt 30°

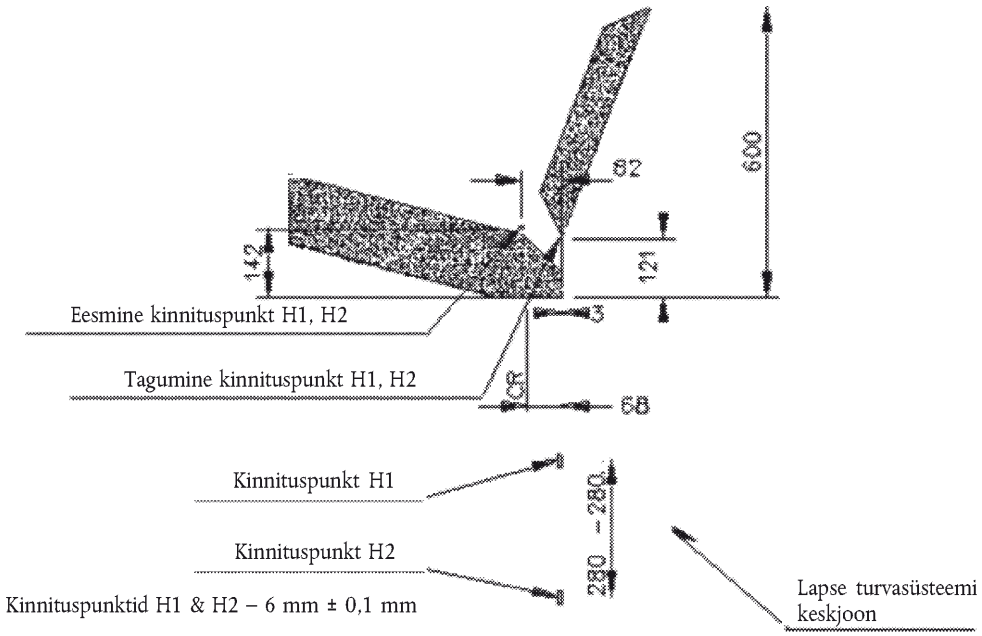
Joonis 2



Vahemaa C – Re = 530 mm
Re asub tõmburi rulli keskjoonel
Nurm „ANG" = 30° maximum

Põrandapind on viirutatud

Joonis 3


82
600
142
121
Eesmine kinnituspunkt H1, H2
3
Tagumine kinnituspunkt H1, H2
68
Kinnituspunkt H1
280
Kinnituspunkt H2
Kinnituspunktid H1 & H2 – 6 mm ± 0,1 mm
Lapse turvasüsteemi keskjoon

7. LISA

KATSESÕIDUKI AEGLUSTUS- VÕI KIIRENDUSKÕVER AJAÜHIKUS

Kalibreerimine ja mõõtmine peavad alati vastama rahvusvahelisele standardile ISO 6487:2002; mõõteseadmed peavad vastama andmekanali sagedusklassi (CFC) 60 tehnilistele tingimustele.

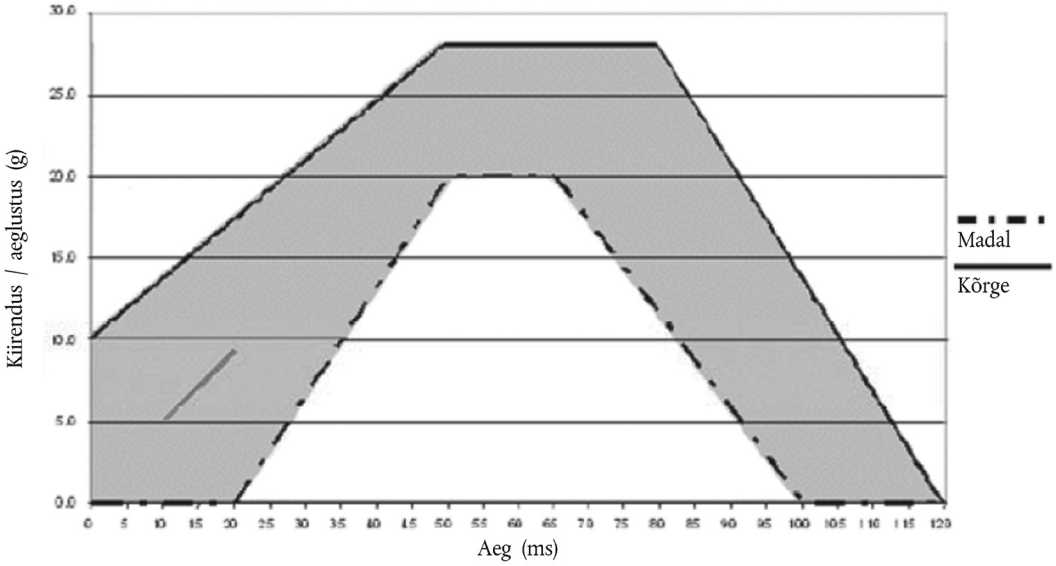
1 liide

Katsesõiduki aeglustus- või kiirenduskõver ajaühikus

Laupkokkupõrge

Eri kõverate määratlus

Aeg (ms)	Kiirendus (g) Madal koridor	Kiirendus (g) Kõrge koridor
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
80	—	28
100	0	—
120	—	0



Lisasegment (vt punkt 8.1.3.1.1.3.2.) käib ainult kiirenduskelgu kohta.

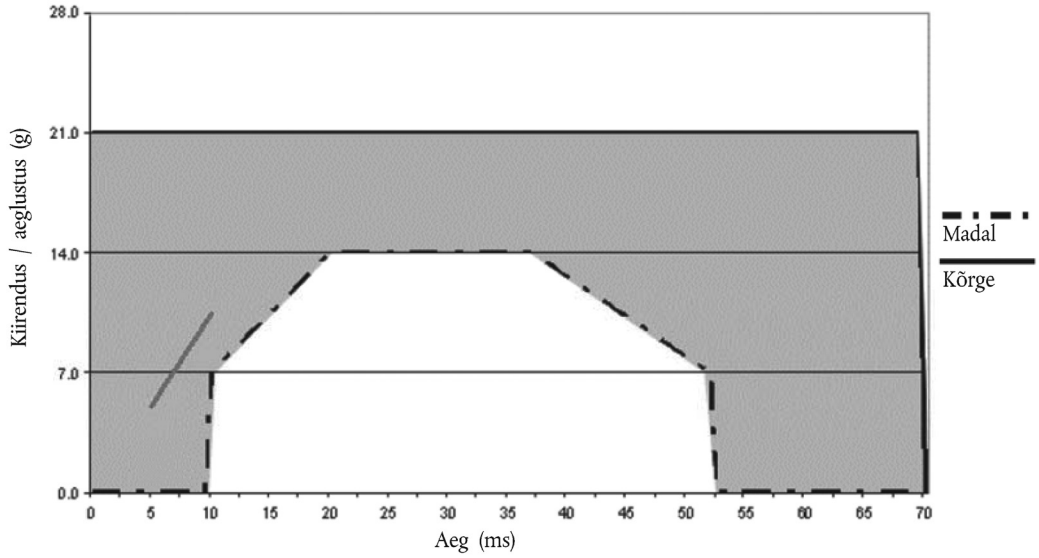
2. Liide

Katsesõiduki aeglustus- või kiirenduskõver ajaühikus

Tagantlöök

Eri kõverate määratlus

Aeg (ms)	Kiirendus (g) Madal koridor	Kiirendus (g) Kõrge koridor
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0



Lisasegment (vt punkt 8.1.3.1.1.3.2.) käib ainult kiirenduskelgu kohta.

8. LISA

MANNEKEENI KIRJELDUS

1. Üldosa

1.1. Käesoleva eeskirjaga ette nähtud mannekeene on kirjeldatud käesoleva lisa 1.–3. liites ja TNO (*Research Institute for Road Vehicles* – Maanteesõidukite Uurimisinstituut, Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Madalmaad) valmistatud tehnilistel joonistel.

1.2. Võib kasutada ka asendusmannekeene, tingimusel et:

1.2.1. nende võrdväärsust saab pädevale asutusele tõendada ja

1.2.2. nende kasutus on kantud katseprotokolli ja käesoleva eeskirja 1. lisas kirjeldatud teatisele.

1. liide

9 KUU NING 3, 6 JA 10 AASTA VANUSEID LAPSI KUJUTAVATE MANNEKEENIDE KIRJELDUS

1. Üldosa

1.1. Allpool kirjeldatud mannekeenide mõõtmed ja mass põhinevad 50. protsentiilil vastavalt 9 kuu ning 3, 6 ja 10 aasta vanuste laste antropomeetrial.

1.2. Mannekeenid koosnevad metallist ja polüestrist skeletist ja polüuretaanist valatud kehaosadest.

1.3. Mannekeeni koostejoonist vaata jooniselt 9.

2. Ehitus

2.1. Pea

2.1.1. Pea on valmistatud polüuretaanist ja tugevdatud terasribadega. Pea raskuskeskmesse polüamiidplokile on võimalik paigaldada mõõteseade.

2.2. Selgroolülid

2.2.1. Kaelalülid

2.2.1.1. Kael koosneb viiest polüuretaankettast, millel on polüamiidosadest südamik. Kandelüli ja telglüli plokk on valmistatud polüamiidist.

2.2.2. Nimmelülid

2.2.2.1. Viis nimmelüli on valmistatud polüamiidist.

2.3. Rindkere

2.3.1. Rindkere skelett koosneb torukujulisest teraskonstruktsioonist, kuhu on paigaldatud käeliigendid. Selgroog koosneb terastrossist nelja keermestatud otsaga.

2.3.2. Skelett on kaetud polüuretaaniga. Mõõteseadme saab paigaldada rindkeresse.

2.4. Jäsemed

2.4.1. Käed ja jalad on samuti valmistatud polüuretaanist ja tugevdatud teraselementidega, milleks võivad olla neljakandilised torud või ribad ja plaadid. Põlved ja küünarnukid on varustatud reguleeritavate plokkliigenditega. Õlavarre ja reie liigendid koosnevad reguleeritavatest kuulliigenditest ja liigendühendustest.

2.5. Vaagen

2.5.1. Vaagen on valmistatud klaaskiuga sarrustatud polüestervaigust ja kaetud polüuretaaniga.

2.5.2. Vaagna ülemise osa kuju, mis on tähtis allkeha koormustundlikkuse kindlaksmääramisel, on modelleeritud lapse vaagna sarnaseks.

2.5.3. Puusaliigendid asuvad kohe vaagnast allpool.

2.6. Mannekeeni monteerimine

2.6.1. Kael-rindkere-vaagen

2.6.1.1. Nimmelülid ja vaagen keeratakse terastrossi külge ning pingutatakse mutriga. Kaelaliigendid paigaldatakse ja neid pingutatakse samal viisil. Kuna terastross ei pea rindkeres vabalt liikuma, ei ole vaja ka nimmelülide kaelast või teiselt poolt pingutamise võimalust.

2.6.2. Pea-kael

2.6.2.1. Pea saab paigaldada ja reguleerida poldi ja mutri abil kandelüli ja telglüli ploki kaudu.

2.6.3. Rindkere-jäsemed

2.6.3.1. Käsi ja jalgu saab paigaldada torso külge ja reguleerida kuulliigendite ja liigendühenduste abil.

2.6.3.2. Käeliigendite kuulid on ühendatud torsoga, jalaliigendite kuulid on ühendatud jalgadega.

3. Põhiomadused

3.1. Mass

Tabel 1

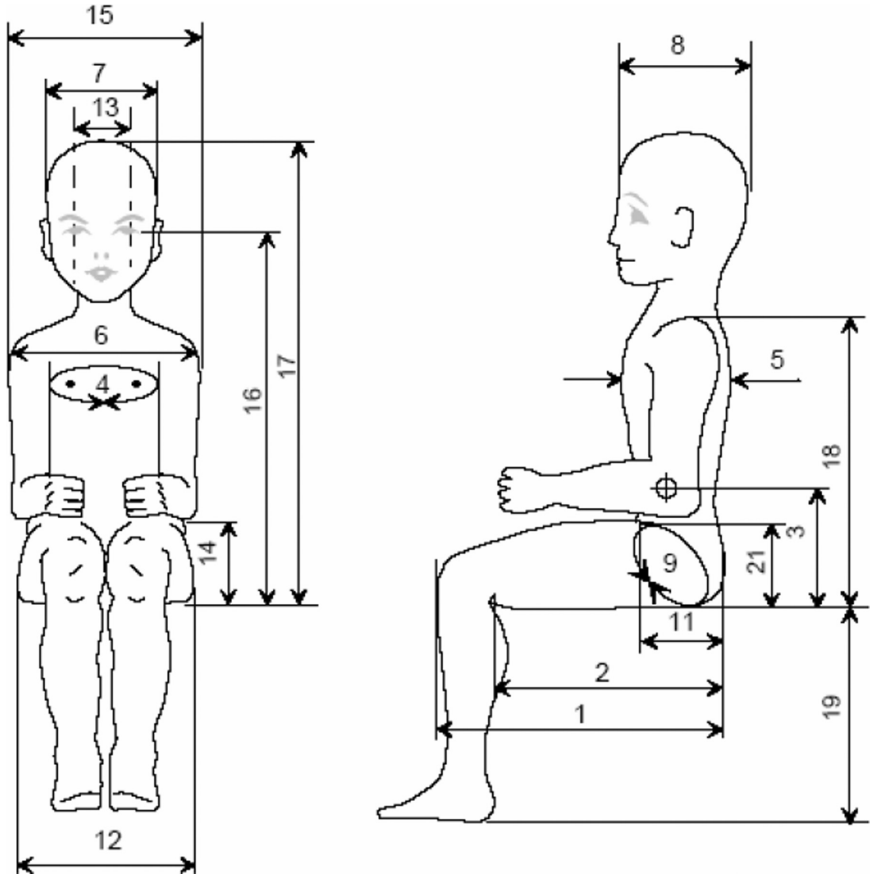
Koostisaine	Mass kilogrammides vanuserühma kaupa			
	9 kuud	3 aastat	6 aastat	10 aastat
Pea + kael	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Rindkere	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Õlavars (2 x)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Käsivars (2 x)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Reieosa (2 x)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Sääreosa (2 x)	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Kokku	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

3.2. Põhimõõtmed

3.2.1. Põhimõõtmed, mille aluseks on käesoleva lisa joonis 1, on esitatud tabelis 2.

Joonis 1

Mannekeeni põhimõõtmed



Tabel 2

Nr	Mõõtmed	Mõõtmed vanuserühma kohta (mm)			
		9 kuud	3 aastat	6 aastat	10 aastat
1	Istmiku tagant põlve esipooleni	195	334	378	456
2	Istmiku tagant põlveõndlani, istudes	145	262	312	376
3	Raskuskese istmel	180	190	190	200
4	Rinnaümbermõõt	440	510	580	660
5	Rindkere sügavus	102	125	135	142
6	Abaluude vaheline kaugus	170	215	250	295
7	Pea laius	125	137	141	141
8	Pea pikkus	166	174	175	181
9	Puusaümbermõõt, istudes	510	590	668	780
10	Puusaümbermõõt, seistes (ei ole joonisel näidatud)	470	550	628	740
11	Puusa sügavus, istudes	125	147	168	180
12	Puusa laius, istudes	166	206	229	255
13	Kaela laius	60	71	79	89
14	Istmest küünarnukini	135	153	155	186
15	Õla laius	216	249	295	345
16	Silmade kõrgus, istudes	350	460	536	625
17	Pikkus, istudes	450	560	636	725
18	Õla kõrgus, istudes	280	335	403	483
19	Jalatallast põlveõndlani, istudes	125	205	283	355
20	Kasv (ei ole joonisel näidatud)	708	980	1 166	1 376
21	Reie kõrgus, istudes	70	85	95	106

4. Liigendite reguleerimine

4.1. Üldosa

4.1.1. Mannekeeni kasutamisel on oluline reprodutseeritavate tulemuste saavutamiseks määrata kindlaks ja reguleerida eri liigendite hõõrdumine, pinge kaelas ja nimmetrossides ning allkeha sisemuse jäikus.

4.2. Kaelatrossi reguleerimine

4.2.1. Asetage torso horisontaalsele pinnale selili.

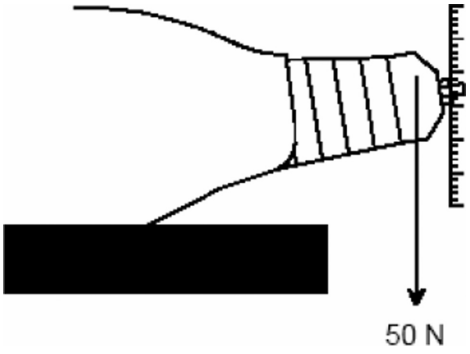
4.2.2. Paigaldage kogu kaelaosa ilma peata.

4.2.3. Pingutage pingutusmutri kandelüli ja telglüli plokis.

4.2.4. Asetage sobiv kang või polt läbi kandelüli ja telglüli ploki.

4.2.5. Kui kangile või poldile rakendub kandelüli ja telglüli ploki kaudu allapoole suunatud 50 N koormus (vt joonis 2), lõdvendage pingutusmutrit kuni kandelüli ja telglüli ploki madaldamiseni 10 ± 1 mm võrra.

Joonis 2



4.3. Kandelüli ja telglüli liigend

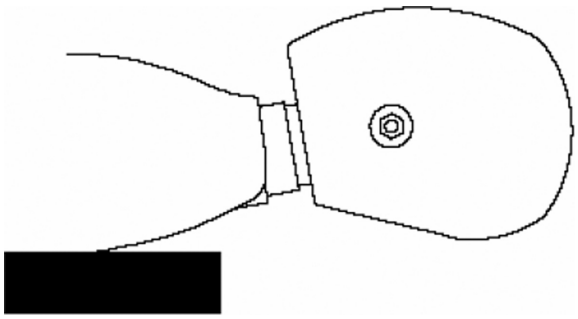
4.3.1. Asetage torso horisontaalsele pinnale selili.

4.3.2. Paigaldage kogu kaela- ja peaosa.

4.3.3. Pingutage polti ja reguleerimismutrit kogu peas ning kogu kandelüli ja telglüli plokis, pea on horisontaalasendis.

4.3.4. Lõdvendage reguleerimismutrit, kuni pea hakkab liikuma (vt joonis 3).

Joonis 3



4.4. Puusaliigend

4.4.1. Asetage vaagen esiküljega horisontaalsele pinnale.

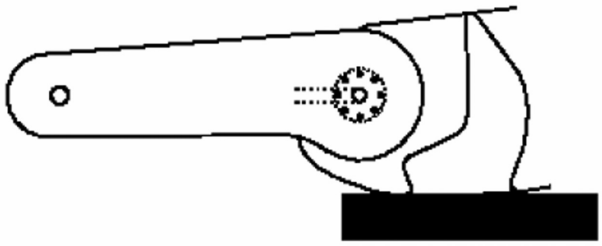
4.4.2. Paigaldage reis ilma sääreta.

4.4.3. Pingutage reguleerimismutrit reie horisontaalasendis.

4.4.4. Lõdvendage reguleerimismutrit, kuni reis hakkab liikuma.

4.4.5. Puusaliigendit tuleb alguses pidevalt kontrollida „sissetöötamisel" esinevate probleemide tõttu (vt joonis 4).

Joonis 4



4.5. Põlveliigend

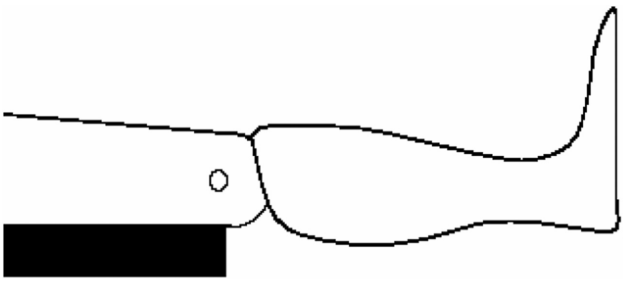
4.5.1. Asetage reis horisontaalselt.

4.5.2. Paigaldage säär.

4.5.3. Pingutage säärega põlveliigendi reguleerimismutrit horisontaalasendis.

4.5.4. Lõdvendage reguleerimismutrit, kuni säär hakkab liikuma (vt joonis 5).

Joonis 5



4.6. Õlaliigend

4.6.1. Tõstke torso püstasendisse.

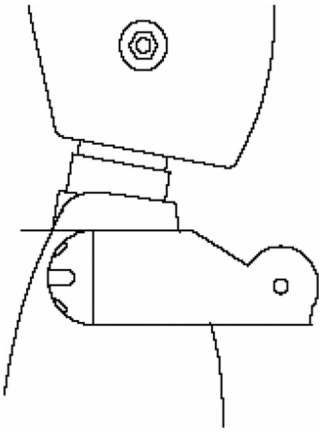
4.6.2. Paigaldage õlavars ilma küünarvarreta.

4.6.3. Pingutage õla reguleerimismutrit õlavart horisontaalasendis hoides.

4.6.4. Lõdvendage reguleerimismutreid, kuni õlavars hakkab liikuma (vt joonis 6).

4.6.5. Õlaliigendeid tuleb alguses pidevalt kontrollida „sissetöötamisel" esinevate probleemide tõttu.

Joonis 6



4.7. Küünarliigend

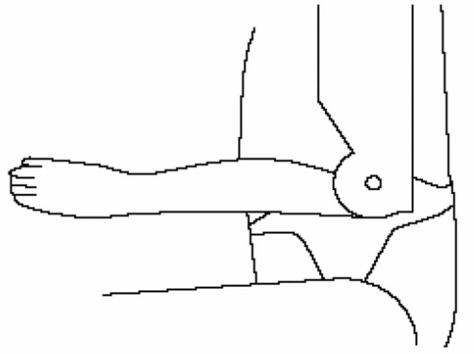
4.7.1. Tõstke õlavars vertikaalasendisse.

4.7.2. Paigaldage küünarvars.

4.7.3. Pingutage küünarnuki reguleerimismutrit küünarvart horisontaalasendis hoides.

4.7.4. Lõdvendage reguleerimismutrit, kuni küünarvars hakkab liikuma (vt joonis 7).

Joonis 7

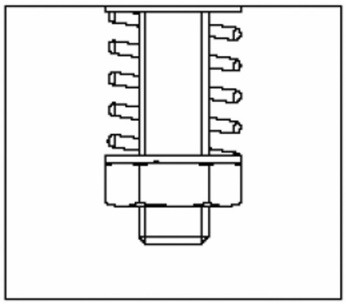


4.8. Nimmetross

4.8.1. Ühendage torso ülemine osa, nimmelüli, torso alumine osa, allkeha sisemus, tross ja vedru.

4.8.2. Pingutage torso alumise osa trossi reguleerimismutrit, kuni vedru on kokku surutud 2/3-ni koormamata vedru pikkusest (vt joonis 8).

Joonis 8



4.9. Allkeha sisemuse kalibreerimine

4.9.1. Üldosa

4.9.1.1. Katse viiakse läbi sobiva pinguti abil.

4.9.2. Allkeha sisemus asetatakse jäigale plokile, mille pikkus ja laius vastavad selgroo nimmeosa mõõtmetele. Plokk peab olema selgroo nimmeosast vähemalt kaks korda paksem (vt joonis 9).

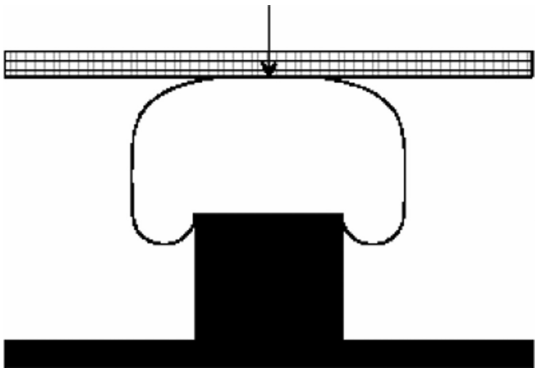
4.9.3. Rakendatakse esialgset koormust 20 N.

4.9.4. Rakendatakse püsikoormust 50 N.

4.9.5. Allkeha sisemuse sissepaine peab pärast kahte minutit olema:

9 kuu vanust last kujutaval mannekeenil:	11,5 ± 2,0 mm
3 aasta vanust last kujutaval mannekeenil:	11,5 ± 2,0 mm;
6 aasta vanust last kujutaval mannekeenil:	13,0 ± 2,0 mm;
10 aasta vanust last kujutaval mannekeenil:	13,0 ± 2,0 mm.

Joonis 9



5. Mõõteseadmed

5.1. Üldosa

5.1.1. Kalibreerimis- ja mõõtmisprotseduurid põhinevad rahvusvahelisel standardil ISO 6487 (1980).

5.2. Kiirendusmõõturi paigaldamine rindkeresse

Kiirendusmõõtur paigaldatakse rindkeres olevasse kaitstud süvendisse.

5.3. Märgid allkehasse sisselõikumisest

5.3.1. Modelleerimismaterjalist näidis ühendatakse vertikaalselt nimmelüli esiotsaga õhukese kleeplindi abil.

5.3.2. Modelleerimismaterjali sissepaine ei tähenda ilmtingimata lõikumist.

5.3.3. Modelleerimismaterjalist näidiste pikkus ja laius peavad vastama selgroo nimmeosa mõõtmetele, vormide paksus on 25 ± 2 mm.

5.3.4. Kasutatakse ainult neid modelleerimismaterjalist näidiseid, mis on mannekeenide varustusega kaasas.

5.3.5. Modelleerimismaterjali temperatuur katsetel on 30 ± 5 °C.

2. liide

VASTSÜNDINUT KUJUTAVA MANNEKEENI KIRJELDUS

Mannekeeni pea, torso, käed ja jalad moodustavad ühtse osa. Torso, käed ja jalad on valatud ühtsesse sorbotaanist vormi, mis on kaetud PVCst nahaga ning mille sees on terasest vedruselgroog. Pea on valmistatud polüuretaanvahust, kaetud PVCst nahaga ning on ühendatud püsivalt torsoga. Mannekeen on varustatud liibuva venitatava puuvillast/polüestrist kostüümiga.

Mannekeeni mõõtmed ja massi jaotumine põhinevad 50. protsentiilil vastsündinu kehamõõtmetel ja on esitatud tabelites 1 ja 2 ning joonisel 1.

Tabel 1

Vastsündinut kujutava mannekeeni põhimõõtmed

Mõõde		mm	Mõõde		mm
A	Istmik–pealagi	345	F	Rindkere laius	105
B	Istmik–jalatald (sirutatud jalaga)	250	G	Rindkere sügavus	100
C	Pea laius	105	H	Puusa laius	105
D	Pea sügavus	125			
E	Õla laius	150	I	C–G pealaest	235

Tabel 2

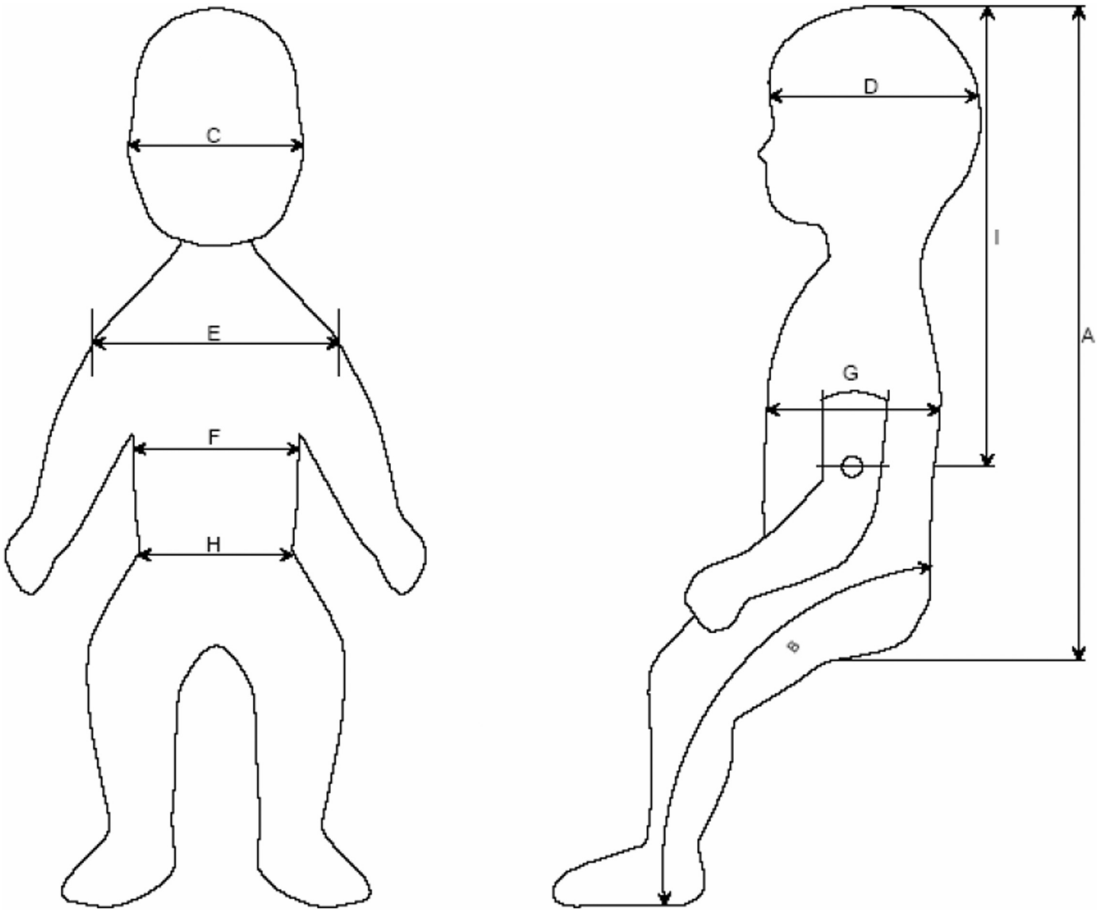
Vastsündinut kujutava mannekeeni massi jaotumine (*)

Pea ja kael	0,7 kg
Rindkere	1,1 kg
Käsivarred	0,5 kg
Jalad	1,1 kg
Kogumass	3,4 kg

(*) PVCst naha paksus peab olema 1 ± 0,5 mm.
Suhteline tihedus peab olema 0,865 ± 0,1.

Joonis 1

Last kujutava mannekeeni kalibreerimine



1. ÕLA JÄIKUS

1.1. Mannekeen asetatakse horisontaalsele pinnale selili, liikumise vältimiseks hoitakse torsot ühest küljest kinni (joonis 2).

1.2. Lamedale 40 mm läbimõõduga lamedale varbkolvile rakendatakse mannekeeni ülemise-sisemise teljega ristsuunas horisontaalset koormust 150 N. Varbkolvi telg peab olema mannekeeni õla keskel ning õlal asuva punkti A kõrval (vt joonis 2). Varbkolvi külgmine läbipaine punkti suhtes, kus asub esimene kontakt käega, peab olema 30 ja 50 mm vahel.

1.3. Protseduuri korratakse teise õlaga, torsot hoitakse teisest küljest kinni.

2. JALALIIGENDI JÄIKUS

2.1. Mannekeen asetatakse horisontaalsele pinnale selili (joonis 3), sääred kinnitatakse rihmaga kokku nii, et põlved puutuksid teineteise vastu.

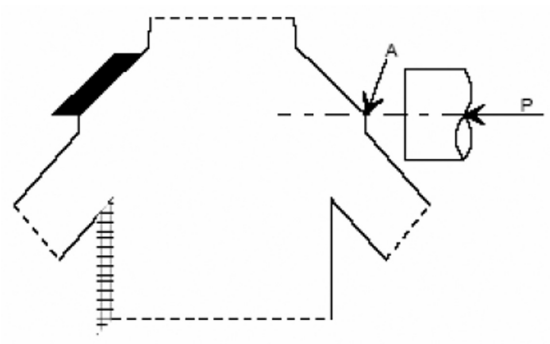
2.2. Põlvedele rakendatakse vertikaalset koormust lameda, 35 × 95 mm varbkolviga, mille keskjoon asub põlvede ülemise punkti kohal.

2.3. Varbkolvile rakendatakse piisavat jõudu, et painutada puusi, kuni varbkolvi esiosa ja tugipinna vahe on 85 mm. See jõud peaks olema 30 ja 70 N vahel. Veenduge, et katse ajal ei puuduta jalad muud pinda.

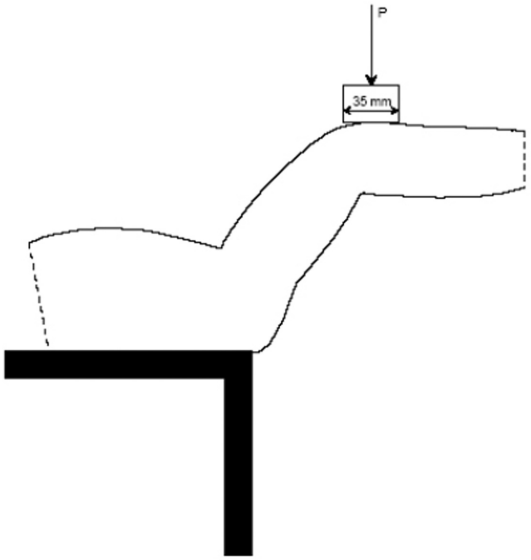
3. TEMPERATUUR

Kalibreerimine peab toimuma temperatuuril 15–30 °C.

Joonis 2



Joonis 3



3. liide

18 KUU VANUST LAST KUJUTAVA MANNEKEENI KIRJELDUS

1. ÜLDOSA

1.1. Mannekeeni mõõtmed ja kaal põhinevad 50. protsentiili 18 kuu vanuse lapse antropomeetrial.

2. EHITUS

2.1. Pea

2.1.1. Pea koosneb keskmise jäikusega plastist koljust, mis on kaetud peanaha imitatsiooniga. Koljus on olemas süvend, kuhu saab paigaldada seadmeid (paigaldamine ei ole kohustuslik).

2.2. Kael

2.2.1. Kael koosneb kolmest osast:

2.2.2. tahke kummist selgroog;

2.2.3. kummist selgroo tipus asuv reguleeritav eelliigend, mis võimaldab reguleeritava hõõrdumisega pöörlemist külgtelje ümber;

2.2.4. mittereguleeritav kerakujuline liigend kaela allosas.

2.3. Torso

2.3.1. Torso koosneb plastskeletist, mis on kaetud lihaseid ja nahka imiteeriva kogumiga. Torso skeleti eesosas on süvend, mida saab täita vahuga rindkere õige jäikuse saavutamiseks. Torso tagaosas on süvend, kuhu saab paigaldada seadmeid.

2.4. Allkeha

2.4.1. Mannekeeni allkeha koosneb deformeeritavast ainest, mis sisestatakse rindkere ja vaagna vahelisse avasse.

2.5. Selgroo nimmeosa

2.5.1. Selgroo nimmeosa koosneb kummist selgroost, mis paigaldatakse rindkere skeleti ja vaagna vahele. Selgroo nimmeosa jäikuse seadistamiseks kasutatakse kummist selgroo õõnessüdamikku läbivat terastrossi.

2.6. Vaagen

2.6.1. Vaagen on valmistatud keskmise jäikusega plastist ning valatud lapse vaagna vormi järgi. Vaagen on kaetud lihaseid ja nahka imiteeriva kogumiga, mis jäljendab lihaseid/nahka vaagna ja istmiku ümber.

2.7. Puusaliigend

2.7.1. Puusaliigendid paigaldatakse vaagna alumisse ossa. Liigend võimaldab pöörlemist külgtelje ümber ning kardaanliigendi kaudu – telje ümber külgtelje suhtes paremast nurgast. Mõlemal teljel on võimalik reguleerida hõõrdumist.

2.8. Põlveliigend

2.8.1. Reguleeritava hõõrdumisega põlveliigend võimaldab sääre painutamist ja väljasirutamist.

2.9. Õlaliigend

2.9.1. Õlaliigend paigaldatakse rindkere skeleti külge. Käe saab fikseerida kahes lähteasendis reguleerseadise abil.

2.10. Küünarliigend

2.10.1. Küünarliigend võimaldab küünarvarre painutamist ja väljasirutamist. Küünarvarre saab fikseerida kahes lähteasendis reguleerseadise abil.

2.11. Mannekeeni monteerimine

2.11.1. Selgrootross paigaldatakse selgroo nimmeossa.

2.11.2. Selgroo nimmeosa paigaldatakse skeletis vaagna ja rinnakorvi vahele.

2.11.3. Allkeha sisemus paigaldatakse rindkere ja vaagna vahele.

2.11.4. Kael paigaldatakse rindkere ülemisse ossa.

2.11.5. Pea paigaldatakse terasplaadi abil kaela ülemisse ossa.

2.11.6. Paigaldatakse käed ja jalad.

3. PÕHIOMADUSED

3.1. Mass

Tabel 1

18 kuu vanust last kujutava mannekeeni massi jaotumine

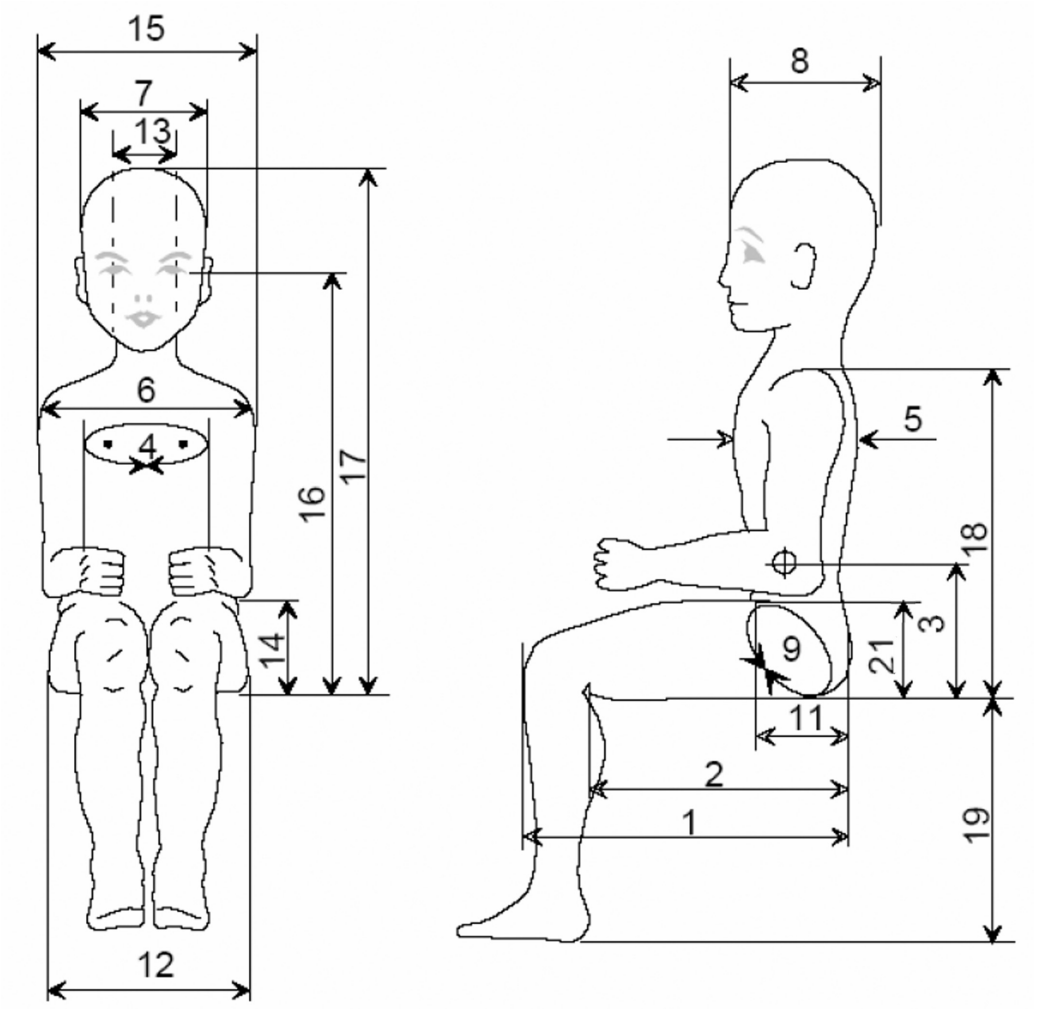
Osa	Mass (kg)
Pea + kael	2,73
Torso	5,06
Õlavars	0,27
Küünarvars	0,25
Reis	0,61
Säär	0,48
Kogumass	11,01

3.2. Põhimõõtmed

3.2.1. Põhimõõtmed, mille aluseks on käesoleva lisa joonis 1 (vt allpool), on esitatud tabelis 2.

Joonis 1

Mannekeeni põhimõõtmed



Tabel 2

Nr	Mõõde	Väärtus (mm)
1	Istmiku tagant põlve esipooleni	239
2	Istmiku tagant põlveõndlani, istudes	201
3	Raskuskese istmel	193
4	Rinnaümbermõõt	474
5	Rindkere sügavus	113
7	Pea laius	124
8	Pea pikkus	160
9	Puusaümbermõõt, istudes	510
10	Puusaümbermõõt, seistes (ei ole joonisel näidatud)	471
11	Puusa sügavus, istudes	125
12	Puusa laius, istudes	174

Nr	Mõõde	Väärtus (mm)
13	Kaela laius	65
14	Istmest küünarnukini	125
15	Õla laius	224
17	Pikkus, istudes	495 (*)
18	Õla kõrgus, istudes	305
19	Jalatallast põlveõndlani, istudes	173
20	Kasv (ei ole joonisel näidatud)	820 (*)
21	Reie kõrgus, istudes	66

(*) Mannekeeni istmik, selg ja pea toetuvad vertikaalsele pinnale.

4. LIIGENDITE REGULEERIMINE

4.1. Üldosa

4.1.1. Mannekeenide kasutamisel on reprodutseeritavate tulemuste saavutamiseks oluline reguleerida eri liigendite hõõrdumist, selgroo nimmeosa pinget ja allkeha sisemuse jäikust.

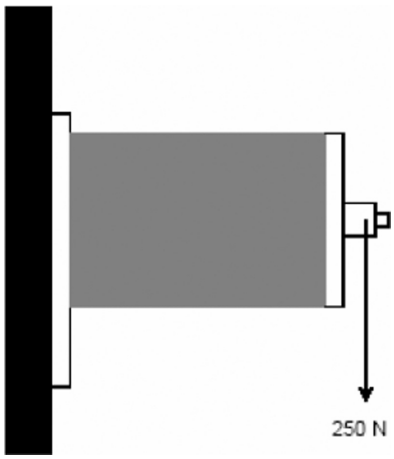
Kahjustuste kindlaksmääramiseks tuleb kontrollida kõiki osi vastavalt käesolevatele juhistele.

4.2. Selgroo nimmeosa

4.2.1. Selgroo nimmeosa kalibreeritakse enne selle paigaldamist mannekeeni.

4.2.2. Selgroo nimmeosa alumine kinnitusplaat ühendatakse seadmega sellisel viisil, et selgroo nimmeosa esikülg on allpool (joonis 2).

Joonis 2



4.2.3. Ülemisele kinnitusplaadile rakendatakse allapoole suunatud jõudu 250 N. Tulemuseks on nihe allapoole, mis tuleb mõõta ajavahemikus üks/kaks sekundit pärast jõu rakendamise algust, nihe peab jääma 9 ja 12 mm vahele.

4.3. Allkeha

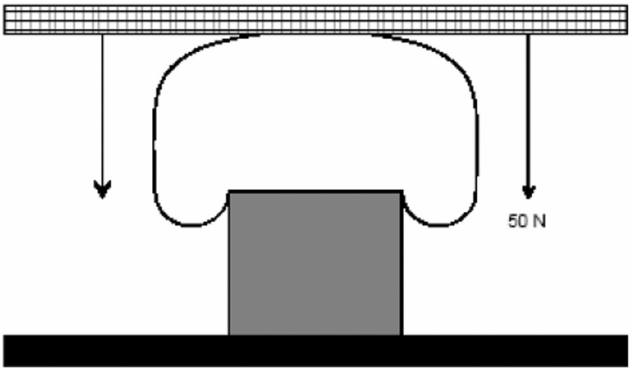
4.3.1. Allkeha sisemus paigaldatakse jäigale, selgroo nimmeosa laiuse ja pikkusega plokile. See plokk on selgroo nimmeosast vähemalt kaks korda paksem (joonis 3).

4.3.2. Rakendatakse esialgset koormust 20 N.

4.3.3. Rakendatakse püsikoormust 50 N.

4.3.4. Allkeha sisemuse sissepaine peab pärast kahte minutit olema 12 ± 2 mm.

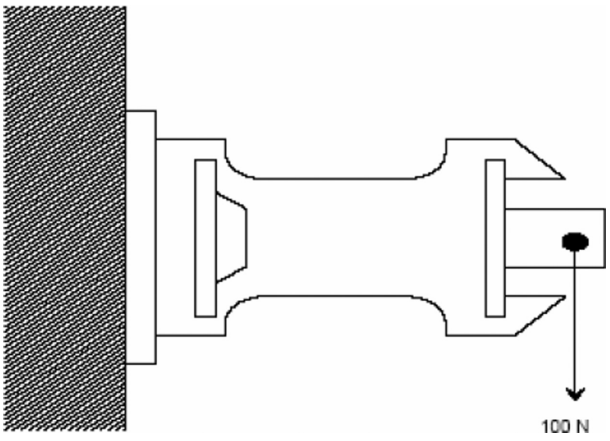
Joonis 3



4.4. Kaela reguleerimine

4.4.1. Kogu kaelaosa, mis koosneb kummist selgroost, kerakujulisest alusliigendist ja eelliigendist, paigaldatakse vertikaalsel tasapinnal sellisel viisil, et esikülg on suunatud allapoole (joonis 4).

Joonis 4



4.4.2. Eelliigendi teljele rakendatakse vertikaalsuunas jõudu 100 N. Eelliigend peaks nihkuma allapoole 22 ± 2 mm võrra.

4.5. Eelliigend

4.5.1. Paigaldage kogu kaela- ja peaosa.

4.5.2. Asetage torso horisontaalsele tasapinnale selili.

4.5.3. Pingutage dünamomeetrilist võtit kasutades polti ja reguleerimismutrit peas ja eelliigendis, kuni pea liikumine raskusjõu tõttu on välistatud.

4.6. Puus

4.6.1. Paigaldage reis vaagnale ilma sääreta.

4.6.2. Reis asetage horisontaalselt.

4.6.3. Suurendage külgtelje hõõrdumist, kuni jala liikumine raskusjõu tõttu on välistatud.

4.6.4. Asetage reis horisontaalsesse asendisse suunaga külgtelje poole.

4.6.5. Suurendage kardaanliigendi hõõrdumist, kuni reie liikumine raskusjõu tõttu on välistatud.

4.7. Põlv

4.7.1. Paigaldage säär reie külge.

4.7.2. Tõstke reis ja säär reit toetades horisontaalasendisse.

4.7.3. Pingutage põlves reguleerimismutrit, kuni sääre liikumine raskusjõu tõttu on välistatud.

4.8. Õlad

4.8.1. Sirutage küünarvars välja ja paigaldage õlavars kõrgeimasse reguleeritavasse asendisse.

4.8.2. Kui käsi ei püsi selles asendis, tuleb õla fikseerimisseadis parandada või asendada.

4.9. Küünarnukk

4.9.1. Õlavars paigaldatakse madalaimasse reguleeritavasse asendisse ja küünarvars ülemisse reguleeritavasse asendisse.

4.9.2. Kui küünarvars selles asendis ei püsi, tuleb küünarnuki fikseerimisseadis parandada või asendada.

5. MÕÕTESEADMED

5.1. Üldosa

5.1.1. Kuigi 18 kuu vanust last kujutav mannekeen plaaniti varustada mõnede anduritega, on selle standardvarustuses võrdse suuruse ja massiga asendused.

5.1.2. Kalibreerimis- ja mõõtmisprotseduurid põhinevad rahvusvahelisel standardil ISO 6487:1980.

5.2. Kiirendusmõõturi paigaldamine rindkeresse

5.2.1. Kiirendusmõõtur paigaldatakse rindkere süvendisse. Seda tehakse mannekeeni selja poolt.

5.3. Märgid allkehasse sisselõikumisest

5.3.1. Allkehasse sisselõikumise esinemine või puudumine tuleb kindlaks määrata kiirfotografeerimise teel.

9. LISA

LAUPKOKKUPÕRKE KATSE VASTU TAKISTUST

1. Seadeldised, katsekord ja mõõtevahendid

1.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sinna mahuks kiirendusrada, takistus ja katsete jaoks vajalikud tehnilised seadeldised. Raja viimane osa vähemalt 5 m enne takistust peab olema horisontaalne, tasane ja sile.

1.2. Takistus

Takistus on raudbetoonplokk, mis on esiküljest vähemalt 3 m lai ja vähemalt 1,5 m kõrge. Takistus peab olema nii paks, et selle mass oleks vähemalt 70 tonni. Esikülg peab olema vertikaalne, kiirendusraja teljega risti ning kaetud heas seisukorras 20 ± 1 mm paksuste vineertahvlitega. Takistus peab olema kas kinnitatud katseala külge või paigutatud katsealale, vajaduse korral koos lisakinnitusseadmetega nihke piiramiseks. Kasutada võib ka teistsuguste omadustega takistust, millega saadakse vähemalt samaväärseid tulemusi.

1.3. Sõiduki liikumine

Kokkupõrke ajal ei tohi sõidukit mõjutada enam ükski juhtiv ega liikumapanev lisaseade või lisaseadmed. Sõiduk peab jõudma tõkkeni kokkupõrkeseinaga risti; sõiduki esiosa keskvertikaaljoone ja kokkupõrkeseina keskvertikaaljoone vaheline maksimaalne lubatud põikihälve on ± 30 cm.

1.4. Sõiduki seisukord

1.4.1. Katse ajal peavad sõidukil olema kas kõik selle tavaosad ja varustus, mis on arvatud selle koormata ekspluatatsioonimassi hulka, või see peab olema sellises seisukorras, mis rahuldab nõudeid sõitjateruumi osade ja varustuse ning sõiduki kui terviku ekspluatatsioonimassi jaotuse osas.

1.4.2. Kui sõiduk liigub väliste vahendite abil, tuleb kütusetoitesüsteem täita vähemalt 90 % ulatuses kas kütuse või süttimatu vedelikuga, mille tihedus ja viskoossus on ligilähedane tavapärasele kütusele. Kõik muud süsteemid (pidurivedeliku mahutid, radiaator jne) peavad olema tühjad.

1.4.3. Kui sõiduk sõidab oma mootori jõul, peab kütusepaak olema vähemalt 90 % ulatuses täis. Kõik muud vedelikumahutid peavad olema täis.

1.4.4. Kui tootja soovib, võib katsete korraldamise eest vastutav tehniline teenistus lubada muude eeskirjadega ette nähtud katseteks (sealhulgas katsed, mis võivad mõjuda sõiduki konstruktsioonidele) kasutatavat sõidukit kasutada ka käesoleva eeskirjaga ette nähtud katsete tegemiseks.

1.5. Kokkupõrkekiirus

Kokkupõrkekiirus peab olema 50 + 0/– 2 km/h. Kuid kui katse on tehtud suurema kokkupõrkekiirusega ning sõiduk vastab sätestatud nõuetele, loetakse katse rahuldavalt sooritatuks.

1.6. Mõõtevahendid

Punktis 1.5 kirjeldatud kiiruse salvestamiseks kasutatava vahendi täpsus peab olema 1 %.

10. LISA

TAGANTLÖÖGIKATSE LÄBIVIIMINE

1. Seadeldised, katsekord ja mõõtevahendid

1.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sinna mahuks löökkeha tõukesüsteem ning oleks ruumi kokku põrganud sõiduki põrkejärgseks nihkeks ja katsevarustuse paigaldamiseks. Osa, kus toimub sõiduki kokkupõrge ja nihe, peab olema horisontaalne (kallak vähem kui 3 % iga meetri kohta).

1.2. Löökkeha

1.2.1. Löökkeha on terasest ja jäiga konstruktsiooniga.

1.2.2. Põrkepind on tasane, vähemalt 2 500 mm lai ja 800 mm kõrge. Äärte ümardusraadius on 40 ja 50 mm vahel. Põrkepind peab olema kaetud 20 ± 1 mm paksuse vineerikihiga.

1.2.3. Kokkupõrke hetkel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

1.2.3.1. põrkepind peab olema vertikaalne, kokku põrganud sõiduki keskpikitasapinnaga risti;

1.2.3.2. löökkeha liikumise suund peab olema täiesti horisontaalne ja kokku põrganud sõiduki keskpikitasapinnaga paralleelne;

1.2.3.3. maksimaalne lubatud kõrvalekalle külgsuunas löökkeha pinna keskvertikaaljoone ja kokku põrganud sõiduki keskpikitasapinna vahel on 300 mm. Lisaks sellele peab põrkepind ulatuma kokku põrganud sõiduki kogu laiusele;

1.2.3.4. põrkepinna alumise ääre kliirens on 175 ± 25 mm.

1.3. Löökkeha liikumine

Löökkeha võib kas kinnitada alusele (liikuv takistus) või moodustada sellega pendli osa.

1.4. Liikuva tõkke kasutamise korral kohaldatavad erisätted

1.4.1. Kui löökkeha on kinnitatud alusele (liikuv takistus), peab kinnitusmaterjal olema jäik ja selle deformeerimine kokkupõrkes välistatud; alus peab kokkupõrke hetkel olema võimeline vabalt liikuma ja liikumisseade ei tohi enam mõjutada aluse liikumist.

1.4.2. Aluse ja löökkeha kogumass peab olema 1 100 ± 20 kg.

1.5. Pendli kasutamise korral kohaldatavad erisätted

1.5.1. Kaugus löögipinna keskpunktist pendli pöörlemisteljeni on vähemalt 5 m.

1.5.2. Löökkeha peab vabalt rippuma tugevalt kinnitatud jäikadel varrastel. Pendel peab olema valmistatud nii, et oleks täielikult välistatud selle deformeerumine kokkupõrkes.

1.5.3. Pendliga ühendatakse seiskamisseadis, et vältida pendli korduvat kokkupõrget katsesõidukiga.

1.5.4. Kokkupõrke hetkel peab pendli löögikeskme kiirus olema 30 ja 32 km/h vahel.

1.5.5. Pendli vähendatud mass löögikeskmes „m_r" on määratud kui kogumassi „m", löögikeskme ja pööramistelje vahelise kauguse „a" (*) ning raskuskeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse „l" funktsioon järgmise valemiga:

(*) Kaugus a võrdub kõnealuse sünkroonpendli pikkusega.

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

1.5.6. Vähendatud mass „m_r" peab olema 1 100 ± 20 kg.

1.6. Üldsätted löökkeha massi ja kiiruse kohta

Kui katse on tehtud suurema kokkupõrkekiirusega, kui on sätestatud punktis 1.5.4, ja/või suurema massiga, kui on sätestatud punktides 1.5.3 ja 1.5.6, ning sõiduk vastab sätestatud nõuetele, loetakse katse rahuldavalt sooritatuks.

1.7. Sõiduki seisund katse jooksul

Katse ajal peavad sõidukil olema kas kõik selle tavaosad ja varustus, mis on arvatud selle koormata ekspluatatsioonimassi hulka, või peab see olema sellises seisukorras, mis rahuldab nõudeid sõiduki kui terviku ekspluatatsioonimassi jaotuse osas.

1.8. Kogu sõiduk koos juhiste kohaselt paigaldatud lapse turvasüsteemiga asetatakse kindlale, tasasele ja ühtlasele pinnale, käsipidur väljas ja käik neutraalasendis. Ühel kokkupõrkekatse jooksul võib katsetada mitut lapse turvasüsteemi.

11. LISA

Lisakinnituspunktid pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemide mootorsõidukisse kinnitamiseks

1. Käesolev lisa kehtib ainult pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemide lisakinnituspunktide, varraste või muude punktide suhtes, mida kasutatakse lapse turvaseadmete sõiduki kere külge kinnitamiseks, sõltumata sellest, kas kasutatakse eeskirjas nr 14 sätestatud kinnituspunkte või mitte.

2. Kinnituspunktid määrab kindlaks lapse turvasüsteemi tootja, üksikasjad esitatakse kinnitamiseks katseid korraldavale tehnilisele teenistusele.

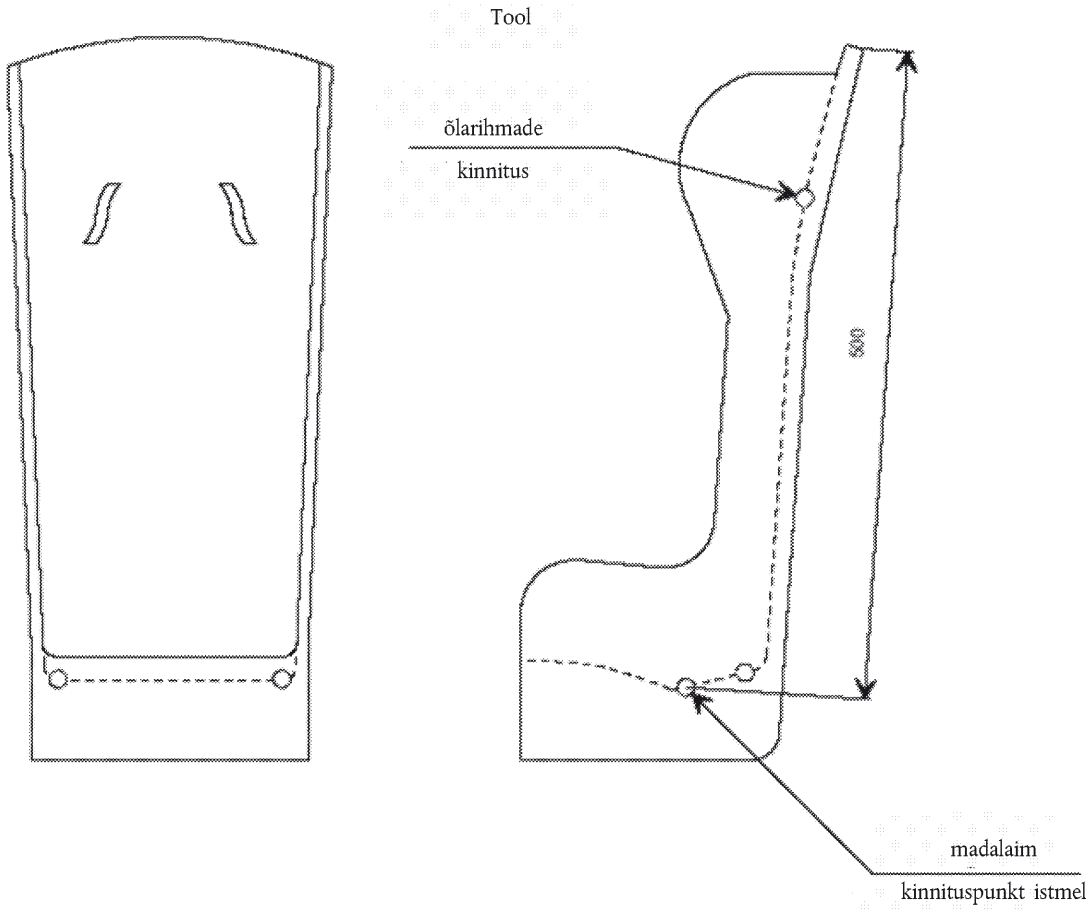
   Tehnilised teenistused võivad võtta arvesse sõiduki tootjalt saadud teavet.

3. Lapse turvasüsteemi tootja lisab kinnituspunktide monteerimise kohad ning iga sõiduki jaoks eraldi joonise nende täpse asukohaga.

4. Lapse turvasüsteemi tootja peab märkima, kas turvasüsteemi sõiduki kere külge kinnitamiseks vajalikud kinnituspunktid vastavad asukoha ja tugevuse nõuetele, mis on sätestatud valitsustele antud soovituse (eesmärgiga võtta tarvitusele sõiduautodes kasutatavate lapse turvasüsteemide kinnituspunktide erinõuded) ([1]) punktis 3 jj.

([1]) Vt eeskirja nr 16.

12. LISA



Mõõtmed millimeetrites

13. LISA

STANDARDNE TURVAVÖÖ

1. Dünaamilise koormuskatse ja maksimumpikkuse nõuete kohaselt valmistatakse turvavöö ühe joonisel 1 esitatud väliskuju järgi. Joonisel on tõmburiga varustatud kolmepunktivöö ja staatiline kahepunktivöö.

2. Tõmburiga varustatud kolmepunktivööl on järgmised jäigad osad: tõmbur (R), posti silmus (P), kaks kinnituspunkti (A1 ja A2) (vt joonis 1) ning keskosa (N, üksikasju vt jooniselt 3). Tõmbur peab vastama eeskirja nr 16 tõmbejõu nõuetele. Tõmburi rulli läbimõõt on 33 ± 0,5 mm.

3. Tõmburiga varustatud vöö paigaldatakse 6. lisa 1. ja 4. liites kirjeldatud katseistme kinnituspunktidesse järgmiselt.

   Vöö kinnituspunkt A1 paigaldatakse katsesõiduki kinnituspunkti B0 (välimine).

   Vöö kinnituspunkt A2 paigaldatakse katsesõiduki kinnituspunkti A (sisemine).

   Vöö posti silmus P paigaldatakse katsesõiduki kinnituspunkti C.

   Vöö tõmbur R paigaldatakse katsesõiduki kinnituspunkti nii, et rulli keskjoon asuks Re-l.

   X-i väärtus joonisel 1 on 200 + 5 mm. Rihma tegelik pikkus A1 ja tõmburi rulli keskjoone Re vahel (kui rihm on täies ulatuses välja tõmmatud, sealhulgas ka miinimumpikkus 150 mm universaal- ja pooluniversaalkategooria katsetamise puhul 2 820 + 5 mm, mõõdetuna sirgjoonel ilma koormuseta ning horisontaalsel pinnal; kõnealust pikkust võib suurendada piiratud kategooria katsetamise puhul; paigaldatud laste turvasüsteemi kõigi kategooriate puhul peab rihma pikkus tõmburi rullil olema vähemalt 150 mm.

4. Vöörihmale esitatavad nõuded on järgmised.

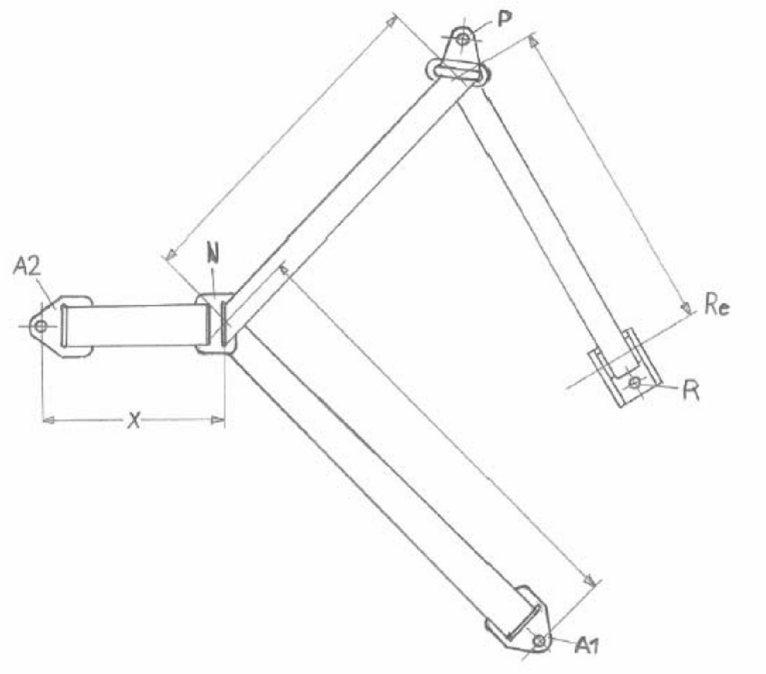
   Materjal: must lõimitud polüester
   — laius: 48 ± 2 mm koormusel 10 000 N
   — paksus: 1,0 ± 0,2 mm
   — venivus: 8 ± 2 % koormusel 10 000 N

5. Joonisel 1 esitatud staatiline kahepunktivöö koosneb kahest standardsest kinnitusplaadist, mis on esitatud joonisel 2, ning rihmast, mis vastab punktis 4 sätestatud nõuetele.

6. Kahepunktivöö kinnitusplaadid paigaldatakse katsesõiduki kinnituspunktidesse A ja B. Y-i väärtus joonisel 1 on 1 300 ± 5 mm. See on maksimumpikkus universaalkategooria lapse turvasüsteemi kinnitamiseks kahepunktivööga (vt punkt 6.1.9).

Joonis 1

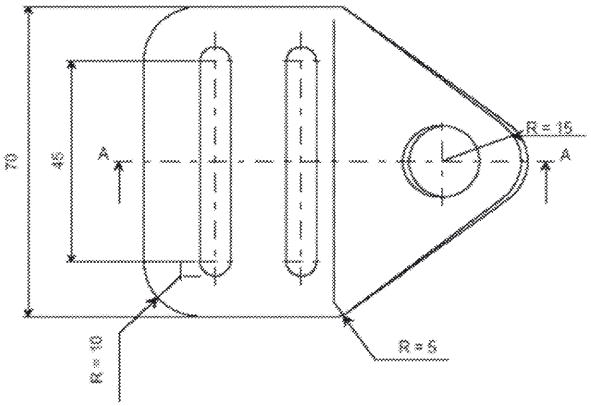
Standardse turvavöö väliskujud

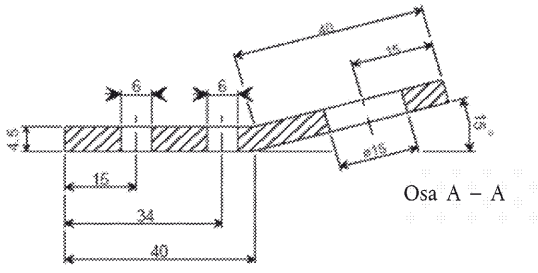


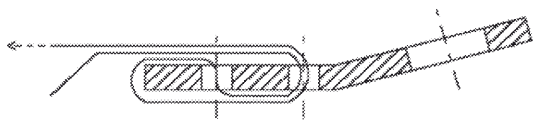
Joonis 2

Standardne kinnitusplaat

Mõõtmed millimeetrites



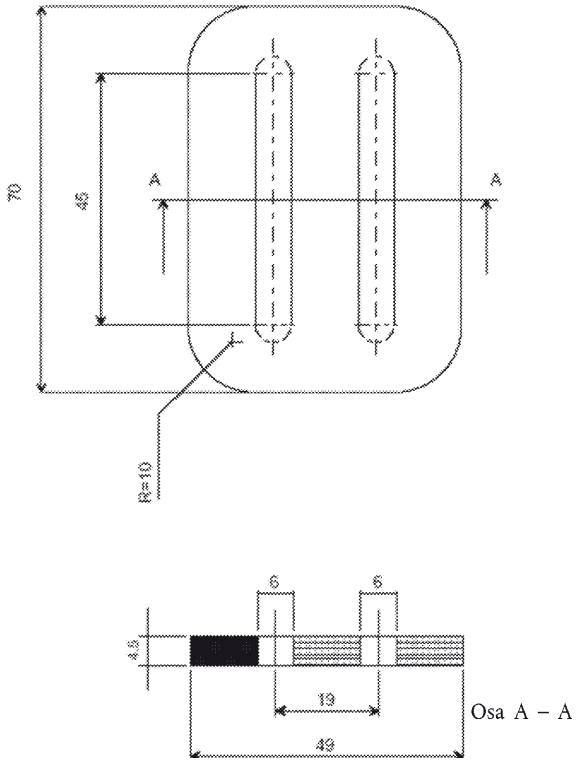




Joonis 3

Standardvöö väliskuju keskosa

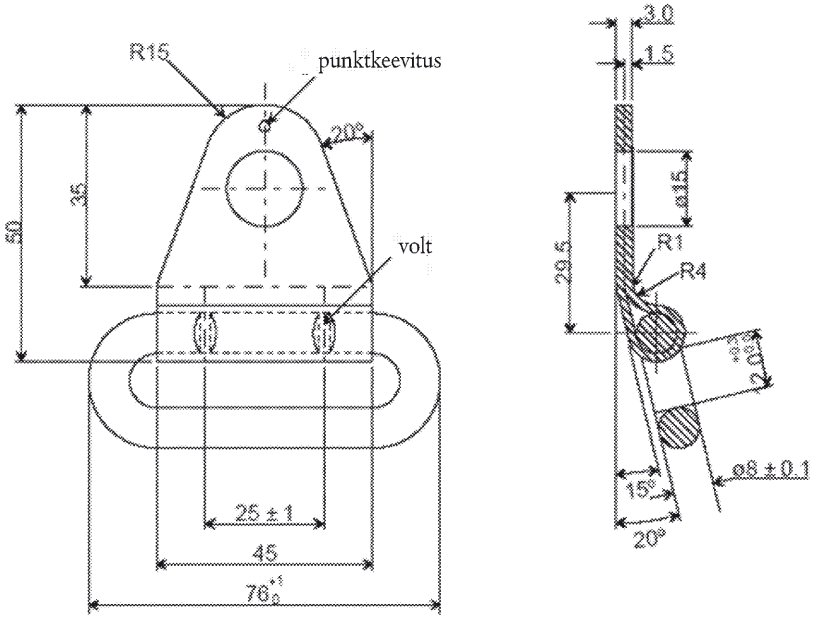
Mõõtmed millimeetrites



Joonis 4

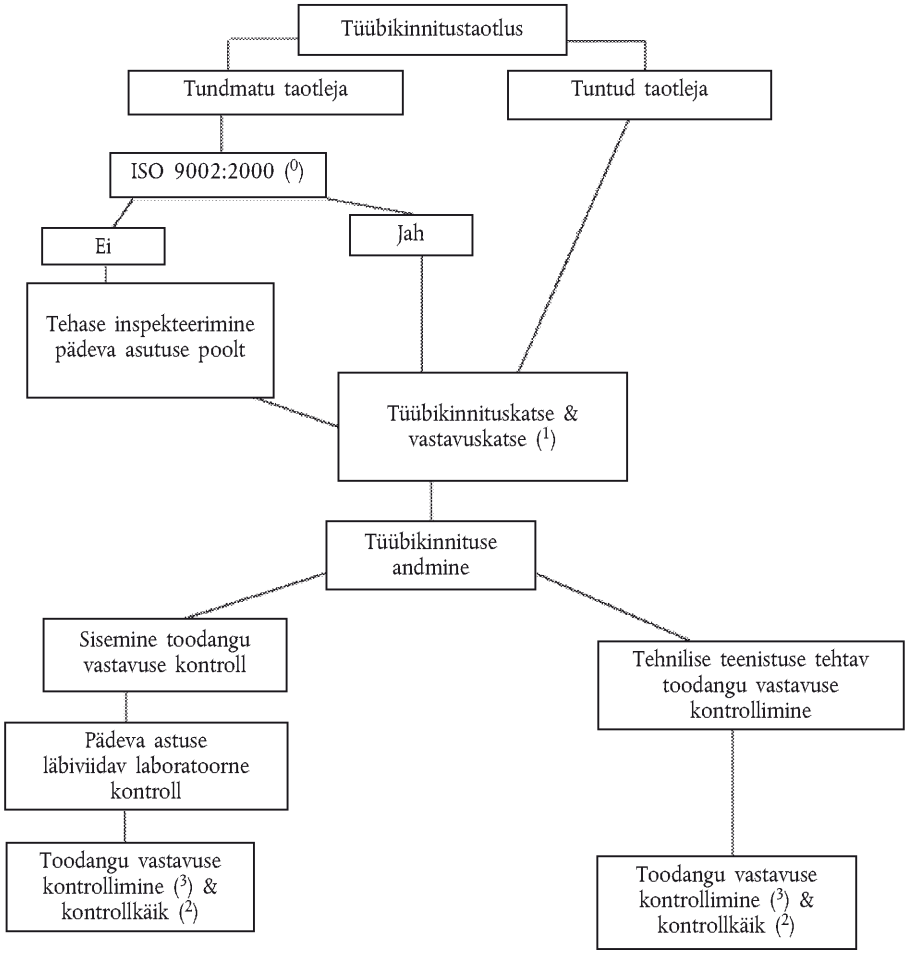
Posti silmus

Viimistlus: kroomitud



14. LISA

TÜÜBIKINNITUSSKEEM (SKEEM ISO 9001:2000)



Märkused:

(0) või sellega samaväärne standard, kusjuures on võimalik vabastada kujunduse ja arendusega seotud nõuetest, punkt 7.3 „Tarbija rahulolu ja jätkuv arendus"

(1) Kõnealused katsed teostab tehniline teenistus

(2) Asutus või tehniline teenistus külastab tootjat selle kontrollimiseks ja juhuslike katsenäidiste valimiseks

a) kui ISO 9001:2000 ei kohaldata: kaks korda aastas;

b) kui ISO 9001:2000 kohaldatakse: üks kord aastas.

(3) 16. lisa kohased katsed teeb

a) kui ISO 9001:2000 ei kohaldata:

i) asutus või tehniline teenistus märkuse 2 alapunktis a nimetatud kontrollvisiidi käigus

ii) tootja märkuse 2 alapunktis b nimetatud kontrollkäikude vahelisel ajal;

b) kui ISO 9001:2000 kohaldatakse: tootja; menetlust kontrollitakse märkuse 2 alapunktis b nimetatud kontrollkäigu käigus.

15. LISA

SELGITAVAD MÄRKUSED

Käesolevas lisas esitatud selgitavates märkustes käsitletakse eeskirja tõlgendamisel esineda võivaid probleeme. Selgitavad märkused on mõeldud katseid tegevatele tehnilistele teenistustele juhtnööridena.

Punkt 2.10.1

Kiirreguleerijaks võib samuti olla seade, millel on manuaalse vabastusega tõmburiga sarnane võll ja vedru. Reguleerijat tuleb katsetada, et see vastaks punktides 7.2.2.5 ja 7.2.3.1.3 esitatud nõuetele.

Punkt 2.19.2

Nii sedaan- kui ka universaalauto tagaistmele paigaldamiseks ette nähtud pooluniversaalkategooria turvasüsteem, kus kogu turvavööseadis märgistatakse üheks tüübiks.

Punkt 2.19.3

Uue tüübi loomise üle otsustamisel tuleb võtta arvesse istme mõõtmete ja/või massi muutuse tähtsust, polstri või löögikaitsekilbi ning energianeelduri omadusi ja materjali värvi.

Punktid 2.19.4 ja 2.19.5

Need punktid ei kehti eraldi heakskiidetud turvavööde suhtes vastavalt eeskirjale nr 16, mis on vajalik lapse turvasüsteemi sõidukisse kinnitamise ja lapse turvalisuse tagamise puhul.

Punkt 6.1.2

Seljaga sõidu suunas olevate lapse turvasüsteemide puhul tagatakse lapsmannekeeni pea suhtes turvasüsteemi ülemise osa õige asukoht suurima mannekeeni paigaldamisega, milleks seadis on ette nähtud, see paigutatakse võimalikult tahapoole kallutatud asendis ning tehakse kindlaks, et horisontaaljoon silmade kõrgusel on istme ülemisest osast allpool.

Punkt 6.1.8

150 mm nõue kehtib ka turvahällide suhtes.

Punkt 6.2.4

Õlavöö vastuvõetava liikumise piir on selline, et standardse õlavöö õlaosa alumine äär ei tohi olla madalamal kui mannekeeni küünarnukk mannekeeni maksimaalse nihke korral.

Punkt 6.2.9

Üldise arusaama järgi kehtib see ka seadiste suhtes, millel on selline lukustus, isegi kui nad ei ole kõnesoleva rühma jaoks ette nähtud. Järelikult 2. rühma katsetel kasutatakse ainult seda seadist, kuid ettenähtud jõuga, st 1. rühma mannekeeni kahekordse massiga.

Punkt 7.1.3

Ümberminekukatse tehakse sama paigalduskorra järgi ja samade parameetritega kui dünaamilise koormuskatse.

Punkt 7.1.3.1

Seadise peatamine ümberminekukatse ajal on keelatud.

Punkt 7.1.4.2.2

Selle punkti sõnastus viitab kiirenduste tõmbejõule mannekeeni selgroos.

Punkt 7.1.4.3.1

Lõikumisjäljed tähendavad lõikumist mannekeeni allkehasse kinnitusvahendi surve tõttu, kuid mitte mannekeeni horisontaalsuunas surveta kallutuse tõttu, nagu näiteks selgroo kallutuse puhul. Vaata ka punkti 6.2.4 selgitust.

Punkt 7.2.1.5

Esimene lause kehtib juhul, kui mannekeeni käsi ulatub lukuni.

Punkt 7.2.2.1

Seda kasutatakse kindlustamaks, et eraldi heakskiidetud rihmu saaks kinnitada ja eemaldada raskusteta.

Punkt 7.2.4.1.1

On vaja kahte rihma. Mõõtke esimese rihma katkemisjõudu. Mõõtke teise rihma laiust 75 % katkemisjõu rakendumisel.

Punkt 7.2.4.4

Ei ole lubatud osad, mida on võimalik demonteerida või lahti võtta ja mida väljaõppeta kasutaja võib valesti kokku panna ning see võib põhjustada ohtu.

Punkt 8.1.2.2

„Kinnitatud istme külge" tähendab 6. lisas ette nähtud katseistet. „Eriseadised võivad" tähendab, et eriturvasüsteemi ümberminekukatse tehakse tavaliselt nii, et turvasüsteem on paigaldatud istmele, aga katsetamine sõiduki istmel on lubatud.

Punkt 8.2.2.1.1

„Arvestades tavapäraste kasutustingimustega" tähendab, et see katse tuleb teha katse- või sõidukiistmele paigaldatud turvasüsteemiga, kuid ilma mannekeenita.

Mannekeeni kasutatakse ainult reguleerseadise kohale asetamiseks. Alguses tuleb reguleerida rihmad vastavalt punktile 8.1.3.6.3.2 või 8.1.3.6.3.3 (ükskõik kumb sobib). Katse viiakse läbi pärast mannekeeni eemaldamist.

Punkt 8.2.5.2.6

See punkt ei kehti juhikute kohta, mis kiidetakse käesoleva eeskirja alusel eraldi heaks.

16. LISA

TOODANGU NÕUETELE VASTAVUSE KONTROLL

1. Katsed

Lapse turvasüsteemid peavad vastama nõuetele, millel põhinevad järgmised katsed.

1.1. Lukustusläve ja hädalukustuvate tõmburite vastupidavuse kontrollimine

Punkti 8.2.4.3 alusel kõige ebasoodsamas suunas, pärast punktides 8.2.4.2, 8.2.4.4 ja 8.2.4.5 üksikasjalikult käsitletud kulumiskindluskatset punkti 7.2.3.2.6 nõude kohaselt.

1.2. Iselukustuvate tõmburite kuluvuskindluse kontrollimine

Punkti 8.2.4.2 kohaselt, mida täiendavad punktides 8.2.4.4 ja 8.2.4.5 ette nähtud katsed vastavalt punktis 7.2.3.1.3 sisalduvale nõudele.

1.3. Rihmade konditsioneerimisele järgnev tugevuskatse

Punktis 7.2.4.2 kirjeldatud protseduuri kohaselt pärast konditsioneerimist vastavalt punktide 8.2.5.2.1–8.2.5.2.5 nõuetele.

1.3.1. Rihmade hõõrdumisele järgnev tugevuskatse

Punktis 7.2.4.2 kirjeldatud protseduuri kohaselt pärast konditsioneerimist vastavalt punktis 8.2.5.2.6 kirjeldatud nõuetele.

1.4. Mikrolibisemiskatse

Käesoleva eeskirja punktis 8.2.3 kirjeldatud protseduuri kohaselt.

1.5. Energia neeldumine

Käesoleva eeskirja punkti 7.1.2 kohaselt.

1.6. Lapse turvasüsteemi talitlusnõuete kontrollimine dünaamilises koormuskatses

Punkti 8.1.3 kohaselt vastavalt punktis 7.2.1.7 ette nähtud nõuetele iga eelnevalt konditsioneeritud lukk, mis vastab punktides 7.1.4 (lapse turvasüsteemi üldise toimimise kohta) ja 7.2.1.8.1 (iga luku toimimise kohta koormuse all) sisalduvatele nõuetele.

1.7. Temperatuurikatse

Käesoleva eeskirja punkti 7.1.5 kohaselt.

2. Katse sagedus ja tulemused

2.1. Punktide 1.1–1.5 ja 1.7 nõuetele vastavate katsete sagedus peab olema statistiliselt kontrollitud ja pisteline kooskõlas mõne tavapärase kvaliteeditagamise menetlusega ning katseid tuleb teha vähemalt korra aastas.

2.2. Miinimumtingimused universaal-, pooluniversaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemide nõuetele vastavuse kontrollimiseks seoses dünaamilise koormuskatsega vastavalt punktile 1.6.

Kooskõlas asjaomaste asutustega kontrollib tüübikinnituse omanik toodangu nõuetele vastavust partii kontrollimise meetodit (punkt 2.2.1) või pideva kontrolli meetodit (punkt 2.2.2) kasutades.

2.2.1. Lapse turvasüsteemide partii kontrollimine

2.2.1.1. Tüübikinnituse omanik peab jagama lapse turvasüsteemid partiideks, mis on oma tooraine või turvasüsteemide tootmiseks kasutatavate vahetoodete (turvahälli erinev värv, traksvöö erinev tootmine) ning tootmistingimuste poolest võimalikult sarnased. Partii suurus ei tohi ületada 5 000 ühikut.

Kooskõlas asjaomaste asutustega võib katseid teha tehniline teenistus või need võivad toimuda tüübikinnituse omaniku vastutusel.

2.2.1.2. Valim tuleb võtta igast partiist vastavalt punkti 2.2.1.4 sätetele. Valimi võib võtta ka enne partii täielikku valmimist, kuid toodetud peab olema vähemalt 20 %-st tegelikust partiist.

2.2.1.3. Lapse turvasüsteemide karakteristikud ja korraldatavate dünaamiliste koormuskatsete arv on esitatud punktis 2.2.1.4.

2.2.1.4. Selleks et lapse turvasüsteemide partii oleks nõuetekohane, peab see vastama järgmistele tingimustele:

Partii suurus	Valimi number / lapse turvasüsteemide karakteristikud	Valimite arv	Nõuetele vastavuse kriteeriumid	Tagasilükkamise kriteeriumid	Kontrolli rangusaste
N < 500	1. = 1MH	1	0	—	Tavaline
	2. = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1MH + 1LH	2	0	2	Tavaline
	2. = 1MH + 1LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2MH	2	0	2	Rangem
	2. = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2MH + 2LH	4	0	2	Rangem
	2. = 2MH + 2LH	8	1	2	

Märkus:

MH tähistab halvemat konfiguratsiooni (tüübikinnituse või tüübikinnituse laiendamise käigus saadud halvimad tulemused)
LH tähistab paremat konfiguratsiooni (tüübikinnituse või tüübikinnituse laiendamise käigus saadud parimad tulemused)

Kõnealune kahe valimi võtmine toimub järgmiselt.

Kui esimeses valimis ei avastata tavalise kontrolli puhul ühtki vigast eksemplari, siis teist näidist ei katsetata ning partii loetakse nõuetekohaseks. Kui selles on kaks vigast eksemplari, lükatakse partii tagasi. Kui aga selles on üks vigane eksemplar, võetakse partiist teine valim ning eespool esitatud tabeli 5. veerus olevale nõudele peab vastama nende kumulatiivne arv.

Kui viiest järjestikusest partiist lükatakse tagasi kaks, kasutatakse tavalisest rangemat kontrolli. Tavalist kontrolli hakatakse uuesti kasutama, kui viis järjestikust partiid on olnud nõuetekohased.

Mis tahes partii tagasilükkamisel loetakse toodang nõuetele mittevastavaks ning partiid välja ei lasta.

Kui rangema kontrollimise tulemusena lükatakse tagasi kaks järjestikust partiid, kohaldatakse punkti 13 sätteid.

2.2.1.5. Lapse turvasüsteemide nõuetele vastavust hakatakse kontrollima esimese partiiga, mis on toodetud pärast toodangu vastavuse kontrolli läbinud esimest partiid.

2.2.1.6. Punktis 2.2.1.4 kirjeldatud kontrollimise tulemused ei tohi ületada L-i, kusjuures L on kõigi tüübikinnituskatsete jaoks ettenähtud piirväärtus.

2.2.2. Pidev kontrollimine

2.2.2.1. Tüübikinnituse omanik on kohustatud oma tootmisprotsessi kvaliteeti statistilisel alusel ja valimite võtmise teel pidevalt kontrollima. Kooskõlas asjaomaste asutustega võib katsed korraldada tehniline teenistus või need võivad toimuda toodangu jälgitavuse eest vastutava tüübikinnituse omaniku vastutusel.

2.2.2.2. Valim tuleb võtta vastavalt punkti 2.2.2.4 sätetele.

2.2.2.3. Lapse turvasüsteemi näitajad võetakse ette pisteliselt ning teostatavaid katseid kirjeldatakse punktis 2.2.2.4.

2.2.2.4. Kontrollimine peab toimuma järgmiste nõuete kohaselt.

Väljavalitud lapse turvasüsteemid	Kontrolli rangusaste
0,02 % tähendab, et igast 5 000st toodetud lapse turvasüsteemist valitakse välja üks lapse turvasüsteem	Tavaline
0,05 % tähendab, et igast 2 000st toodetud lapse turvasüsteemist valitakse välja üks lapse turvasüsteem	Rangem

Kõnealune kahe valimi võtmine toimub järgmiselt.

Kui lapse turvasüsteem loetakse nõuetele vastavaks, on toodang nõuetele vastav.

Kui lapse turvasüsteem nõuetele ei vasta, võetakse teine lapse turvasüsteem.

Kui teine lapse turvasüsteem vastab nõuetele, on toodang nõuetele vastav.

Kui nõuetele ei vasta ei esimene ega teine lapse turvasüsteem, ei ole toodang nõuetele vastav ning lapse turvasüsteemid, millel on tõenäoliselt sama viga, lükatakse tagasi ning võetakse vajalikud meetmed, et taastada toodangu nõuetele vastavus.

Tavalise kontrolli asemel kasutatakse rangemat kontrolli, kui 10 000st järjestikku toodetud lapse turvasüsteemist on toodang tagasi lükatud kaks korda.

Tavalisele kontrollile minnakse uuesti tagasi siis, kui nõuetele vastavaks loetakse 10 000 järjestikku toodetud lapse turvasüsteemi.

Kui toodang, mille suhtes on kasutatud rangemat kontrolli, on lükatud tagasi kaks korda järjest, kohaldatakse punkti 13 sätteid.

2.2.2.5. Lapse turvasüsteeme hakatakse pidevalt kontrollima pärast toodangu vastavuse kontrollimist.

2.2.2.6. Punktis 2.2.2.4 kirjeldatud kontrollimise tulemused ei tohi ületada L-i, kusjuures L on kõigi tüübikinnituskatsete jaoks ettenähtud piirväärtus.

2.3. Erisõidukisse sisseehitatud seadmete suhtes rakendatakse järgmisi katsesagedusi:

lapse turvasüsteemid, v.a istmekõrgendused: kord 8 nädala jooksul;

istmekõrgendused: kord 12 nädala jooksul.

Igal katsel peavad olema täidetud kõik punktides 7.1.4 ja 7.2.1.8.1 ette nähtud nõuded. Kui ühe aasta jooksul on kõigi katsete tulemused rahuldavad, võib tootja pärast kokkulepet pädeva asutusega vähendada sagedusi alljärgnevalt:

lapse turvasüsteemid, v.a istmekõrgendused: kord 16 nädala jooksul;

istmekõrgendused: kord 24 nädala jooksul.

Minimaalne sagedus, milleks on üks katse aasta kohta, on siiski lubatud, kui lapse turvasüsteemide aastatoodang on 1 000 või vähem.

2.3.1. Lapse turvasüsteemi tootja võib valida punktis 2.1.2.4.1 ette nähtud erisõiduki seadmete puhul toodete nõuetele vastavuse kontrolli kas katseistmel punkti 2.2 alusel või sõiduki kere suhtes punkti 2.3 alusel.

2.3.2. Kui katsenäidis ei läbi ettenähtud katset, tuleb samadele nõuetele vastavuse kontrollimiseks korrata katset vähemalt kolme uue näidisega. Kui mõni neist kolmest näidisest dünaamilist katset ei läbi, loetakse toodang nõuetele mittevastavaks ja, kui vastavalt punktile 2.3 kasutati harvemat katsetamist, minnakse üle tihedamale katsetamisele ning võetakse meetmed, et taastada toodangu nõuetele vastavus.

2.4. Kui leitakse, et punktide 2.2.1.4, 2.2.2.4 või 2.3.2 kohaselt ei vasta toodang nõuetele, peab tüübikinnituse omanik või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja:

2.4.1. teavitama tüübikinnituse andnud pädevat asutust meetmetest, mis on võetud toodangu vastavuse taastamiseks;

2.4.2. suurendama katsete sagedust, kui väiksemat sagedust kasutati vastavalt punktile 2.3.

2.5. Tootja annab pädevale asutusele kord kvartalis teada, kui palju tooteid iga tüübikinnitusnumbri kohta toodeti, lisades identifitseerimisandmed selle kohta, mis tooted vastavad sellele tüübikinnitusnumbrile.

17. LISA

ENERGIAT NEELAVATE MATERJALIDE KATSE

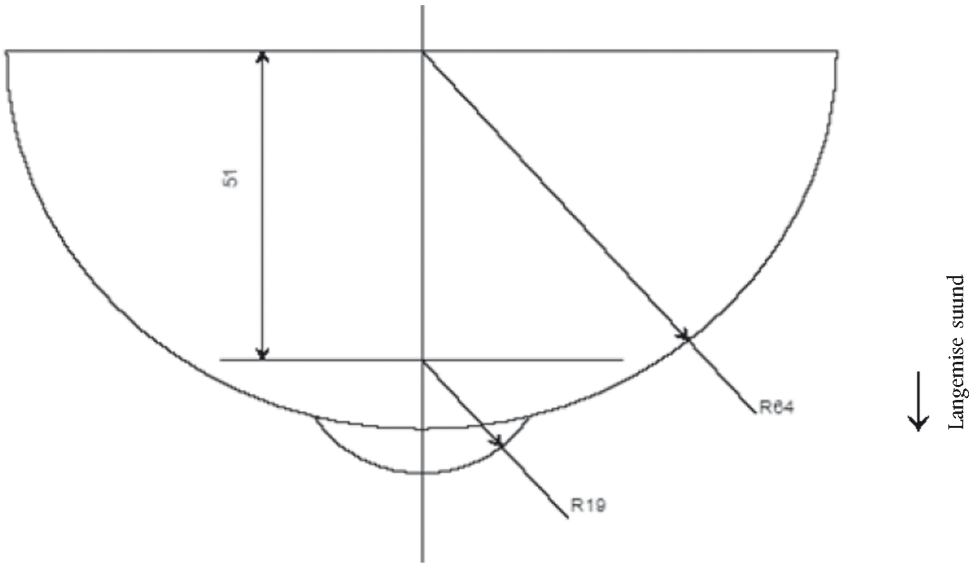
1. Peakujuline mudel

1.1. Peakujuline mudel koosneb tahkest puitpoolkerast, millega on ühendatud väiksem sfääriline osa, nagu on esitatud joonisel A allpool. See on ehitatud nii, et mudel saab vabalt langeda piki märgitud telge ning sellel on olemas koht kiirendusmõõturi paigaldamiseks, et mõõta langemise suunas kiirendust.

1.2. Peakujulise mudeli kogumass koos kiirendusmõõturiga on 2,75 ± 0,05 kg.

Joonis A

Peakujuline mudel



Mõõtmed millimeetrites

2. Mõõteseadmed

Kiirendust mõõdetakse katse ajal, kasutades seadmeid kanali sagedusklassiga 1 000 vastavalt ISO 6487 viimasele versioonile.

3. Protseduur

3.1. Monteeritud lapse turvasüsteem tuleb asetada kokkupõrkekohas siledale jäigale pinnale, mille mõõtmed on vähemalt 500 × 500 mm, nii et löögi suund on lapse turvasüsteemi sisepinnaga risti.

3.2. Peakujuline mudel tõstetakse kõrgusele 100 –0/+5 mm monteeritud lapse turvasüsteemi ülemisest pinnast peakujulise mudeli alumise punktini ning lastakse kukkuda. Mõõdetakse peakujulise mudeli kiirendust kokkupõrke ajal.

18. LISA

SELJATUGEDEGA SEADMETE PEAGA KOKKUPÕRKE TSOONI NING SELJAGA SÕIDU SUUNAS OLEVATE SEADMETE KÜLGSERVADE MIINIMUMSUURUSE KINDLAKSMÄÄRAMISE MEETOD

1. Asetage seade 6. lisas kirjeldatud katseistmele. Tahapoole kallutatavad seadmed tuleb sättida kõige ülemisse asendisse. Asetage seadmesse väikseim mannekeen vastavalt tootja juhistele. Märkige seljatoel punkt A, mis on väikseima mannekeeni õlaga samal horisontaaltasandil ja käe äärmisest punktist 2 cm võrra seespool. Kõiki horisontaaltasandist ülalpool asuvaid sisepindu, mis läbivad punkti A, tuleb katsetada 17. lisa kohaselt. See tsoon hõlmab seljatuge ja külgservi, sealhulgas külgservade siseservi (raadiusse jääv tsoon). Turvahälli puhul, kuhu mannekeeni ei ole seadme ja tootja juhendite kohaselt võimalik sümmeetriliselt paigutada, moodustavad 17. lisale vastava ala kõik punktist A ülespoole jäävad sisepinnad pea suunas, kui turvahällis mannekeen on paigutatud katsepingile; sealjuures on turvahäll tootja juhendite kohaselt halvimas asendis.

   Kui mannekeeni on võimalik turvahälli paigutada sümmeetriliselt, peab hälli kogu sisepind vastama 17. lisale.

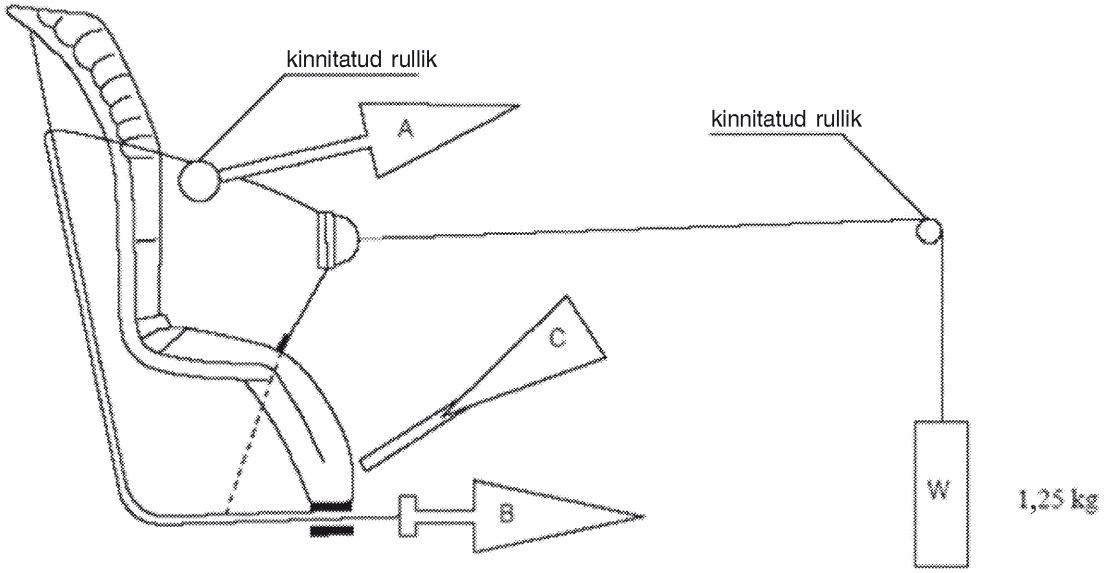
2. Seljaga sõidu suunas olevatel seadmetel peavad olema külgservad, mille minimaalne sügavus on 90 mm mõõdetuna seljatoe tasapinna keskjoonest. Külgservad algavad horisontaaltasapinnast, läbivad punkti A ja lõppevad leeni ülemises osas. Külgserva sügavust võib järk-järgult vähendada, alustades punktist, mis on 90 mm allpool leeni ülemist osa.

3. Eelnevas punktis 2 sätestatud külgservade miinimumsuuruse nõue ei kehti erisõiduki kategooria II ja III kaalurühma lapse turvasüsteemide suhtes, mida kasutatakse vastavalt käesoleva eeskirja punktile 6.1.2 pakiruumi piirkonnas.

19. LISA

VAHETULT LAPSE TURVASÜSTEEMIDELE PAIGALDATUD REGULEERSEADISTE KOHANDAMISE KIRJELDUS

Joonis 1



1. Meetod

1.1. Tõmmake punktis 8.2.7 kirjeldatud kohas paigaldatud lindiga integreeritud traksvöö vabast otsast tõmmates välja vähemalt 50 mm.

1.2. Ühendage traksvöö reguleeritud osa tõmbeseadisega A.

1.3. Aktiveerige reguleerseadis ja tõmmake linti vähemalt 150 mm traksvöösse. Sellega on läbitud pool tsüklist ja tõmbeseadis A on seatud lindi maksimaalse väljatõmbamise asendisse.

1.4. Ühendage lindi vaba ots tõmbeseadisega B.

2. Tsükli osad

2.1. Tõmmake tõmbeseadisega B vähemalt 150 mm samal ajal, kui tõmbeseadis A ei pinguta traksvööd.

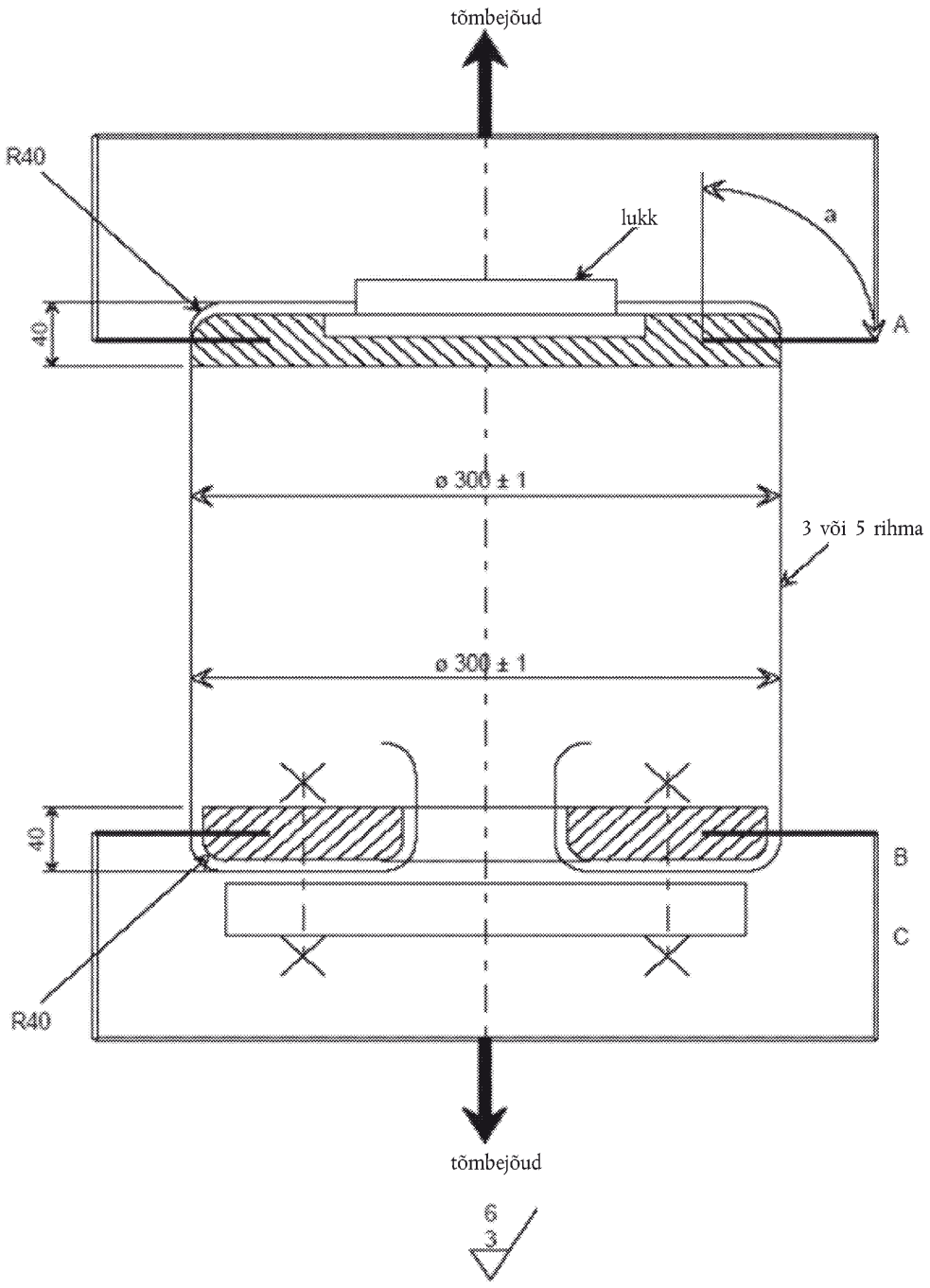
2.2. Aktiveerige reguleerseadised ja tõmmake tõmbeseadisega A samal ajal, kui tõmbeseadis B ei pinguta lindi vaba otsa.

2.3. Tõmbe lõpus deaktiveerige reguleerseadis.

2.4. Korrake tsüklit punkti 7.2.2.7 kohaselt.

20. LISA

LUKU TUGEVUSKATSE TÜÜPSEADE

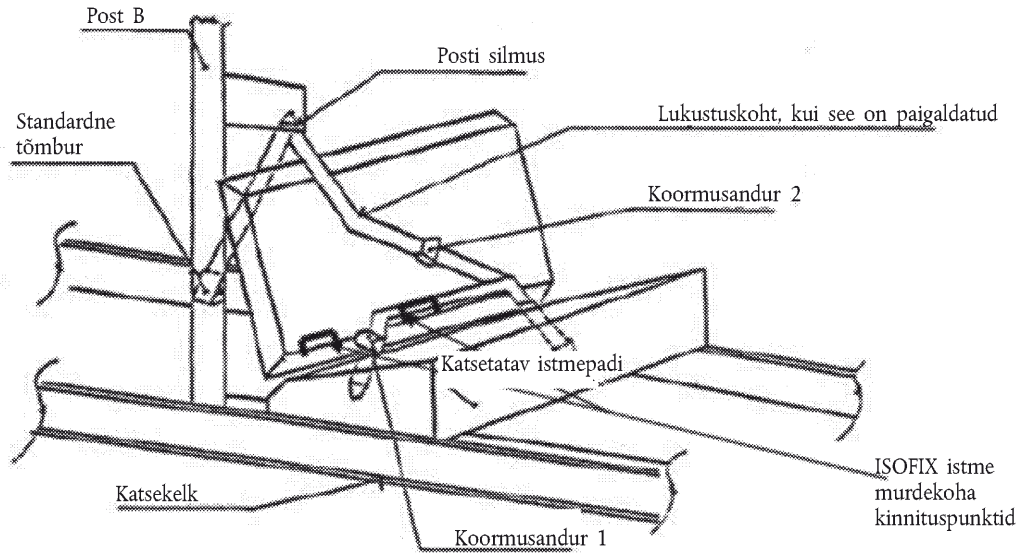


Mõõtmed millimeetrites

a = A pindala:

21. LISA

PAIGALDUS DÜNAAMILISE KOKKUPÕRKEKATSE KORRAL



1. Meetod

1.1. Ainult vöörihm

Paigaldage koormusandur 1 välimisele kohale, nagu on näidatud eespool. Paigaldage lapse turvasüsteem ja pingutage vastav vöö välimises asendis, et saavutada välimises asendis koormus 75 N ± 5 N.

1.2. Vöörihm ja diagonaalvöö

1.2.1. Paigaldage koormusandur 1 välimisele kohale, nagu on näidatud eespool. Paigaldage lapse turvasüsteem õigesse asendisse. Kui lapse turvasüsteemi on sisse ehitatud lukustusseadis, mis toimib diagonaalvöö peal, paigaldage koormusandur 2 sobivale kohale lapse turvasüsteemi taga lukustusseadise ja luku vahele, nagu on näidatud nimetatud joonisel. Kui lukustusseadis ei ole sisse ehitatud või lukustusseadis on paigaldatud luku juurde, paigaldage koormusandur sobivale kohale posti silmuse ja lapse turvasüsteemi vahel.

1.2.2. Reguleerige vastava turvavöö vöörihm nii, et saavutada koormusanduris 1 koormus 50 N ± 5 N. Märkige lindil kriidiga ära koht, kus see läbib valmendlukku. Hoides vööd selles asendis, reguleerige diagonaalvööd nii, et saavutada koormusanduris 2 koormus 50 N ± 5 N, kas siis kinnitades lindi lapse turvasüsteemi lindikinnitajas või tõmmates rihmast standardse tõmburi juures.

1.2.3. Tõmmake kogu lint tõmburi rullikust välja ja kerige tagasi, rakendades vööle tõmburi ja posti silmuse vahel tõmbejõudu 4 ± 3 N. Enne dünaamilist koormuskatset tuleb rullik lukustada. Korraldage dünaamiline kokkupõrkekatse.

1.2.4. Enne häälestamise alustamist kontrollige lapse turvasüsteemi vastavust punktile 6.2.1.3. Kui nurga funktsiooni muutuse tõttu muutus seadme pinge, katsetage, millises asendis on seade kõige lõdvemalt, häälestage ja seadke kõige pinguldunumasse asendisse ning seejärel paigutage lapse turvasüsteem ümber halvimasse olukorda, ilma et täiskasvanu turvavööd uuesti pingutataks. Korraldage dünaamiline koormuskatse.

1.3. ISOFIX kinnitusdetailid

Lapse ISOFIX turvasüsteemi puhul, millel on reguleeritavad ISOFIX kinnituspunktid istme murdekohas. Kinnitage koormuseta ISOFIX lapse turvasüsteem sobivas katseasendis istme murdekoha kinnituspunktide H1-H2 külge. Laske ISOFIX lapse turvasüsteemi lukustusmehhanismidel tõmmata koormuseta ISOFIX lapse turvasüsteem istme murdekoha poole. Rakendage ISOFIX lapse turvasüsteemi ja istmepadja vahelise höördejõu ületamiseks katsepingi istmepadja pinnaga paralleelselt istme murdekoha suunas täiendavat jõudu 135 ± 15 N, aidates kaasa lukustusmehhanismi isepingulduvale mõjule. Jõudu tuleb rakendada ISOFIX lapse turvasüsteemi keskjoonele või sellest

mõlemale poolele võrdselt kuni 100 mm kõrgusel katsepingi istmepadja kohal. Vajaduse korral reguleerige ülemist kinnitust, saavutamaks tõmbepinget 50 ± 5 N (*). Pärast ISOFIX lapse turvasüsteemi vastavat reguleerimist asetage sobiv mannekeen lapse turvasüsteemi.

Märkus

1. Paigaldamine vastavalt punktidele 1.1 ja 1.2 toimub pärast seda, kui mannekeen on turvasüsteemi kinnitatud.

2. Kuna katseistme vahtpadi on pärast lapse turvasüsteemi paigaldamist kokku surutud, tuleb dünaamiline koormuskatse võimaluse korral läbi viia 10 minuti jooksul pärast turvasüsteemi paigaldamist. Katseistme vahtpadja algseisundi taastamiseks peab kahe sama katseistme vahtpadjaga katse vahel olema vähemalt 20-minutiline paus.

3. Vahetult lindile paigaldatud koormusandureid võib lülitada välja elektrooniliselt, kuid need tuleb dünaamilise koormuskatse ajaks jätta oma kohale. Ühegi koormusanduri mass ei tohi ületada 250 grammi. Teise võimalusena võib lindi koormusanduri asendada kinnituspunkti kinnitatud koormusanduriga.

4. Katsemeetod täiskasvanu turvavöö pinge suurendamiseks ettenähtud seadistega varustatud turvasüsteemide puhul on järgmine:

   paigaldage lapse turvasüsteem käesoleva lisa nõuete kohaselt, seejärel kasutage pingutit vastavalt tootja juhendile. Kui seadist ei saa kasutada liigse pinge tõttu, on arvatavasti tegemist vastuvõetamatu seadisega.

5. Lapse turvasüsteemile ei tohi lisaks punktides 1.1 ja 1.2.2 määratletud õigete paigaldusjõudude saavutamiseks vajalikule miinimumile rakendada muud täiendavat jõudu.

6. Punkti 8.1.3.5.6 kirjelduste kohaselt paigaldatud turvahälli puhul tuleb simuleerida täiskasvanu turvavöö ja turvasüsteemi ühendust. 500 mm pikkuse vaba otsaga täiskasvanu turvavöö (mõõdetuna 13. lisa kohaselt) ühendatakse 13. lisas kirjeldatud kinnitusplaadi abil ettenähtud kinnituspunktide külge. Seejärel ühendatakse turvasüsteem vaba otsaga täiskasvanu turvavöödega. Täiskasvanu turvavöö tõmbepinge, mõõdetuna kinnituspunkti ja turvavöö vahel, peab olema 50 ± 5 N.

(*) Kui turvasüsteemid on varustatud seadmetega, mis tõstavad ülemise kinnituse tõmbejõudu, on katsemeetod järgmine:
Paigaldage ISOFIX lapse turvasüsteem käesoleva lisa nõuete kohaselt ning rakendage seejärel pinguldusseadet nii, nagu on nimetatud tootja juhendis. Kui seadet ei saa liigse tõmbejõu tõttu kasutada, loetakse seade vastuvõetamatuks.

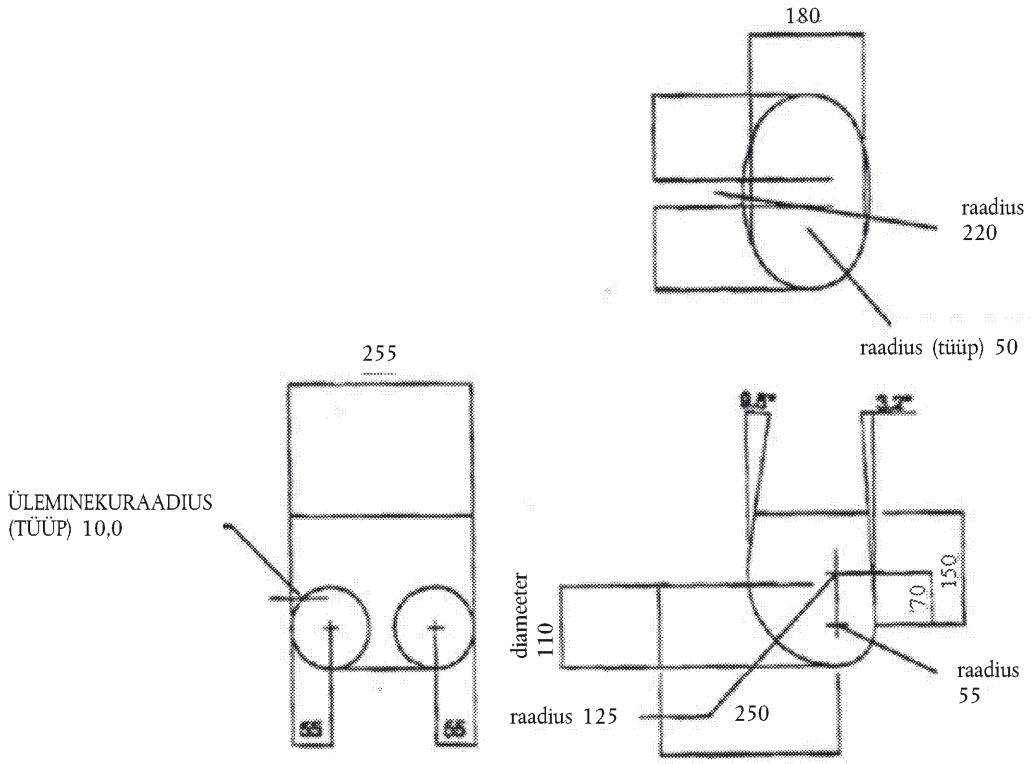
22. LISA

MANNEKEENI TORSO ALLOSA LÖÖGIKATSE

Joonis 1

Mannekeeni P10 kärbitud allkeha

Materjal: EPS (40–45 g/l)



Joonis 2

Istmekõrgenduse tõmbekatse mannekeeni allkeha kasutades

