



Sisukord

II Muud kui seadusandlikud aktid

RAHVUSVAHELISTE LEPINGUTEGA LOODUD ORGANITE VASTU VÕETUD AKTID

- ★ Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 44: ühtsed sätted, mis käsitlevad mootorsõidukis kasutatava lapse turvaseadme (lapse turvasüsteemi) tüübikinnitust [2016/1722] 1
- ★ Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 48: sõidukite tüübikinnituse ühtsed sätted seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega [2016/1723] 125

II

(Muud kui seadusandlikud aktid)

RAHVUSVAHELISTE LEPINGUTEGA LOODUD ORGANITE VASTU VÕETUD AKTID

Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumise kuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni eeskirjade staatusdokumendi TRANS/WP.29/343 viimasest versioonist, mis on kättesaadav Internetis:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 44: ühtsed sätted, mis käsitlevad mootorsõidukis kasutatava lapse turvaseadme (lapse turvasüsteemi) tüübikinnitust [2016/1722]

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni:

04-seeria muudatuste 10. täiendus – jõustumiskuupäev: 18. juuni 2016

SISUKORD

EESKIRI

1. Kohaldamisala
2. Mõisted
3. Tüübikinnituse taotlemine
4. Märgistus
5. Tüübikinnitus
6. Üldnõuded
7. Erinõuded
8. Katsete kirjeldus
9. Tüübikinnituse ja tootmise kvalifitseerimise katsearuanded
10. Lapse turvasüsteemi tüübikinnituse muutmine ja laiendamine
11. Tootmise kvalifitseerimine
12. Toodangu nõuetele vastavus ja tavapärane katsetamine
13. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral
14. Tootmise lõpetamine
15. Juhendid
16. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid
17. Üleminekusätted

LISAD

- 1 Teatis
- 2 Tüübikinnitusmärkide kujundus
- 3 Tolmukindluskatse seadme ehitus
- 4 Korrosioonikatse

- 5 Kulumiskindlus- ja mikrolibisemiskatse
- 6 Katsesõiduki kirjeldus
- 7 Katsesõiduki aeglustus- või kiirenduskõver ajaühikus
- 8 Mannekeeni kirjeldus
- 9 Laupkokkupõrkekatse vastu takistust
- 10 Tagantlöögikatse
- 11 Lisakinnituspunktid lapse turvasüsteemide pooluniversaalkategooria mootorsõidukisse kinnitamiseks
- 12 Iste
- 13 Standardne turvavöö
- 14 Tüübikinnituskeem (skeem ISO 9002:2000)
- 15 Selgitavad märkused
- 16 Toodangu nõuetele vastavuse kontroll
- 17 Energiat neelavate materjalide katse
- 18 Seljatugedega seadmete peaga kokkupõrke piirkond ning seljaga sõidusuunas kasutatavate seadmete külgservade miinimumsuuruse kindlaksmääramise meetod
- 19 Vahetult lapse turvasüsteemidele paigaldatud regulaatorite kohandamise kirjeldus
- 20 Luku tugevuskatse tüüpseade
- 21 Paigaldus dünaamilise kokkupõrkekatse korral
- 22 Mannekeeni torso allosa löögikatse
- 23 Koormuse rakendamise seadmed

1. KOHALDAMISALA

- 1.1. Käesolevat eeskirja kohaldatakse lapse turvasüsteemi suhtes, mis paigaldatakse kolme- või enamarattalise sõidukisse ja mis ei ole ette nähtud kasutamiseks klappistmetel ega küljega sõidusuunas olevatel istmetel.

2. MÕISTED

Käesolevas eeskirjas kasutatakse järgmisi mõisteid.

- 2.1. „Lapse turvasüsteem (turvasüsteem)“ – mootorsõidukisse kinnitav osadest koosnev seade, mis võib olla rihmade või elastsete osade kombinatsioon kinnitusluku, reguleerseadiste, kinnitusdetailide ja mõnel juhul lisaseadme, nagu turvahälli, turvalamamistooli, lisatooli ja/või löögikaitsekilbiga. Turvasüsteem on ette nähtud 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 horisontaaltelje 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
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 lapse 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. sõidukispetsiifilised 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:
- integreeritud klass, kui lapse kinnihoidmine turvasüsteemis ei sõltu ühestki muust sõidukiga vahetult seotud osast;
- mitteintegreeritud klass, kui lapse kinnihoidmine turvasüsteemis sõltub mõnest sõidukiga vahetult seotud osast;
- 2.1.3.1. „osaline turvasüsteem“ – seade, 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.
- 2.2. „Lapse turvatool“ – lapse turvasüsteem, mis hõlmab tooli, milles laps istub.
- 2.3. „Turvavöö“ – lapse turvasüsteemi osa, mis koosneb rihmade kombinatsioonist kinnitusluku, reguleer-seadiste 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 lamavas asendisse selili või kõhuli, kusjuures lapse lüüsisamm on risti sõiduki keskpikitasapinnaga. See on ette nähtud lapse pea ja keha toetamiseks (välja arvatud jäsemed) kokkupõrke korral.
- 2.4.2. „Turvahälli hoideseadis“ – seadis, mida kasutatakse turvahälli kinnitamiseks sõiduki külge.
- 2.4.3. „Turvalamamistool“ – turvasüsteem, mis on ette nähtud lapse paigutamiseks poollamavas asendisse seljaga sõidusuunas. See on ette nähtud lapse pea ja keha toetamiseks (välja arvatud jäsemed) laupkokkupõrke 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.
- Punkti 2.1.3 kohaselt jagatakse need kahte klassi:
- A-klass: integreeritud
- B-klass: mitteintegreeritud
- 2.8. „Rihm“ – painduv seadis, mis on ette nähtud koormuste ülekandmiseks.
- 2.8.1. „Vöörihm“ – sõltumatu turvavöö või osa sellest, mis läheb risti üle lapse vaagnapiirkonna esiosa ja toetab seda otseselt või kaudselt.
- 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 läbilisemise 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“ – rihtm, mis kinnitab lapse turvasüsteemi sõiduki korpuse külge ja võib olla sõiduki istme kinnitusseadme osa.
- 2.8.6. „Traksvöö“ – vöörihmast ja õlavöödest ning vajaduse korral jalgadevahelisest rihmast koosnev turvavööseadis.
- 2.8.7. „Y-kujuline vöö“ turvavöö, mis koosneb lapse jalgade vahelt läbi suunatud rihmast ja ühest rihmast kummagi õla kohta.
- 2.8.8. „Juhik“ – rihtm, mis suunab täiskasvanute jaoks ette nähtud turvavöö õlavöö lapsele sobivasse asendisse, kusjuures kohta, kus õlavöö suunda muudetakse, saab rihma üles- ja allapoole liikuva seadise abil kohandada olenevalt istuja õla asukohast ning seejärel sellesse asendisse lukustada. Sellele juhikule 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 süvistatud avamisnupp“ – nupp, millele 40 mm diameetriga keraga vajutades ei ole võimalik lukku avada.
- 2.9.2. „Luku mittesüvistatud avamisnupp“ – nupp, millele 40 mm diameetriga keraga vajutades on 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. „Kiirregulaator“ – reguleerseadis, mida saab kasutada ühe käe ühe kerge liigutusega.
- 2.10.2. „Vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud regulaator“ – integreeritud traksvöö regulaator, 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 rihmalt 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 lukustusmehhanismiga, 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. „Lisakinnituspunkt“ – sõiduki kere või istme osa või mõni muu sõidukiosa, mis on ette nähtud lapse turvasüsteemi kinnitamiseks lisaks eeskirja nr 14 kohaselt tüübikinnituse saanud kinnituspunktile. Nende hulka kuulub ka 6. lisas kirjeldatud katsesõiduki põrandapaneel või muud konkreetse(te) sõiduki (te) ehituslikud osad, mida tugijalg koormab;
- 2.14.2. „ISOFIX alakinnituspunkt“ – 6 mm läbimõõduga jäik ümar horisontaallatt, mis ulatub sõiduki või istme osadest eemale, et sinna saaks ISOFIX-kinnitusdetailide abil kinnitada ISOFIX-tüüpi lapse turvasüsteemi.
- 2.14.3. „ISOFIX kinnituspunktide süsteem“ – kahest eeskirja nr 14 nõuetele vastavast ISOFIX alakinnituspunktist 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 ülakinnitusest;
 - b) ISOFIX pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemi pöörlemisvastane seade koosneb kas ülakinnitusest, sõiduki armatuurlauast või tugijalast, mis on ette nähtud turvasüsteemi pöörlemise takistamiseks laupkokkupõrke korral;
 - c) ISOFIX universaal- ja pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul ei ole pöörlemisvastaseks seadmeks sõiduki iste.
- 2.14.5. „ISOFIX ülakinnituspunkt“ – eeskirja nr 14 nõuetele vastav vahend, näiteks kindlaksmääratud piirkonnas asuv varras, mis sobib ISOFIX ülakinnituse rihma ühendusega ning kannab selle kinnitusjõu üle sõiduki konstruktsioonile.
- 2.15. „Näoga sõidusuunas“ – näoga sõiduki tavapärasel liikumissuunas.
- 2.16. „Seljaga sõidusuunas“ – näoga sõiduki tavapärastele liikumissuunale vastassuunas.
- 2.17. „Tahapoole kallutatud asend“ – tooli eriline asend, mis võimaldab lapsel lamada.
- 2.18. „Lamav/selili/kõhuli asend“ – asend, kus vähemalt lapse pea ja keha (välja arvatud jäsed) 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. järgmiste osade mõõtmete, kaalu, materjali ja värvuse poolest:
- a) iste;
 - b) polster ja
 - c) löögikaitsekilp;
- 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 ette nähtud ühes tükis konstruktsioon koos istmekattega, mis võib, aga ei tarvitse olla sõiduki kerega lahutamatult ühendatud. Sellega seoses:
- 2.20.1. „sõiduki istmerühm“ – ühele või mitmele täiskasvanule ette nähtud pinkiste või üksteise kõrval paiknevad eraldi istmed (st kinnitatud nii, et ühe istme eesmised kinnituspunktid asuvad joonel, mis läbib teise istme eesmisi või tagumisi kinnituspunkte või möödub nende vahelt);
- 2.20.2. „sõiduki pinkiste“ – enam kui ühele täiskasvanule istumiseks ette nähtud konstruktsioon koos istmekattega;
- 2.20.3. „sõiduki esiistmed“ – salongi eespoolseim istmerühm, st otse nende ees ei asu enam ühtegi istet;
- 2.20.4. „sõiduki tagaistmed“ – näoga sõidusuunas kinnitatud istmed, mis asuvad sõiduki mõne muu istmerühma taga.
- 2.20.5. „ISOFIX-koht“ – 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 sõidukispetsiifilise 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. kaldenurga suhtes.
- 2.22. „Sõiduki istme kinnituspunktid“ – täiskasvanu istme tervikuna sõiduki kere külge kinnitamise süsteem, mis hõlmab sõiduki struktuuri asjaomaseid osi.
- 2.23. „Istme tüüp“ – täiskasvanu istmed, mis ei erine üksteisest järgmiste oluliste tunnuste poolest:
- 2.23.1. istme kuju, mõõtmed ja materjal;
- 2.23.2. leeni 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. „Teisaldussüsteem“ – seadis, mis võimaldab täiskasvanu istme või selle osa pööramist või nihutamist ilma vahepealses asendis fikseerimiseta, et hõlbustada sõitjate sõidukisse sisenemist või väljumist ning esemete sõidukisse panemist ja sõidukist väljavõtmist.
- 2.25. „Lukustussüsteem“ – seadis, 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 seadme puhul võib lubada eelkõige lapse mis tahes kehaosa kinnitamiseks lisakinnitusseadmete kasutamist, kuid see peab hõlmama vähemalt käesoleva eeskirja nõuetele vastavaid esmaseid kinnitusseadmeid.
- 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 alakinnituspunktiga.
- 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 2.1.1.6 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 määramiseks.
- 2.32. „ISOFIX ülakinnituse lukusti“ – seadis, mis on ette nähtud kinnitamiseks ISOFIX ülakinnituspunkti külge.
- 2.33. „ISOFIX ülakinnituse konks“ – ISOFIX ülakinnituse lukusti, mida tavaliselt kasutatakse ISOFIX ülakinnituse rihma kinnitamiseks ISOFIX ülakinnituspunkti külge, nagu on näidatud eeskirja nr 14 joonisel 3.
- 2.34. „ISOFIX ülakinnituse rihm“ – rihm (või samaväärne element), mis kulgeb ISOFIX-tüüpi lapse turvasüsteemi ülemisest osast/servast ISOFIX ülakinnituspunktini ja mis on varustatud reguleerimis- ja tõmbepinget vähendava seadise ja ISOFIX ülakinnituse lukustiga.
- 2.35. „ISOFIX ülakinnituse detail“ – seadis ISOFIX ülakinnituse rihma kinnitamiseks ISOFIX lapse turvasüsteemi külge.
- 2.36. „Tõmbepinget vähendav seade“ – süsteem, mis võimaldab vabastada ISOFIX ülakinnituse 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. „Tootmise kvalifitseerimise katse“ – katse, mille käigus tehakse kindlaks, kas tootja suudab toota lapse turvasüsteemi, mis vastaks tüübikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi tüübile.

- 2.40. „Tavapärane katsetamine“ – ühest partiist valitud mitme turvasüsteemi katsetamine eesmärgiga kontrollida nende nõuetele vastavuse määra.
- 2.41. „Lapse turvasüsteemi teisaldussüsteem“ – seadis, mis võimaldab lapse turvasüsteemi või selle osa pööramist või nihutamist.
- 2.42. „Lapse turvasüsteemi lukustussüsteem“ – seadis, mis tagab lapse turvasüsteemi ja selle osade püsimise kasutusasendis.
- 2.43. „Koormuse piiramise seade“ – seade, mis võib teatavate koormustingimuste korral puruneda või kinni kiiluda. Seadis projekteeritakse konkreetselt selliste tingimuste tarvis ja selle käitumine peab olema reprodutseeritav ja tehnilistes dokumentides objektiivselt kajastatud.

3. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

- 3.1. Lapse turvasüsteemi tüüvikinnituse taotluse esitab kaubamärgi omanik või omaniku ametlik esindaja ning see peab vastama 14. lisas kirjeldatud tüüvikinnituskavale.
- 3.2. Igale lapse turvasüsteemi tüüvikinnituse taotlusele tuleb lisada:
- 3.2.1. lapse turvasüsteemi tehniline kirjeldus, milles esitatakse andmed rihmade ja muude kasutatud materjalide kohta ning teave koormuse piiramise seadmete eeldatava ja reprodutseeritava käitumise 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 tüüvikinnituse numbriga ja lisatähis(t)e asukoht tüüvikinnitusemärgi ringi suhtes. Kirjelduses tuleb nimetada ka tüüvikinnituseks esitatud mudeli värvus;
- 3.2.2. neli lapse turvasüsteemi näidist;
- 3.2.3. 10-meetrine tükk igat liiki rihma, mida lapse turvasüsteemis kasutatakse, 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 tüüvikinnitusega turvavöö kasutamise korral lapse turvasüsteemi kinnitamiseks tuleb taotlusesse täpselt märkida kasutatava täiskasvanu turvavöö liik, nt staatiline võõrihm.
- 3.4. Enne tüüvikinnituse andmist peab kokkuleppeosalise riigi tüüvikinnitusasutus veenduma, et on olemas vajalikud meetmed ja kord, et kontrollida toodetavate lapse turvasüsteemide, varustuse ja osade vastavust tüüvikinnituse saanud tüübile.

4. MÄRGISTUS

- 4.1. Punktide 3.2.2 ja 3.2.3 kohaselt tüüvikinnituse saamiseks esitatud lapse turvasüsteemi näidistel peab olema selgelt ja kustumatult märgitud tootja nimi, nimetähed või kaubamärk.
- 4.2. Ühele lapse turvasüsteemi või traksivöö plastosale (kest, löögikaitsekiip, istmekõrgendus jne), välja arvatud turvavöö(d) ja traksivöö, märgitakse selgesti (ja kustumatult) väljalaskeasta.
- 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 sõidusuunas, peab turvavöö kulg olema tähistatud punase värviga, ning kui see on seljaga sõidusuunas, siis sinise värviga. Seadiste puhul, mida saab paigaldada nii näoga kui ka seljaga sõidusuunas, ilma vöö kulgu muutmata (nt ümberpööratav süsteem), kasutatakse mõlemaid värve. Samu värve tuleb kasutada ka seadisele kinnitatud siltidel, millel selgitatakse selle kasutamist.

Turvavöö vöö- ja diagonaaloosa 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 kasutatavatel lapse turvasüsteemidel peab lapse pea vahetus läheduses olema nähtavale sisepinnale (sealhulgas lapse pea kõrval asuv külgserv) kinnitatud järgmine püsiv silt (näites esitatud teave on minimaalne).

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 sildil tuhmuda. Eelkõige on keelatud lipu tüüpi sildid.

Kui turvasüsteemi osad või lapse turvasüsteemi tootja pakutud lisaseadmed võivad silti tuhmistada, tuleb kasutada täiendavat silti. Kui turvasüsteem on ette nähtud eri asendites kasutamiseks, peab kõigis olukordades vähemalt üks hoiatussilt nähtav olema.



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

„TÄHTIS: MITTE KASUTADA NÄOGA SÕIDUSUUNAS, 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 sõidusuunas 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-märgis

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

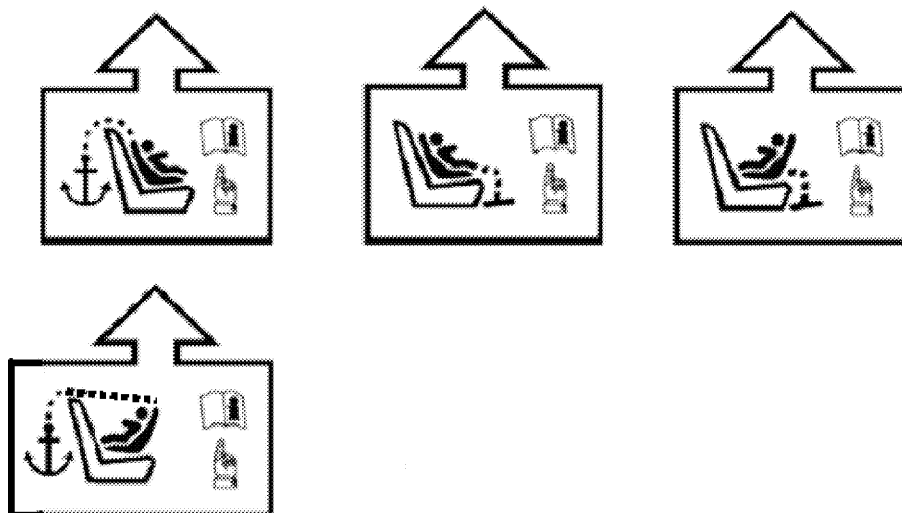
ISO ISOFIX-logo, millele järgneb (järgnevad) toote jaoks sobivat (sobivaid) ISOFIX suurusklassi (suurusklasse) kujutav täht (kujutavad tähed). Miinimumina on vajalik sümbol, mis koosneb vähemalt 13 mm läbimõõduga ringist, mille sisse jääb piltkujutis; piltkujutis peab moodustama ringi taustaga kontrasti.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



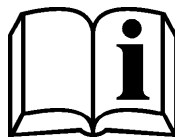
B, C ja F

Piltkujutise ja/või tekstiga võib edasi anda järgmist teavet. Märgisel peab olema näidatud järgmine:

- istme paigaldamise ettevalmistamiseks vajalikud sammu. Selgitatud peab olema näiteks ISOFIX lukustussüsteemi pikendamise viis;
- selgitatud peab olema iga märgi asend, funktsioon ja tõlgendus;
- ülakinnituste 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 ülakinnituse või muude kasutajapoolset tegevust nõudvate istme pöörlemist takistavate seadmete reguleerimine;
- e) märgised 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. Kõik 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 andmetele.
- 5.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle esimesed kaks numbrit (praegu 04, mis tähistavad 12. septembril 1995 jõustunud 04-seeria muudatusi) näitavad tüübikinnituse andmise ajaks käesolevasse eeskirja viimati tehtud suuremate tehniliste muudatuste seeriat. 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 andmata jätmise kohta edastatakse käesolevat eeskirja rakendavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud näidisele vastaval vormil.
- 5.4. Lisaks punktis 4 ette nähtud märgistusele tuleb igale käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saanud tüübile vastavale lapse turvasüsteemile kinnitada sobiva koha peale järgmised andmed.
 - 5.4.1. Rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb järgmistest elementidest:
 - 5.4.1.1. ringjoonega ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber ⁽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 „sõidukispetsiifiline“;
 - 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;
 - 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 esitatud näidis tüübikinnitusmärgi kujunduse kohta.

⁽¹⁾ 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas (dokument TRANS/WP.29/78/Rev. 3, Annex 3) www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 5.6. Punktis 5.4 osutatud andmed peavad olema selgelt loetavad ja kustumatud ning võivad olla esitatud vahetult turvasüsteemil või sellele kinnitatud sildil. Silt või märgis peab olema kulumiskindel.
- 5.7. Punktis 5.6 osutatud 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 juhisteile.
- 6.1.2. Sõidukispetsiifiliste turvasüsteemide kategooria puhul on lapse turvasüsteemi kasutamine kõikidel istmetel ning pagasiruumi piirkonnas lubatud juhul, kui turvasüsteem paigaldatakse vastavalt tootja juhisteile. Seljaga sõidusuunas 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		Universaalne (¹)		Pooluniversaalne (²)		Piiratud		Sõidukispetsiifiline	
		LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS
0	Turvahäll	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Seljaga sõidusuunas	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Seljaga sõidusuunas	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	Seljaga sõidusuunas	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Näoga sõidusuunas (integreeritud)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Näoga sõidusuunas (mitteintegreeritud)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Näoga sõidusuunas (mitteintegreeritud – vt punkt 6.1.12.)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Seljaga sõidusuunas	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidusuunas (integreeritud)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidusuunas (mitteintegreeritud)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

Rühm/kategooria		Universaalne ⁽¹⁾		Pooluniversaalne ⁽²⁾		Piiratud		Sõidukispetsiifiline	
		LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS	LTS	ISOFIX LTS
III	Seljaga sõidusuunas	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidusuunas (integreeritud)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Näoga sõidusuunas (mitteintegreeritud)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

kus:

LTS: Lapse turvasüsteem

A: olemas

NA: puudub

⁽¹⁾ Universaalne ISOFIX lapse turvasüsteem – näoga sõidusuunas paiknev lapse turvasüsteem kasutamiseks sõidukites, mille istmed on varustatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülakinnituspunktiga.

⁽²⁾ ISOFIX pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteem –

- tugijalaga varustatud lapse turvasüsteem, mis paikneb näoga sõidusuunas või
- tugijala või ülakinnituse rihmaga varustatud lapse turvasüsteem, mis paikneb seljaga sõidusuunas, kasutamiseks sõidukites, mille istmed on vajaduse korral varustatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülakinnituspunktiga või
- seljaga sõidusuunas paiknev lapse turvasüsteem, mida toetab sõiduki armatuurlaud, kasutamiseks ISOFIX kinnituspunktide süsteemiga varustatud juhi kõrvalistmel või
- küljega sõidusuunas paiknev lapse turvasüsteem, mis on vajaduse korral varustatud pöörlemisvastase seadmega, kasutamiseks sõidukites, mille istmed on vajaduse korral varustatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ülakinnituspunktiga.

- 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 ülakinnituse rihma abil, mis on kinnitatud ISOFIX kinnituspunktide süsteemi ja ISOFIX ülakinnituspunkti külge, mis vastab eeskirja nr 14 nõuetele;
- 6.1.3.3. pooluniversaalkategooria puhul eeskirjas nr 14 ette nähtud alakinnituspunktide ja käesoleva eeskirja 11. lisas esitatud soovitudele vastavate lisakinnituspunktide abil;
- 6.1.3.4. pooluniversaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul käesoleva eeskirja nõuetele vastavate ISOFIX kinnitusdetailide ja ISOFIX ülakinnituse rihma või tugijala või sõiduki armatuurlaual abil, mis on kinnitatud eeskirja nr 14 nõuetele vastavate ISOFIX kinnituspunktide ja/või ISOFIX ülakinnituspunkti külge;
- 6.1.3.5. sõidukispetsiifilise 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 asukoht on eeskirja nr 14 või sellele samaväärse õigusakti kohaselt tüübikinnituse saanud;

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 tüübikinnituse saanud kinnituspunktidest, mille tõttu tegelike kinnituspunktide asend muutub, jäädes eeskirja nr 14 kohaldamisalast välja, tuleb kohaldada järgmisi punkte:

sellised seadised kinnitatakse pooluniversaalsete või sõidukispetsiifiliste 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 sõidukispetsiifilises 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 standardi EN 71:2009 3. osa asjakohastele nõuetele. Katsetamise eest vastutava asutuse äranägemisel võib teha kinnituse paikapidavust tõendavaid katseid. 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 standardi EN 71:2009 2. osa asjakohastele nõuetele. Katsetamise eest vastutava asutuse äranägemisel võib teha kinnituse paikapidavust tõendavaid katseid.
- 6.1.7. Seljaga sõidusuunas olevate lapse turvasüsteemide puhul, mis toetuvad sõiduki armatuurlaualle, peab armatuurlaud käesolevale eeskirjale vastamiseks olema piisavalt jäik.
- 6.1.8. Universaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul, välja arvatud universaalkategooria ISOFIX lapse turvasüsteemide puhul, peab lapse turvasüsteemi ja täiskasvanu turvavöö vahel olema peamine koormust kande kokkupuutepunkt. See punkt peab juhul, kui lapse turvasüsteemi mõõdetakse käesoleva eeskirja 21. lisa kohaselt üles seatud dünaamilise koormuskatse stendil ilma mannekeenita, olema vähemalt 150 mm kaugusel 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 dünaamilise koormuskatse stendil 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 sõidusuunas.
- 6.1.11. 0 ja 0+ rühma lapse turvasüsteemid, välja arvatud punktis 2.4.1 määratletud turvahällid, kuuluvad integreeritud klassi.
- 6.1.12. I rühma lapse turvasüsteemid kuuluvad integreeritud klassi, kui neile ei ole paigaldatud käesoleva eeskirja punktis 2.7 määratletud B-klassi löögikaitsekiilpi.
- 6.2. Konfiguratsioon
- 6.2.1. Turvasüsteemi konfiguratsioon on selline, et:
- 6.2.1.1. turvasüsteem pakub nõutavat kaitset kõigis ettenähtud asendites; erivajadustega lapse turvasüsteemid pakuvad kaitset mis tahes turvasüsteemi asendis lisakinnituseadmeid (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 menetluse jooksul teineteise suhtes liikuma.
- Sellistel juhtudel võib lapse turvasüsteemi turvavööseadis koosneda kahest või enamast ühendatavast osast. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul tunnistatakse, et lisakinnituseadmed 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 kallet on võimalik muuta, ei tohi selle muutmiseks olla vajalik rihmade käsitsi kohandamine. Turvasüsteemi kalde muutmiseks peab piisama tahtlikust käeliigutusest.
- 6.2.1.4. 0, 0+ ja I rühma turvasüsteemide puhul peab lapse asend olema selline, et ta on kaitstud ka siis, kui ta magab.
- 6.2.1.5. Löögi või püsimatuse tõttu turvavöö alt väljalibisemise vältimiseks nõutakse kõigi integreeritud traksvööga I rühma näoga sõidusuunas olevate turvasüsteemide puhul jalgadevahelise rihma kasutamist.
- 6.2.2. I, II ja III rühma turvaseadiste puhul, mis kasutavad vöörihma, peab vöörihm olema sellises asendis, et rihmale langeks vaagnavöötme koormus. Seade ei lase lapse õrnadele kehaosadele (allkeha, jalgadevaheline ala jne) liigset koormust langeda.
- 6.2.2.1. Kui jalgadevaheline rihm on kinnitatud ja reguleeritud (kui on reguleeritav) kõige pikemasse asendisse, ei ole vöörihma võimalik kohandada nii, et see asuks tüübikinnitusega hõlmatud kaalurühma kuuluva väikseima ja suurima mannekeeni vaagnapiirkonnast kõrgemal. Ühegi näoga sõidusuunas paigaldatud turvasüsteemi puhul ei ole vöörihma võimalik kohandada nii, et see asuks tüübikinnitusega hõlmatud kaalurühma kuuluva väikseima ja suurima mannekeeni vaagnapiirkonnast kõrgemal.
- 6.2.2.2. Punktis 8.1.3. ettenähtud dünaamilise koormuskatse ajal ei tohi vöörihm liikuda mannekeeni vaagnapiirkonnast täielikult eemale enne pea maksimaalse horisontaalse kõrvalekalde hetke. Katse hindamisel kasutatakse kiirkaamera salvestust.
- 6.2.3. Kõik turvasüsteemi rihmad paiknevad nii, et need on kasutajale tavaolukorras mugavad ning need ei saa ohtlikult keerduda. Õlarihmade vaheline kaugus kaelapiirkonnas peab olema vähemalt sama lai kui asjakohase mannekeeni kael.
- 6.2.4. Selle ehitus on selline, et kokkupõrke korral ei langeks survekoormus lapse pealaele.
- 6.2.4.1. Y-kujulisi võid võib kasutada ainult seljaga ja küljega sõidusuunas 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 vältida niipalju kui võimalik nende vale kokkupanekut ja kasutust. Erivajadustega lapse turvasüsteemidel võib olla lisakinnituseadmeid, mis peavad olema kavandatud selliselt, et oleks välistatud nende vale kokkupanek, ning mille avamise ja toimimise viis on päästjale hädaolukorras 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 kasutamiseks 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. Universaalkategooria lapse 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 ette nähtud turvasüsteemi osa olema koormuse ülekandmise ja kohandamise suhtes teisest sõltumatu.
- 6.2.14. Kui lapse turvasüsteem sisaldab täispuhutavaid osi, ei tohi selle eri kasutustingimused (rõhk, temperatuur, niiskus) mõjutada nende vastavust käesoleva eeskirja nõuetele.

6.3. ISOFIX turvasüsteemi tehnilised andmed

6.3.1. Üldandmed

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

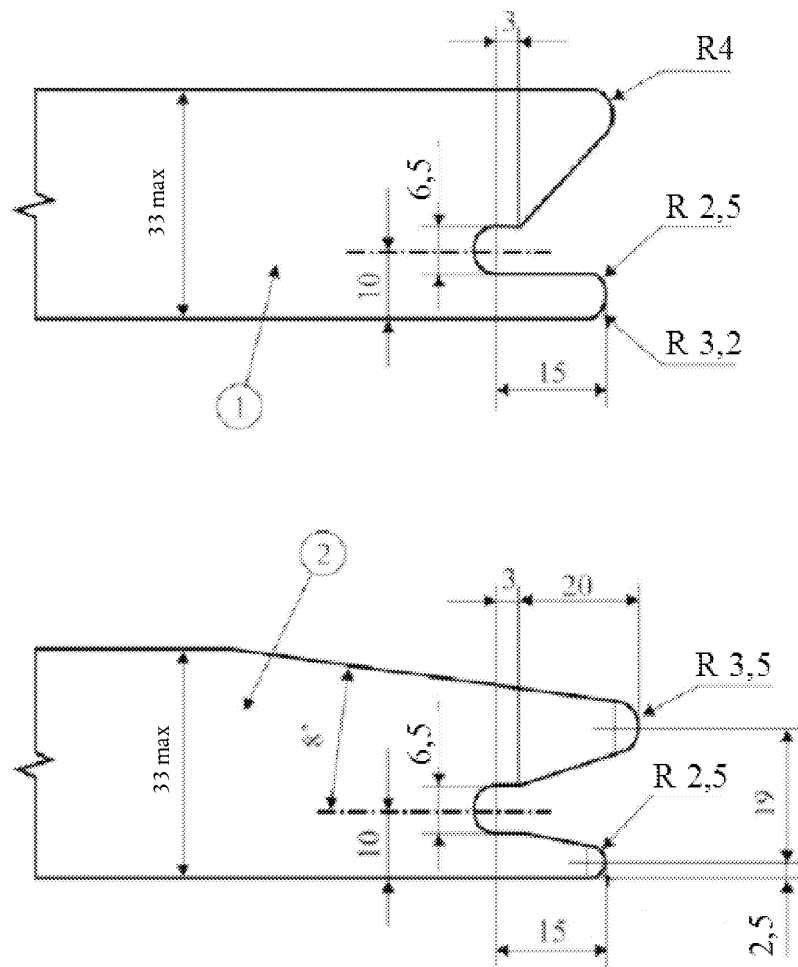
Universaal- ja pooluniversaalkategooria ning kaalurühmade 0, 0+ ja 1 ISOFIX lapse turvasüsteemide kaal ei tohi ületada 15 kg.

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

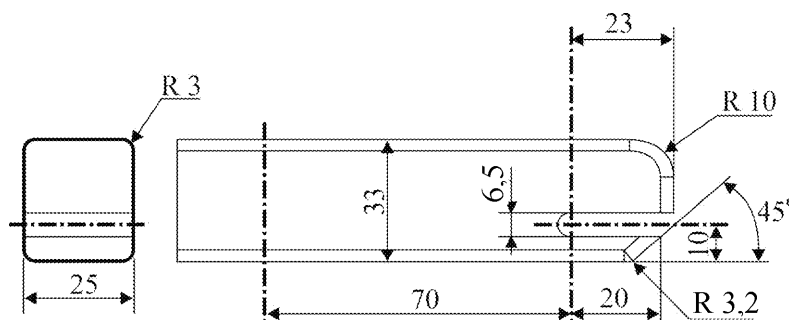
Selgitus

- 1 ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetail – 1. näidis
- 2 ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetail – 2. näidis

6.3.2.2. Mõõtmed

ISOFIX lapse turvasüsteemi kinnitusdetaili ISOFIX kinnitussüsteemiga ühendatava 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 ISOFIX alakinnituspunktide külge. Märguanne võib olla kuuldav, puudutamise äratuntav või nähtav või kahe või enama eespool nimetatud kombinatsioon. Nähtava märguande puhul peab see olema jälgitav kõigis normaalses valgustustingimustes.

6.3.3. ISOFIX lapse turvasüsteemi ülakinnituse rihma tehnilised andmed

6.3.3.1. Ülakinnituse lukusti

Ülakinnituse lukusti peab olema ISOFIX ülakinnituse konks, nagu on näidatud joonisel 0 (c), või joonisel 0 (c) esitatud suurustele vastavad sarnased seadised.

6.3.3.2. ISOFIX ülakinnituse rihma näitajad

ISOFIX ülakinnituse rihma peab toetama lint (või sellega samaväärne vahend), selle tõmbepinget peab saama reguleerida ning seda peab saama vabastada.

6.3.3.2.1. ISOFIX ülakinnituse rihma pikkus

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

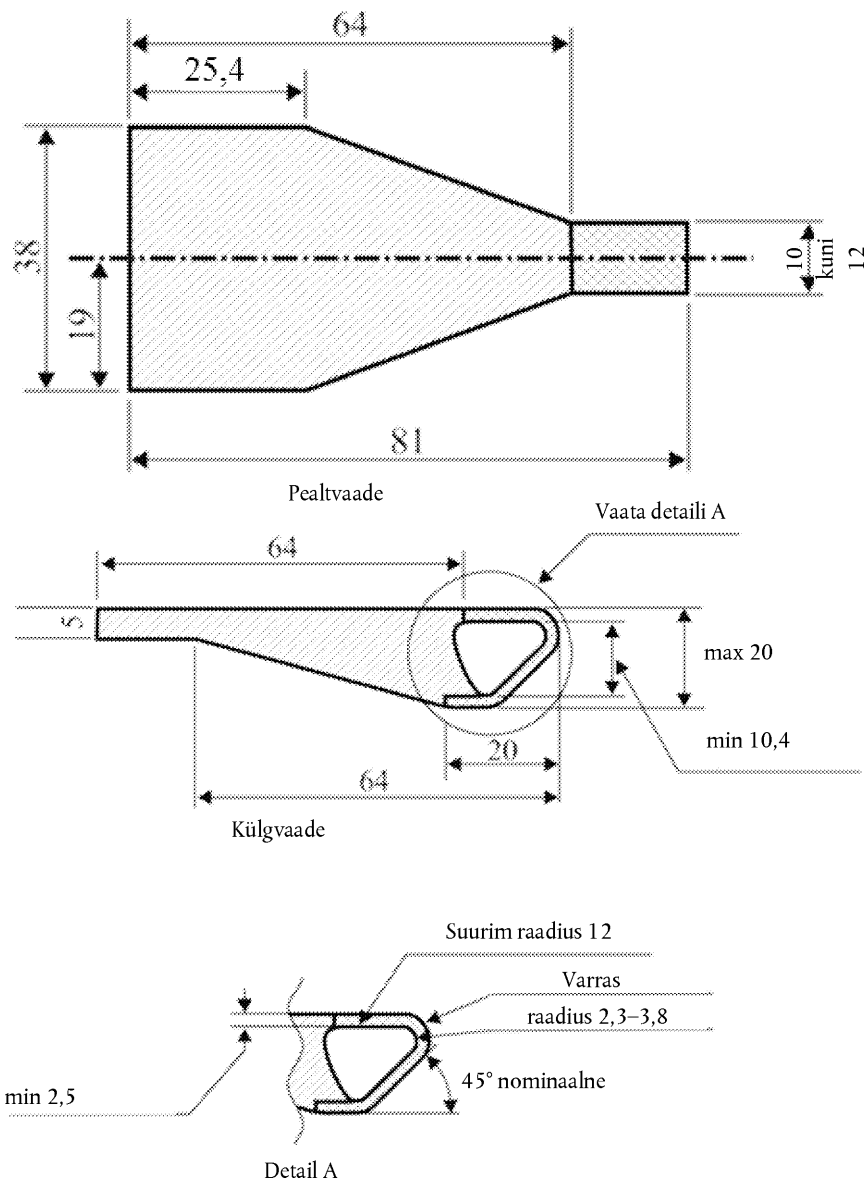
6.3.3.2.2. Lõtku puudumise märguanne

ISOFIX ülakinnituse 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 ülakinnituse konksude ühendusmõõtmed on esitatud joonisel 0 (c).

Joonis 0 (c)

ISOFIX ülakinnituse lukusti (konksu tüüpi) mõõtmed

Mõõtmed millimeetrites

Selgitus:



Ümbritsev konstruktsioon (kui on olemas)

Ala, millele ülakinnituse rihma konksu kontaktpinna profiil peab tervikuna jääma

6.3.4. Reguleeritavus

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

6.4. Märgistuse kontrollimine

6.4.1. Tüübikinnituskatseid korraldav tehniline teenistus kontrollib märgistest 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 seadmete puhul peab käesoleva eeskirja 18. lisas määratletud pindade maksimaalne kiirendus käesoleva eeskirja 17. lisa kohasel katsetamisel olema väiksem kui 60 g. See nõue kehtib ka löögikaitsekilbi pinna suhtes pea löögipiirkonnas.
- 7.1.2.2. Lapse turvasüsteemide puhul, mis on varustatud püsivate mehaaniliselt kinnitatavate reguleeritavate peatugedega, kus kas täiskasvanu või lapse turvavöö kõrgust reguleeritakse reguleeritavate peatugede abil, ei pea nõudma energia neeldumist 18. lisas määratletud piirkondades, mis ei puutu kokku mannekeeni peaga, st peatugede taga.
- 7.1.3. Ümberminek
- 7.1.3.1. Lapse turvasüsteemi katsetatakse punkti 8.1.2 kohaselt; mannekeen ei tohi ühelgi hetkel katse jooksul paiskuda seadisest välja ning lisaks ei tohi asendis, kus katseiste on tagurpidi, mannekeeni pea liikuda vertikaalses suunas oma algsest asendist 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. Sõidukispetsiifilise kategooria lapse turvasüsteeme katsetatakse iga sellise sõiduki mudeliga, mille jaoks turvasüsteem on ette nähtud. 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 kompleksel 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 armatuurilauda, 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 turvavööd. Katse korraldamise eest vastutav tehniline teenistus võib lubada mõne osa eemaldamist, kui ta leiab, et need on ülevõetavad. 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 teisaldussüsteem puruneda või järele anda või tugijalg kokku vajuda, välja arvatud juhul, kui see on tähistatud kui koormuse piiramise seade. Kõik koormuse piiramise seadmed tuleb selgelt määratleda käesoleva eeskirja punkti 3.2.1 kohases tootja tehnilises kirjelduses.
- 7.1.4.1.5. Mitteintegreeritud tüübi korral tuleb kasutada käesoleva eeskirja 13. lisas ette nähtud standardvööd ja kinnitusklaasid. See ei kehti sõidukispetsiifiliste tüübikinnituste kohta, mille puhul tuleb kasutada sõidukis olevat vööd.
- 7.1.4.1.6. Kui sõidukispetsiifilise lapse turvasüsteem paigaldatakse kõige tagumise näoga sõidusuunas oleva täiskasvanuistme taha (näiteks pagasiruumi 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, teha punkti 8.1.3.2 kohaselt.
- 7.1.4.1.7. Erivajadustega lapse turvasüsteemide puhul tuleb kõikide käesolevas eeskirjas määratletud kaaluriühmade iga dünaamiline koormuskatse teha kaks korda: esimest korda turvasüsteemi esmaste vahenditega ja teist korda kõiki kinnitusseadmeid 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 integreeritud lapse turvasüsteemi paigaldamiseks kasutatav standardne turvavöö juhikust või lukustusseadmest vabaneda.

Dünaamiliste koormuskatsete ajal ei tohi mitteintegreeritud lapse turvasüsteemi paigaldamiseks kasutatav standardne turvavöö juhikust või lukustusseadmest vabaneda; standardse turvavöö õlaoa puhul tuleb seda hinnata hetkel, kui mannekeeni pea on saavutanud maksimaalse horisontaalse kõrvalekalde. Mitteintegreeritud lapse turvasüsteemi dünaamilise koormuskatse ajal on õlavöö vastuvõetava liikumise piir selline, et standardse turvavöö õlaoa alumine äär ei tohi olla madalamal kui mannekeeni küünarnukk mannekeeni pea maksimaalse horisontaalse kõrvalekalde korral.

- 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 halvima 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 järgmisel reguleerimisasendisse, et tagada selle kokkupuude põrandaga;
 - b) väljaspool sümmeetriatasandit olevate tugijalgade puhul valib tehniline teenistus katse korraldamiseks halvima asendi;
 - c) sõidukispetsiifilise 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 koormuskatse korraldada:
- 7.1.4.1.10.1. ISOFIX lapse turvasüsteemi suurusklasside A, B ja B1 puhul:
- 7.1.4.1.10.1.1. koos toimiva pöörlemisvastase seadmega ja

- 7.1.4.1.10.1.2. ilma toimiva pöörlemisvastase seadmeta. Kui pöörlemisvastane seade on tugijalg, mille saab täielikult lapse turvasüsteemi aluse või korpuse sisse paigutada, tuleb katse korraldada nii, et tugijalg on kokkupandud asendis või eemaldatud. Kui seda ei saa täielikult aluse sisse paigutada, tuleb katse korraldada nii, et tugijalg on oma lühimas ja katsesõiduki põrandapaneel alumises asendis.

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 kinnitusseadme lõikumisest allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis olla mingeid jälgi.

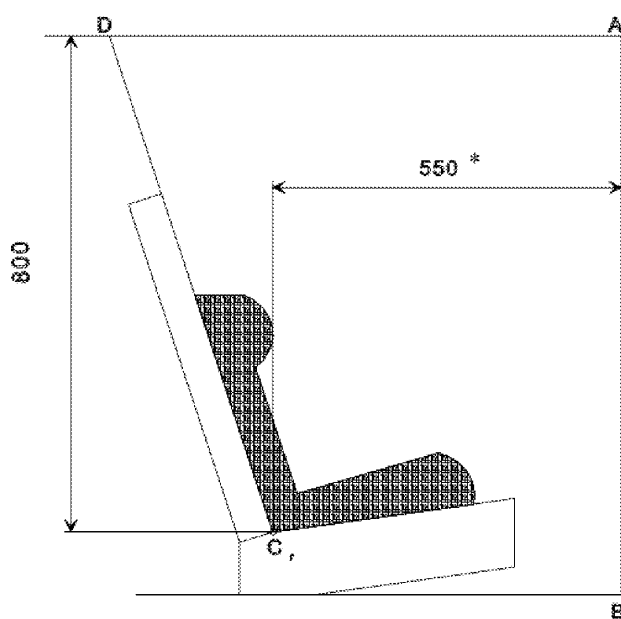
- 7.1.4.4. Mannekeeni nihkumine

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

- 7.1.4.4.1.1. Näoga sõidusuunas 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 sõidusuunas oleva seadme paigutus katsel



Mõõtmed millimeetrites

* Punktis 7.1.4.1.10.1.1. kirjeldatud katse puhul peavad mõõtmed olema 500 mm

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

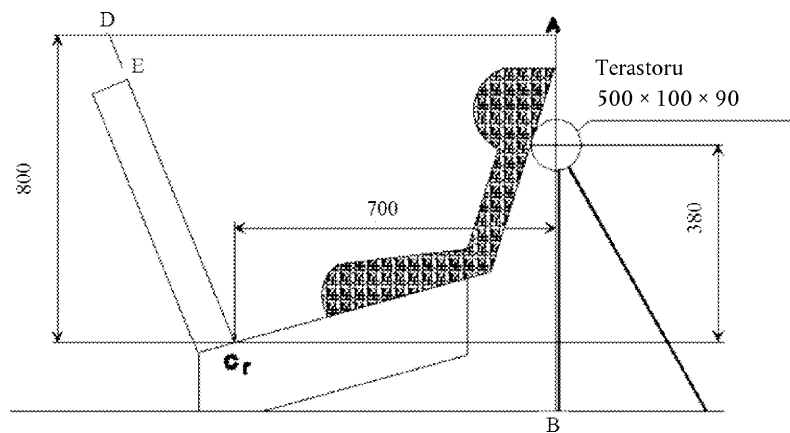
⁽²⁾ Vastsündinut kujutaval mannekeenil allkeha sisemus puudub. Seepärast saab sisselõikumist allkehasse hinnata vaid subjektiivse analüüsi käigus.

7.1.4.4.1.2. Seljaga sõidusuunas olev lapse turvasüsteem

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

Joonis 2

Seljaga sõidusuunas oleva seadme paigutus katsel

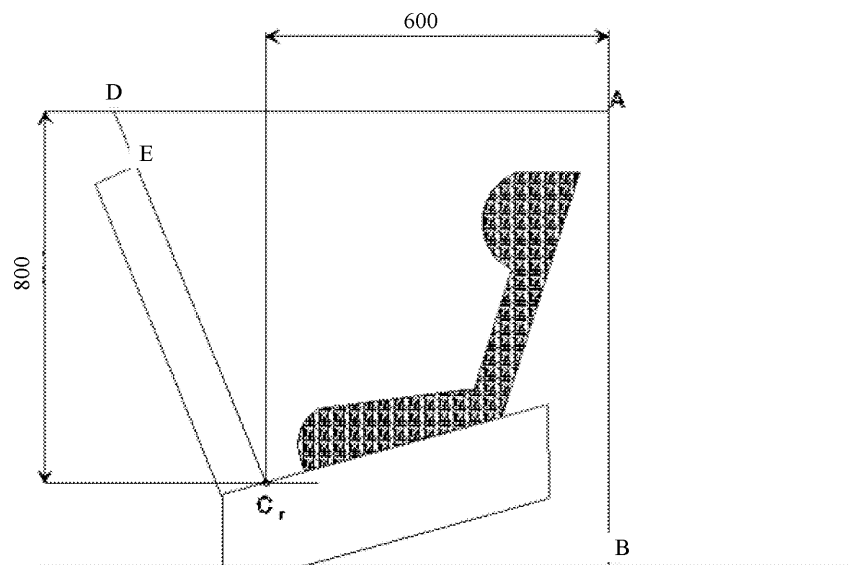


Mõõtmised millimeetrites

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

Joonis 3

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



Mõõtmised millimeetrites

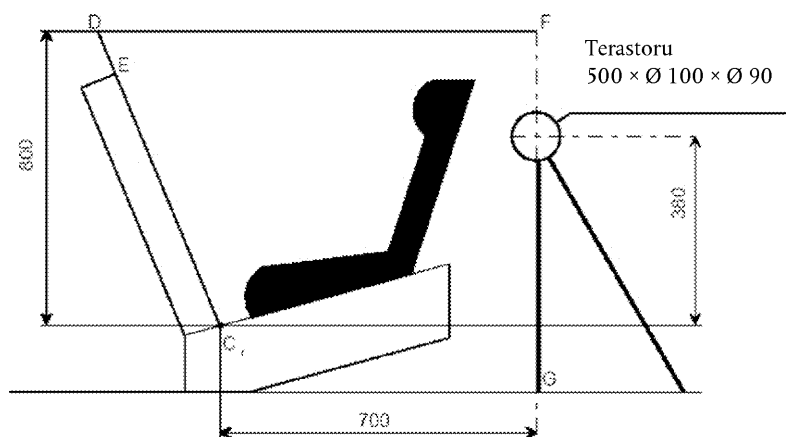
7.1.4.4.1.2.3. Muud kui 0-rühma lapse turvasüsteemid, mis ei toetu armatuurlaual:

mannekeeni pea ei tohi minna kaugemale joonisel 4 esitatud FD, FG ja DE tasapinnast ning mannekeeni pea ja varda vahel ei tohi olla otsest kokkupuudet. 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 tingimustele (välja arvatud sõidusuunas nihkumine).

Joonis 4

Muudesse (välja arvatud 0 rühma) rühmadesse kuuluvate seljaga sõidusuunas olevate ja armatuurlaual mittetoetuvate seadiste paigutus katsel



Mõõtmed millimeetrites

7.1.4.4.2. Sõidukispetsiifilise lapse turvasüsteemi kategooria puhul ei tohi kompleksel 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 kompleksel sõidukil peab mannekeenide eemaldamine lapse turvasüsteemist olema võimalik ilma tööriistu kasutamata.

7.1.5. Temperatuuritaluvus

7.1.5.1. Lukkudele, tõmburitele, regulaatoritele 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 käsitlemise. See tähendab muu hulgas, et luku jäämine poolsuletud asendisse ei tohi olla võimalik; luku osade tahtmatu äravahetamine luku sulgemisel ei tohi olla võimalik; 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 võõde suhtes, mis on juba saanud tüübikinnituse UNECE

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. Kui nupp on luku avanemisele vastavas asendis, siis peavad pinnal, millele vajutatakse, olema nupu algse liikumissuunaga risti olevale pinnale projitseerituna järgmised mõõtmed: süvistatud nupu puhul pindala vähemalt 4,5 cm² ja laius vähemalt 15 mm; mittesüvistatud avamisnupu puhul pindala vähemalt 2,5 cm² ja laius vähemalt 10 mm. Laius on selle ala moodustavast kahest mõõtmest väiksem ja seda mõõdetakse avamisnupu liikumissuunaga risti.
- 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 luku ühekordse käsitlemisega. 0 ja 0+ rühma puhul on lapse eemaldamine koos turvalamamistooli, turvahälli või turvahälli hoiedeseadisega 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 laps 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 tõsteseadisest või löögikaitsekiibist 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 $5\,000 \pm 5$ avamis- ja sulgemistsükli tavapärastes kasutustingimustes.
- 7.2.1.8. Lukule tehakse järgmised avamiskatsed:
- 7.2.1.8.1. Katse koormuse all
- 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 ettenähtud 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 koormatud. Punktis 8.2.1.2 ettenähtud katses peab juhul, kui lukule koormust ei lange, selle avamiseks vajalik jõud jääma vahemikku 40–80 N.
- 7.2.1.9. Tugevus
- 7.2.1.9.1. Punkti 8.2.1.3.2 kohase katse tegemisel ei tohi ükski luku osa ega sellega külgnevad rihtmud või regulaatorid 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 tüübikinnitusasutus 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 regulaatorid peavad olema kiirreguleeritavad, välja arvatud ainult turvasüsteemi algseks paigaldamiseks kasutatavad reguleerseadised, mille tüüp võib olla muu kui kiirreguleeritav.
- 7.2.2.3. Kiirregulaatori tüüpi seadised peavad olema pärast lapse turvasüsteemi õiget paigaldamist ja lapse või mannekeeni sinna asetamist kergelt kättesaadavad.
- 7.2.2.4. Kiirregulaatori tüüpi seadis peab olema lihtsalt lapse keha järgi kohandatav. Punkti 8.2.2.1 kohaselt tehtaval 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 regulaator peab taluma korduvat kasutamist ning olema enne punktis 8.1.3 nimetatud dünaamilist koormuskatset läbinud punktis 8.2.7 nimetatud katse $5\,000 \pm 5$ tsükli.
- 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. Kui turvavöö koosseisus on käsitsi või automaatselt käitav seadis, mis takistab rihma täielikku sissetõmmet, ei tohi seda 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. Pärast seda peab tõmbur nõuetekohaselt läbima järgmised 5 000 välja- ja sissetõmbe tsükli. Pärast eespool nimetatud katseid 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, kui rihma kiirendus rihma väljatõmbe suunas on väiksem kui 0,8 g.

- 7.2.3.2.1.3. tõmbur ei tohi lukustuda, kui anduri kaldenurk mis tahes suunas, võrreldes tootja poolt kindlaks määratud paigaldusasendiga, ei ole üle 12°;
- 7.2.3.2.1.4. Tõmbur peab lukustuma, kui anduri kalle mis tahes suunas moodustab tootja poolt kindlaks määratud paigaldusasendiga võrreldes vähemalt 27° nurga.
- 7.2.3.2.2. Tõmburi puhul, mille lukustumine sõltub välisest signaalist või energiaallikast, peab konstruktsioon signaali häire või katkemise või energiaallika tegevuse häire või katkemise korral tagama tõmburi automaatse lukustumise.
- 7.2.3.2.3. Mitmetoimeline hädalukustuv tõmbur peab vastama eespool nimetatud nõuetele. Kui üks tundlikkuse näitajatest on seotud rihma väljatõmbamisega, peab tõmbur lukustuma juhul, kui rihma väljatõmbe suunas 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 sissetõmbe jõud 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 sissetõmbe jõud samalaadse mõõtmise juures olla väiksem kui 2 N, kuid mitte suurem kui 7 N. Kui rihm läbib juhiku või rihmaratta, mõõdetakse sissetõmbe jõudu rihma vabas osas, mis jääb mannekeeni ja juhiku või rihmaratta vahele. Kui turvavöö koosseisus on käsitsi või automaatselt käitav seadis, mis takistab rihma täielikku sissetõmmet, ei tohi seda tõmbe jõu 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 katseid 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 kokku puutuvate lapse turvasüsteemi rihmade laius peab 0, 0+ ja I rühma puhul olema vähemalt 25 mm ning II ja III rühma puhul vähemalt 38 mm. Neid laiusi mõõdetakse punktis 8.2.5.1 ette nähtud rihmade tugevuskatsel masinat 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. kohase 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 kaalurihma turvasüsteemide puhul katketugevus olema vähemalt 3,6 kN, II kaalurihmas 5 kN ja III kaalurihmas 7,2 kN.

- 7.2.4.3.3. Tüübikinnitusasutus 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 kulumiskindluskatse tuleb teha siis, kui punktis 8.2.3 määratletud mikrolibisemiskatse tulemus on rohkem kui 50 % punktis 7.2.2.5.1 ette nähtud määra.
- 7.2.4.4. Kogu rihma tõmbamine läbi mis tahes regulaatorite, 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 tehnilised andmed
- ISOFIX kinnitusdetailid ja lukustuse indikaatorid peavad toimima ka nende korduval kasutamisel ning läbima enne punktis 8.1.3 ette nähtud dünaamilist koormuskatset katse, mis koosneb $2\,000 \pm 5$ avamis- ja sulgemistsüklist tavalistes kasutamistingimustes.
- 7.2.7. ISOFIX kinnitusdetailidel peab olema lukustussüsteem, mis vastab järgmistele punktis a või punktis b ette nähtud nõuetele:
- a) kogu istme lukustusmehhanismi vabastamine eeldab 2 järjestikust liigutust, kusjuures esimene peab teise toimumise ajal jätkuma; või
- b) ISOFIX kinnitusdetaili avamisjõud peab punkti 8.2.9 kohasel katsetamisel olema vähemalt 50 N.
8. KATSETE KIRJELDUS ⁽¹⁾
- 8.1. Kogu turvasüsteemile tehtavad katsed
- 8.1.1. Korrosioon
- 8.1.1.1. Lapse turvasüsteemi metallosad asetatakse 4. lisas ette nähtud katsekambris. Tõmburiga varustatud lapse turvasüsteemi puhul keritakse rihm lahti täies ulatuses, välja arvatud 100 ± 3 mm. Katse peab kestma $50 \pm 0,5$ tundi, välja arvatud lühikesed vaheajad, mis võivad olla tarvilikud näiteks soolalahuse kontrollimiseks ja lisamiseks.

⁽¹⁾ Mõõtmete lubatud kõrvalekalle ei kehti vahemike piiiril, kui ei ole sätestatud teisiti.

Mõõtmed (mm)	kuni 6	6–30	30–120	120–315	315–1 000	üle 1 000
Kõrvalekalle (mm)	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	± 2	± 3	± 4

Nurga lubatud kõrvalekalle juhul, kui ei ole sätestatud teisiti: $\pm 1^\circ$

- 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 peab olema varustatud ühega kahest koormuse rakendamise seadmest, mida on kirjeldatud 23. lisas. Mannekeen paigutatakse vastavalt tootja juhiste käesoleva eeskirja kohaselt paigaldatud turvasüsteemi, millel on punktis 8.1.3.6 täpsustatud standardlõtk, mida kohaldatakse võrdselt kõikide süsteemide suhtes.
- 8.1.2.2. Turvasüsteem kinnitatakse katseistme või katsesõiduki istme külge. Seejärel pööratakse kogu istet $540^\circ \pm 5^\circ$ ümber selle keskpikitasapinna horisontaaltelje kiirusega 2–5 kraadi sekundis ja peatatakse selles asendis. Selle katse tegemiseks võib sõidukispetsiifilised seadised kinnitada 6. lisas kirjeldatud katseistme külge.
- 8.1.2.3. Sellises staatilises ümberpööratud asendis suunatakse lisaks mannekeenile mannekeenist 4 korda suurem mass vertikaalselt allapoole tasapinnale, mis on risti pöörlemisteljega, kasutades selleks 23. lisas kirjeldatud koormuse rakendamise seadet. Koormust rakendatakse järkjärgult ja kontrollitult kiirusega, mis ei ole suurem kui gravitatsiooniline kiirendus või 400 mm/min. Ettenähtud maksimaalset koormust hoitakse 30 – 0/+ 5 sekundi vältel.
- 8.1.2.4. Koormus eemaldatakse kiirusel mitte rohkem kui 400 mm/min ja nihe mõõdetakse.
- 8.1.2.5. Kogu istet pööratakse 180° , et viia see tagasi algasendisse.
- 8.1.2.6. Seda katsetsükli korratakse, pannes istme pöörlema vastupidises suunas. Seejärel korratakse katset kahes pöörlemissuunas ümber pöörlemistelje, mis asub horisontaaltasapinnal ja on kahe eelmise katse pöörlemistelje suhtes 90° nurga all.
- 8.1.2.7. Nendel katsetel kasutatakse sellele kaalurühmale või nendele kaalurühmadele, mille jaoks turvasüsteem on ette nähtud, vastavat väikseimat ning suurimat mannekeeni.
- Mannekeeni või lapse turvasüsteemide mis tahes reguleerimine kogu katsetsükli jooksul ei ole lubatud.
- 8.1.3. Dünaamilised koormuskatsed
- 8.1.3.1. Katsed katsesõidukil ja katseistmel
- 8.1.3.1.1. Näoga sõidusuunas olev turvasüsteem
- 8.1.3.1.1.1. Katsesõidukil ja katseistmel tehtavad dünaamilised koormuskatsed peavad vastama käesoleva eeskirja 6. lisas esitatud nõuetele ning paigaldamine kokkupõrkekateks peab olema kooskõlas 21. lisaga.
- 8.1.3.1.1.2. Katsesõiduk peab kogu aeglustuse ja kiirenduse vältel jääma horisontaalasendisse.
- 8.1.3.1.1.3. Aeglustus- või kiirendusseadmed
- Taotleja peab kasutamiseks valima ühe järgmisest kahest seadmest:
- 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 turvasüsteeme, 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 seiskamisteed olema 650 ± 30 mm laupkokkupõrke ning 275 ± 20 mm tagantlöögi korral.

8.1.3.1.1.3.2. Kiirenduskatse seade

Dünaamilise koormuskatse tingimused

Laupkokkupõrke jaoks pannakse katsesõiduk liikuma nii, et katse ajal oleks selle kiiruse muutus $DV 52 + 0/- 2$ km/h ja selle kiirenduskõver jääks 7. lisa 1. liite joonise viirutatud ala piiridesse ning koordinaatidega (5 g, 10 ms) ja (9 g, 20 ms) määratletud lõigust ülespoole. Löögi algus (T_0) on määratletud vastavalt standardile ISO 17373 0,5 g kiirenduse jaoks.

Tagantlöögi jaoks pannakse katsesõiduk liikuma nii, et katse ajal oleks selle kiiruse muutus $DV 32 + 2/- 0$ km/h ja selle kiirenduskõver jääks 7. lisa 2. liite joonise viirutatud ala piiridesse ning koordinaatidega (5 g, 5 ms) ja (10 g, 10 ms) määratletud lõigust ülespoole. Löögi algus (T_0) on määratletud vastavalt standardile ISO 17373 0,5 g kiirenduse jaoks.

Isegi kui eespool esitatud nõuded on täidetud, kasutab tehniline teenistus 6.lisa punktis 1 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 aeglustusvankrite puhul, andmeid on vaja pidurdusteedkonna arvutamiseks);

8.1.3.1.1.4.2. peatumisteedkonda (ainult aeglustusvankrite puhul), mida võib arvutada vankri 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 jäsmeid 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 löikumisjärgi allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis (vaata punkti 7.1.4.3.1); välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul;

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

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 sõidusuunas olev turvasüsteem

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

8.1.3.1.2.2. Esiistmele seljaga sõidusuunas kinnitamiseks ette nähtud lapse turvasüsteemi katsetamisel peab sõiduki armatuurlauda jälgendama katsesõidukile paigaldatud jäik tala, 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 katsesõidukiga ja sõiduki kerega
- 8.1.3.2.1. Näoga sõidusuunas olev turvasüsteem
- 8.1.3.2.1.1. Meetod, mida kasutatakse sõiduki kinnitamiseks katse ajal, ei tohi suurendada istmete, turvavööde või lapse turvasüsteemi kinnitamiseks vajalike lisakinnituspunktide tugevust ega vähendada kere tavapärast deformeerumist. Katsesõidukil ei tohi olla ühtegi sõiduki osa, mis mannekeeni ettepoole liikumist piirates vähendaksid lapse turvasüsteemile katse ajal rakendatavat koormust. Kere kõrvalejätud osad võib asendada võrdväärse tugevusega osadega tingimusel, et need ei takista mannekeeni liikumist.
- 8.1.3.2.1.2. Kinnitusseadet 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 kinnituspunkti. 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 tüübikinnituskatseid tegeva tehnilise teenistuse arvates on mannekeeni asukohta sõidukis arvestades tugevuse seisukohalt kõige ebasoodsam. Sõiduki istme seljatoe ja lapse turvasüsteemi asenditega seotud andmed kantakse protokollis. Reguleeritava seljatoega istme puhul lukustatakse seljatugi tootja nõuete kohaselt või nõuete puudumise korral nii, et seljatoe tegelik kaldenurk oleks võimalikult lähedane 25° nurgale.
- 8.1.3.2.1.4. Kui paigaldus- ja kasutusjuhendis ei sätestata teisiti, peab esiistmele ette nähtud lapse turvasüsteemi katsetamisel esiiste olema kõige eesmisel tavapärasel asendil, ning tagaistmel kasutamiseks ette nähtud lapse turvasüsteemi katsetamisel kõige tagumisel tavapärasel asendil.
- 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 aeglustusvankrite puhul, andmeid on vaja pidurdusteeikonna arvutamiseks);
- 8.1.3.2.1.6.2. peatumisteed (ainult aeglustusvankrite puhul), mida võib arvutada vankri 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 löikumisjärgi allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis (vaata punkt 7.1.4.3.1), välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul;
- 8.1.3.2.1.6.6. katsevankri ja sõiduki kere kiirendust või aeglustust vähemalt esimese 300 ms vältel;
- 8.1.3.2.1.7. Pärast kokkupõrget kontrollitakse vaatluse teel lapse turvasüsteem lukku avamata üle, et selgitada välja kõik rikked.
- 8.1.3.2.2. Seljaga sõidusuunas 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 punkti 8.1.3.4 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 jäsmeid 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 löikumisjälgi allkeha moodustavas modelleerimismaterjalis (vaata punkti 7.1.4.3.1), välja arvatud vastsündinut kujutava mannekeeni puhul.
- 8.1.3.3.5. Reguleeritava seljatoega esiistmete puhul lukustatakse seljatugi tootja nõuete kohaselt või nõuete puudumise korral nii, et seljatoe tegelik kaldenurk 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.

Katse	Turvasüsteem	LAUPKOKKUPÕRGE			TAGANTLÖÖK		
		Kiirus (km/h)	Katseim- pulss	Peatumistee- kond katsel (mm)	Kiirus (km/h)	Katseim- pulss	Peatumistee- kond katsel (mm)
Katseistmega katsesõiduk	Näoga sõidusuunas esi- ja tagaistmetel kasutatav universaal-, pooluniversaal- või piiratud kategooria turvasüsteem (*)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	—	—	—
	Seljaga sõidusuunas esi- ja tagaistmetel kasutatav universaal-, pooluniversaal- või piiratud kategooria turvasüsteem (**)	50 + 0 – 2	1	650 ± 50	30 + 2 – 0	2	275 ± 25
Katsesõidukil asuv sõiduki kere	Näoga sõidusuunas (*)	50 + 0 – 2	1 või 3	650 ± 50	—	—	—
	Seljaga sõidusuunas (**)	50 + 0 – 2	1 või 3	650 ± 50	30 + 2 – 0	2 või 4	275 ± 25
Komplektse sõiduki bar- jäärikatse	Näoga sõidusuunas	50 + 0 – 2	3	kindlaks määramata	—	—	—
	Seljaga sõidusuunas	50 + 0 – 2	3	kindlaks määramata	30 + 2 – 0	4	kindlaks määramata

(*) Kalibreerimise ajal peab seiskamisteed olema 650 ± 30 mm.

(**) Kalibreerimise ajal peab seiskamisteed olema 275 ± 20 mm.

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

Selgitus:

Katseimpulss nr 1 – nagu ette nähtud 7. lisas – laupkokkupõrge.

Katseimpulss nr 2 – nagu ette nähtud 7. lisas – tagantlöök.

Katseimpulss nr 3 – aeglustusimpulss sõiduki laupkokkupõrke korral.

Katseimpulss nr 4 – aeglustusimpulss sõiduki tagantlöögi korral.

- 8.1.3.5. Lapse turvasüsteemid, kus 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 ette nähtud kinnitamiseks pagasiruumi kate külge, peab katsesõiduki ülakinnituspunktide 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 ette nähtud kasutamiseks mõlema paigutuse korral, tuleb punktides 8.1.3.5.2 ja 8.1.3.5.3 kirjeldatud katsete tegemisel arvestada, et katse tegemisel punkti 8.1.3.5.3 nõuete kohaselt peab katsel kasutama vaid raskeimat mannekeeni.
- 8.1.3.5.5. Seljaga sõidusuunas olevate seadiste korral peab alakinnituspunktide 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 lisarihm ja mille puhul koormus kandub otse läbi täiskasvanu turvavöö kuni täiskasvanu turvavöö alakinnituspunktini, 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 turvasüsteem ja mannekeenid tuleb paigaldada 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 turvatool katseistmele.
- Asetage mannekeen lapse turvatooli.
- Turvasüsteemi või rihmade puhul, mida kasutatakse otse tõmburis või täiskasvanu kolmepunktiivöös ja millel ei ole lukustussüsteemi ega muud tõmburi tegevust takistavat süsteemi:
- a) Vöö kinnitatakse vastavalt tootja juhistele.
- b) Lapse turvatooli paigaldamine katseistmele viiakse lõpule vastavalt käesoleva eeskirja 21. lisale.
- Kõigi muude turvasüsteemide puhul:
- a) 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.
- b) Kohandage turvavööd tootja juhiste kohaselt, rakendades sellele regulaatori jõust 250 ± 25 N suuremat tõmmet reguleerseadise ja rihma vahelise $45 \pm 5^\circ$ kaldenurga või tootja poolt ette nähtud nurga all.

c) Lapse turvatooli paigaldamine katseistmele viiakse lõpule vastavalt käesoleva eeskirja 21. lisale.

d) Eemaldage painduv seadis.

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 kleelindiga kinnitada. Seljaga sõidusuunas kasutatavate seadmete puhul võib pead hoida vastu turvasüsteemi seljatuge kuni 20 mm laiuse ja piisava pikkusega õhukese kleelindi 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 igale eespool nimetatud kaalurühmale vastavate kergeimate ja raskeimate mannekeenidega.

8.1.3.7.7. Kui lapse turvasüsteem on ette nähtud 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 vajaduse korral lisada kolmanda katse mis tahes mannekeenide kombinatsiooniga või tühja istmega.

8.1.3.7.8. Kui 0 või 0+ rühma lapse turvasüsteem võimaldab eri konfiguratsioone lapse kaalust olenevalt, tuleb kõiki konfiguratsioone katsetada mõlema vastava kaalurühma mannekeeniga.

8.1.3.7.9. Kui ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul on vaja kasutada ülakinnitust, tuleb üks katse teha lühikese ülakinnitusega, kasutades väikseimat mannekeeni (kinnituspunkt G1). Teine katse tuleb teha pikema ülakinnitusega (kinnituspunkt G2), kasutades raskeimat mannekeeni. Ülakinnitus 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 teha vaid suurima mannekeeniga, mille jaoks turvasüsteem on ette nähtud. Kui võimalikud on lapse turvasüsteemi mitmed konfiguratsioonid (nt püstasend/tahapoole kallutatud), tuleb selle katse tegemisel kasutada konfiguratsiooni, millega kaasneb kõige suurem pea horisontaalne nihe.

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 ette nähtud kolmepunktiivööd ja tõmmet, nagu on ette nähtud 21. lisa. 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 kohased dünaamilised koormuskatsed.
- 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 jõudu nurga all, mis jälgendab luku ja jäiga osa vahel dünaamilise koormuskatse ajal kujunenud nurka.
- 8.2.1.1.3. Luku avamisnupu geomeetrilisele keskmeele rakendatakse koormust kiirusega 400 ± 20 mm/min piki fikseeritud ning nupu liikumise algse suunaga paralleelset telge; 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. Kokkupuuteotsak peab olema poleeritud metallist poolkera raadiusega $2,5 \pm 0,1$ 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. Lukukoost, 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 kasutatakse kahte näidist. Katsetatakse kõiki regulaatoreid, välja arvatud vahetult lapse turvasüsteemile paigaldatud reguleeriseadised.
- 8.2.1.3.2. Tüüpiline seade luku tugevuskatse tegemiseks on esitatud 20. lisas. Lukk asetatakse ülemise ümmarguse plaadi A pesasse. Kõik külgnevad rihmad peavad olema vähemalt 250 mm pikad ja need pannakse ülemiselt plaadilt rippuma vastavalt nende asendile luku suhtes. Seejärel keeratakse rihmade vabad otsad ümber alumise ümmarguse plaadi B, kuni need väljuvad plaadi siseavast. Kõik rihmad peavad olema plaatide A ja B vahel vertikaalselt. 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 kõik rihmad on koormatud vastavalt nende asetusele. Lukk peab jääma plaadist A või selle osadest vabaks kogu selle toiminguga ja katse jooksul. Siis kruvitakse plaadid B ja C tugevasti omavahel kokku ning tõmbejõudu suurendatakse teistsalduskiirusel 100 ± 20 mm/min, kuni jõutakse soovitud väärtusteni.
- 8.2.2. Reguleeriseadis
- 8.2.2.1. Reguleerimise mugavus
- 8.2.2.1.1. Käsi reguleeriseadise 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 liikumistsükli.
- 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 tehakse temperatuuril 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 $50 \pm 0,5$ N (suunatud nii, et koormus ei kõiguks ja rihm ei pöörleks). Reguleerseadisest välja ulatuva rihma vaba ots suunatakse vertikaalselt üles või alla nii nagu sõidukis. Rihma teine ots suunatakse üle rulliku, mille horisontaaltelg on paralleelne raskust hoidva rihmaosa tasapinnaga ja rulliku ületanud rihmaosa jääb horisontaalselt.
- 8.2.3.4. Katsetatav seade paigutatakse nii, et selle kõrgeimas võimalikus asendis asub selle kese tugiplaadist 300 ± 5 mm kõrgusel ning 50 N suurune koormus 100 ± 5 mm kõrgusel.
- 8.2.3.5. Esmalt tehakse 20 ± 2 eeltsükli ja seejärel $1\,000 \pm 5$ katsetsükli sagedusega 30 ± 10 tsükli minutis koguamplituudiga 300 ± 20 mm või nii, nagu on määratletud punktis 8.2.5.2.6.2. Koormust 50 N rakendatakse kummagi poolperioodi ajal ainult ajavahemiku jooksul, mis vastab 100 ± 20 mm pikkusele nihkele. Mikrolibisemist hakatakse mõõtma pärast 20 eeltsükli lõppu.
- 8.2.4. Tõmbur
- 8.2.4.1. Sissetõmbejõud
- 8.2.4.1.1. Sissetõmbejõudu mõõdetakse mannekeenile paigaldatud turvavöökomplektil nii, nagu punktis 8.1.3 ette nähtud dünaamilise koormuskatse puhul. Rihma tõmmet mõõdetakse mannekeeniga kokkupuute punktis (siiski veidi sellest eemal), kusjuures rihm tõmmatakse sisse kiirusel ligikaudu 0,6 m/min.
- 8.2.4.2. Tõmburimehhanismi vastupidavus
- 8.2.4.2.1. Rihm tõmmatakse välja ja lastakse sel sisse tõmbuda nõutav arv tsikleid sagedusel kuni 30 tsükli minutis. Hädalukustuvate tõmburite puhul antakse lukustamiseks tõmburile tõuge iga viiendal tsükli. Iga viie eri väljatõmbamise juures, nimelt 90 %, 80 %, 75 %, 70 % ja 65 % rihma kogupikkusest, toimub võrdne arv tõukeid. Kui rihma pikkus ületab 900 mm, kehtivad eespool nimetatud protsendid rihma viimase 900 mm kohta, mida saab tõmburist välja tõmmata.
- 8.2.4.3. Hädalukustuvate 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 liikumisest põhjustatud lukustusega tõmburi puhul peab rihma tõmbesuund vastama sõidukile paigaldatud tõmburi tavapärasele rihma tõmbesuunale.
- 8.2.4.3.3. Kui katsetatakse tõmburite tundlikkust sõiduki kiirendusele, tuleb tõmbureid katsetada eespool nimetatud väljatõmbepikkusel mõlemas suunas piki kahte teineteisega ristuvat horisontaalset telge, kui tõmburid paigaldatakse sõidukisse vastavalt lapse turvasüsteemi tootja esitatud juhistele. Kui tõmburite asend on määramata, peab katseasutus konsulteerima lapse turvasüsteemi tootjaga. Ühe nendest katseuundadest valib tüübi kinnituskatsete eest vastutav tehniline teenistus, et katsetada lukustusmehhanismi käivitumist kõige ebasoodsamates tingimustes.

- 8.2.4.3.4. Kasutatava katseseadme ehitus peab tagama, et kuni nõutava kiirenduseni jõudmiseni oleks kiirenduse keskmine kasv 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 2° sekundis kuni lukustumiseni. Katset korratakse teistes suundades tagamaks, et nõuded on täidetud.
- 8.2.4.4. Korrosioonikatse
- 8.2.4.4.1. Korrosioonikatset on kirjeldatud punktis 8.1.1.
- 8.2.4.5. Tolmukindluskatse
- 8.2.4.5.1. Tõmbur asetatakse katsekambrisse käesoleva eeskirja 3. lisa nõuete kohaselt. Tõmburi suund peab vastama sõidukile paigaldatud tõmburi suunale. Punkti 8.2.4.5.2 kohaselt peab katsekamber sisaldama tolmu. Rihm tõmmatakse 500 mm ulatuses tõmburist välja ning hoitakse väljatõmmatult, kusjuures pärast tolmu iga läbipuhumist sooritatakse sellega ühe või kahe minuti jooksul 10 täielikku välja- ja sissetõmbetsüklit. Viie tunni vältel puhutakse iga 20 minuti järel tolmu viie sekundi vältel läbi kuiva õlivaba suruõhuga, mis läbib $1,5 \pm 0,1$ mm läbimõõduga ava rõhuga $5,5 \pm 0,5$ baari.
- 8.2.4.5.2. Punktis 8.2.4.5.1 kirjeldatud katses kasutatav tolmu koosneb umbes 1 kg kuivast kvartsist. Kvartsiosakesed jaotuvad suuruse järgi järgmiselt:
- a) need, mis läbivad 150 µm ava, traadi läbimõõtu 104 µm: 99–100 %;
 - b) need, mis läbivad 105 µm ava, traadi läbimõõtu 64 µm: 76–86 %;
 - c) need, mis läbivad 75 µm ava, traadi läbimõõtu 52 µm: 60–70 %.
- 8.2.5. Rihmade staatiline katse
- 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 tõmberakiste vahele. Rakised ei tohi rihmaga kokkupuute kohas ega selle lähedal rihma vigastada. Tõmbekiirus peab olema 100 ± 20 mm/min. Katse alguses peab rakiste vahele jääv näidise vaba pikkus olema 200 ± 40 mm.
- 8.2.5.1.3. Tõmmet suurendatakse rihma katkemiseni ning purustav koormus registreeritakse.
- 8.2.5.1.4. Kui rihm libiseb või katkeb kokkupuutekohas ühega rakistest või neist kuni 10 mm kaugusel, on katse kehtetu ja teise näidisega tehakse uus katse.
- 8.2.5.2. Punktis 3.2.3 osutatud 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 anumast. Katsetugevus 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 soovitusi ISO/105-B02 (1978) sätteid. Rihma hoitakse valguse käes, kuni sinine standardvärv nr 7 pleegib vastavaks värviskaala halli tooni neljandale jaotusele.

⁽¹⁾ $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

- 8.2.5.2.2.2. Seejärel hoitakse rihma vähemalt 24 tundi õhutemperatuuril 23 ± 5 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 50 ± 10 %. Tõmbetugevus määratakse viie minuti jooksul pärast rihma konditsioneerimisseadmest väljavõtmist.
- 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 murdekohale asetatakse koormus massiga $2 \pm 0,2$ kg, 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 kümne 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 %. Katsetamise ajal peab ruumi temperatuur jääma vahemikku $15-30$ °C.
- 8.2.5.2.6.2. Katsete üldtingimused on esitatud järgmises tabelis:

	Koormus [N]	Tsükleid minutis	Tsüklite arv
1. tüübi katse:	$60 \pm 0,5$	30 ± 10	$1\,000 \pm 5$
2. tüübi katse:	$10 \pm 0,1$	30 ± 10	$5\,000 \pm 5$

- 8.2.5.2.6.3. Katsete eritingimused

- 8.2.5.2.6.3.1. 1. tüübi katse: kasutatakse juhul, kui rihm liigub läbi kiirreguleerseadise. Rakendatakse koormust 10 N; vajaduse korral võib koormust suurendada korraga 10 N võrra kuni maksimaalse koormuseni 60 N, et saavutada nõutav liikumine. Selle koormusega mõjutatakse rihmu vertikaalselt ja püsivalt. Rihma horisontaalosa peab liikuma läbi kiirreguleerseadise, mille külge ta on kinnitatud ja see paigaldatakse seadme külge, mis paneb rihma edasi-tagasi liikuma. Kiirreguleerseadis asetatakse selliselt, et rihma horisontaalosa jääb pinge alla (vt 5. lisa joonis 1). Kiirreguleerseadis aktiveeritakse, kui rihmu tõmmatakse traksvöö lõdvenemise suunas ja deaktiveeritakse, kui rihmu tõmmatakse nii, et traksvöö pinguldub.

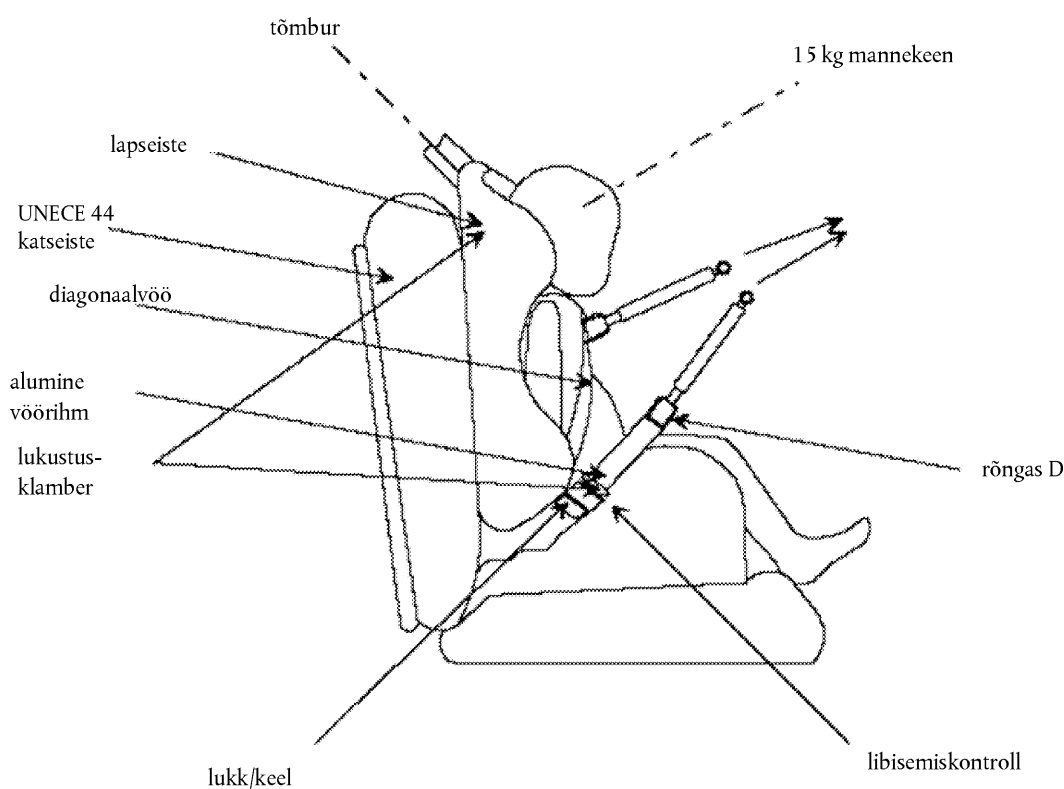
- 8.2.5.2.6.3.2. 2. tüübi katse: kasutatakse juhul, kui rihma suund muutub jäiga osa läbimisel. Selle katse ajal peab lint läbima jäiga osa, millele see on ette nähtud ja katseskeem peab vastama tegelikele nurkadele (kolm mõõdet), näidet vt 5. lisa joonisel 2. Rakendada tuleb püsikoormust 10 N. Kui rihma suund muutub jäiga osa läbimisel rohkem kui ühel korral, võib koormust 10 N suurendada korraga 10 N võrra, et võimaldada nõuetekohane libisemine ja saavutada rihma nõutav liikumine 300 mm läbi jäiga osa.

8.2.6. Lukustusseadised

8.2.6.1. A-klassi seadised

Lapse turvasüsteem ja lapse turvasüsteemile ette nähtud suurim mannekeen paigaldatakse joonise 5 kohaselt. Kasutatav vöö peab olema vastama käesoleva eeskirja 13. lisa nõuetele. 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 ($\pm 5\%$). Madalamat asendit kasutatakse lukustamiseks asendis A ja ülemist lukustamiseks asendis B. Jõudu rakendatakse veel 9 korda. Rihmale tuleb teha täiendav tähis kohale, kus ta ühineb lukustusseadisega, ning mõõta vahemaa kahe tähise vahel. Selle katse ajal peab tõmbur olema lukustamata.

Joonis 5

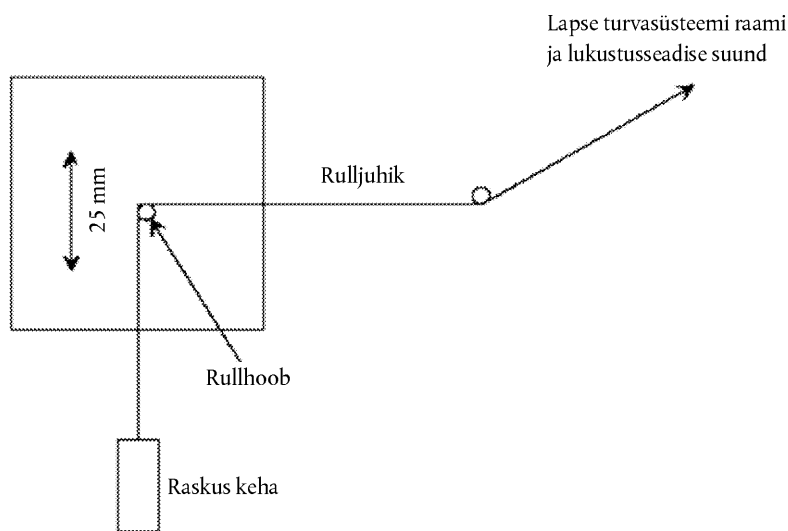


8.2.6.2. B-klassi seadised

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 $5,25 \pm 0,05$ 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 see langeb vabalt 25 ± 1 mm. Seda koratakse 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. 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 kukumiskõrgus = 25 mm

Rullhoova kaugus rulljuhikust = 300 mm

Standardistme jaoks 13. lisas määratletud vöörihma kasutades.

8.2.7. Lapse turvasüsteemile vahetult paigaldatud regulaatorite konditsioneerimiskatse

Mannekeen, mis kujutab suurimat last, kelle jaoks turvasüsteem on ette nähtud, paigutatakse nii nagu dünaamilise koormuskatse puhul, k.a punktis 8.1.3.6 ette nähtud standardlõtk. Vööle tähistatakse joonega koht, kus rihma vaba ots siseneb regulaatorisse.

Mannekeen eemaldatakse ja turvasüsteem asetatakse 19. lisa joonisel 1 näidatud konditsioneerimis-seadmesse.

Rihm peab liikuma tsükliliselt läbi regulaatori kokku vähemalt 150 mm ulatuses. Selle liikumine peab olema selline, et joonest rihma vaba otsa poole jäävast rihmast vähemalt 100 mm ja ülejäänud integreeritud traksvöö liikuvast osast, mis jääb teisele poole joont, (ligikaudu 50 mm) liigub läbi regulaatori.

Kui rihma pikkus joonest rihma vaba otsani ei ole eespool kirjeldatud liikumiseks piisav, peab regulaatorit läbiv 150 mm pikkune liikumine toimuma traksvöö kõige avaramas asendis.

Tsüklite sagedus peab olema 10 ± 1 tsüklit minutis ja kiirus B juures 150 ± 10 mm/s.

8.2.8. Temperatuurikatse

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 järgnevad vahetult kolm järjestikust 24-tunnist tsükli, 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; seejärel
- b) keskkond, mille temperatuur on mitte üle 0 °C, mida tuleb hoida 6 järjestikuse tunni jooksul ning mis tuleb saavutada 90 minuti jooksul tsükli algusest; seejärel
- c) keskkond, mille temperatuur on mitte üle 23 °C ning mida tuleb hoida 24-tunnise tsükli ülejäänud aja jooksul.

8.2.9. Kogu iste või selle ISOFIX kinnitusdetailiga varustatud osa (nt ISOFIX-alus), kui sellel on avamisnupp, kinnitatakse jäigalt katsestendile nii, et ISOFIX-ühendused on vertikaalselt joondatud joonisel 7 näidatud viisil. ISOFIX-ühenduste külge kinnitatakse 6 mm läbimõõduga 350 mm pikkune varras. Varda otstes kinnitatakse 5 kg kaaluv raskus.

8.2.9.1. Avamisnupule või käepidemele rakendatakse avamisjõudu fikseeritud teljel, mis kulgeb paralleelselt nupu/käepideme algse liikumissuunaga; geomeetriline kese on ISOFIX kinnitusdetaili pinna selles osas, millele avamisjõudu rakendatakse.

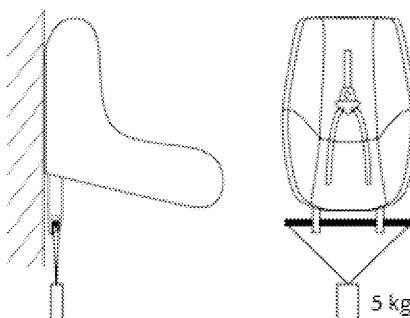
8.2.9.2. ISOFIX kinnitusdetaili avamisjõu rakendamiseks kasutatakse dünamomeetrit või samalaadset seadet tootja kasutusjuhendis osutatud tavapärasel viisil ja suunas. Avamisnupu kokkupuutepunkt peab olema poleeritud metallist poolkera raadiusega $2,5 \pm 0,1$ mm, või poleeritud metallist konks raadiusega 25 mm.

8.2.9.3. Kui lapse turvasüsteemi konstruktsioon ei võimalda punktides 8.2.9.1 ja 8.2.9.2 kirjeldatud menetluse kohaldamist, võib katset tegeva tehnilise teenistuse nõusolekul kohaldada alternatiivset meetodit.

8.2.9.4. ISOFIX kinnitusdetaili mõõdetav avamisjõud peab olema piisav esimese ühenduse vabastamiseks.

8.2.9.5. Katse tuleb teha uue istmega ja seda tuleb korrata istmega, mis on läbinud punktis 7.2.6 sätestatud menetluse.

Joonis 7



8.3. Katsepingi polstri sertifitseerimine

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

8.3.2. Sertifitseerimis- ja mõõtmismenetlused peavad vastama ISO 6487 uuemas versioonis määratletule; mõõteseadmed peavad vastama andmekanalil filtriklassi (CFC) 60 tehnilistele andmetele.

Käesoleva eeskirja 17. lisas nimetatud katseseadet kasutades tehakse läbi 3 katset, 150 ± 5 mm kaugusel istmepadja esiservast keskjoonel ja 150 ± 5 mm kaugusel keskjoonest kummaldi pool.

Seade asetatakse vertikaalselt siledale jäigale pinnale. Löökkeha langetatakse kuni kokkupuuteni pinnaga ja lõikumistähis viiakse nullasendisse. Seade asetatakse vertikaalselt katsetatava koha kohale, raskuskeha tõstetakse 500 ± 5 mm kõrgusele ja sel lastakse vabalt langeda, nii et see annab istmepinnale löögi. Lõikumissügavus ja aeglustusköver märgitakse üles.

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) sagedus vähemalt 500 kaadrit sekundis;
- b) katse tuleb võtta kino- või videofilmile või salvestada digitaalsele andmekandjale.

8.4.1.2. Määramatuse hindamine:

Katselaboritel peab olema mannekeeni pea nihkumise mõõtemääramatuse hindamismenetlus, mida tuleb kasutada. Mõõtemääramatus peab jääma vahemikku ± 25 mm.

Kõnealuste meetodite rahvusvahelisteks standarditeks on näiteks Euroopa akrediteerimisorganisatsiooni EA-4/02 või ISO 5725:1994 või üldine mõõtemääramatuse määramise (GUM) meetod.

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

Mõõtmise liik	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

Võttesagedus 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. TÜÜBIKINNITUSE JA TOOTMISE KVALIFITSEERIMISE KATSEARUANDED
- 9.1. Katsearuanne 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 katsesõiduki liikumiskiiruse muutusi vähemalt 300 ms jooksul;
 - e) aeg (millisekundites), mil mannekeeni pea jõuab dünaamilise koormuskatse käigus suurima nihkeni;
 - f) luku asukoht katse ajal, kui see võib varieeruda, ja
 - g) mis tahes tõrked või katkemised.
- 9.2. Kui käesoleva eeskirja 6. lisa 3. liites sisalduvaid kinnituspunkte käsitlevaid sätteid ei ole arvestatud, peab katsearuandes kirjeldama, kuidas lapse turvasüsteem on paigaldatud ja täpsustama olulised nurgad ja mõõtmised.
- 9.3. Kui lapse turvasüsteemi katsetatakse sõidukis või sõiduki kerel, tuleb katsearuandes täpsustada, kuidas sõiduki kere katsesõiduki külge kinnitati, samuti lapse turvasüsteemi ja sõiduki istme asend ning sõiduki istme seljatoe kalle.
- 9.4. Tüübiikinnituse ja tootmise kvalifitseerimise katsearuanded peavad sisaldama märgiste ning paigaldus- ja kasutusjuhendite kontrolli tulemusi.
10. LAPSE TURVASÜSTEEMI TÜÜBIKINNITUSE MUUTMINE JA LAIENDAMINE
- 10.1. Kõigist muudatustest lapse turvasüsteemis tuleb teatada lapse turvasüsteemile tüübiikinnituse andnud ametiasutusele. Kõnealune ametiasutus võib sel juhul:
- 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 katsete eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt täiendavat katsearuannet.
 - 10.1.3. Kui nõutakse täiendavat katsearuannet, võrreldakse pea horisontaalset kõrvalekallet kõige halvema varasemates katsetes registreeritud tulemusega:
 - a) kui pea kõrvalekalle on suurem, tuleb teha uus tootmise kvalifitseerimise katse;
 - b) kui pea kõrvalekalle on väiksem, ei ole uusi tootmise kvalifitseerimise katseid vaja.
- 10.2. Tüübiikinnituse andmisest või andmata jätmisest teatatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele punktis 5.3 kindlaksmääratud korras, märkides ära asjaomased muudatused.
- 10.3. Tüübiikinnituse laienduse väljastav tüübiikinnitusasutus määrab sellisele laiendusele seerianumbri ning teavitab sellest käesolevat eeskirja kohaldavaid 1958. aasta kokkuleppe osalisi käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.
11. TOOTMISE KVALIFITSEERIMINE
- 11.1. Selleks et teha kindlaks, kas tootja tootmissüsteem on rahuldav, peab tüübiikinnituskatseid korraldava tehniline teenistus tegema tootmise kvalifitseerimiseks punkti 11.2 kohased katsed.

11.2. Lapse turvasüsteemide tootmise kvalifitseerimine

Iga tüübikinnituse saanud universaal-, pooluniversaal- ja piiratud kategooria lapse turvasüsteemi uue tüübi puhul tuleb teha tootmise kvalifitseerimise katsed. Punkti 10.1.3 kohaselt võib toodangu suhtes kohaldada täiendavat kvalifitseerimist.

Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus või tüübikinnitust andva tüübikinnitusasutuse poolt määratud tehniline teenistus või tüübikinnitusasutus ise valib selleks esimesest partiist juhuvaliku teel viis lapse turvasüsteemi.

Juhuvaliku teel võib valida kuus näidist, kui punktis 11.2.1.1 kirjeldatud katse tegemiseks valitakse punktis 7.1.4.4.1.2.3 sätestatud katsetingimused.

Esimeseks partiiks loetakse esimest vähemalt 50 kuni 5 000 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 7.1.4.4.1.2.3, kus osutatakse üksnes ilma 100 mm läbimõõduga talata katsele, ja punktis 7.1.4.1.10.1.2. Kõiki viit lapse turvasüsteemi katsetatakse samadel tingimustel.

Kui lapse turvasüsteem puutub viiest korraldatud katsest vähemalt ühe jooksul kokku talaga, tehakse täiendav katse tingimusel, mida on kirjeldatud punktis 7.1.4.4.1.2.3, kus osutatakse ilma 100 mm läbimõõduga talata katsele. Seda täiendavat katset ei kasutata punkti 11.2.1.3 alapunktis a kirjeldatud mõõtmiste tegemiseks.

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,

kus:

L = ettenähtud piirnorm

X = väärtuste keskmine

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. Märgistuse kontrollimine

11.2.2.1. Tüübikinnituskatsed korraldanud tehniline teenistus kontrollib märgistest 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 TAVAPÄRANE KATSETAMINE
- Toodangu vastavust tagavad menetlused peavad vastama kokkuleppe 2. liites (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) sätestatule koos järgmiste nõuetega.
- 12.1. Iga käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saanud lapse turvasüsteem peab olema toodetud vastavalt tüübile, mis on saanud tüübikinnituse punktide 6–8 nõuete kohaselt.
- 12.2. Käesoleva eeskirja 16. lisas sätestatud toodangu vastavuse kontrollimise korra miinimumnõuded peavad olema täidetud.
- 12.3. Tüübikinnituse andnud asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses toodangu vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid. Neid kontrolle korraldatakse tavapäraselt sagedusega kaks korda aastas.
13. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL
- 13.1. Lapse turvasüsteemi käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse võib tühistada, kui punktis 5.4 osutatud andmetega varustatud lapse turvasüsteem ei läbi punktis 11 ette nähtud pistelist kontrolli või ei vasta kinnitatud tüübile.
- 13.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tema poolt eelnevalt antud tüübikinnituse, teatab ta sellest kohe teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele, kasutades selleks käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud näidise kohast teatisevormi.
14. TOOTMISE LÕPETAMINE
- 14.1. Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohase lapse turvasüsteemi konkreetse tüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud asutusele. Sellekohase 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, ning see sisaldab järgmist teavet.
- 15.2. Paigaldusjuhend peab hõlmama järgmisi punkte.
- 15.2.1. Universaalkategooria lapse turvasüsteemide puhul peab müügikohas ilma pakendit avamata olema selgesti nähtav järgmine silt:

Märkus

Käesolev lapse turvasüsteem on universaalne. See on saanud tüübikinnituse eeskirja nr 44 04-seeria muudatustega üldiseks kasutamiseks sõidukites ning sobib enamikule (kuid mitte kõikidele) autoistmetele.

See on asjakohane, kui sõiduki tootja on sõiduki käsiraamatus kinnitanud, et vastavale sõidukile sobib nimetatud 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 olema selgesti nähtav järgmine teave:

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

AUTO	ESIOSA	TAGAOSA	
	Välimine	Keskmine	
(Mudel)	Jah	Jah	Ei

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

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

- 15.2.4. Kui seade eeldab täiskasvanu turvavöö olemasolu, peaks alljärgnev tekst samuti olema müügikohas selgesti nähtav ilma pakendit avamata:

„Sobib üksnes siis, kui tüübikinnituse saanud sõidukid on varustatud vöörihmaga/3-punkti/staatilise/tõmburiga turvavöödega, mis on saanud tüübikinnituse UNECE eeskirja nr 16 või teiste samaväärsete eeskirjade alusel.“ (Mittevajalik läbi kriipsutada.)

Turvahälli hoideseadise puhul tuleks lisada seadisega sobivate turvahällide loetelu.

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

- 15.2.6. Fotode ja/või väga selgete joonistega illustreeritud paigaldusjuhend.

- 15.2.7. Kasutajat teavitatakse, et lapse turvasüsteemi jäikadele ja plastosadele tuleb leida sellised asukohad ja need paigaldada nii, et need sõiduki igapäevasel kasutamisel ei jääks kinni liikuva istme või sõiduki ukse külge.

- 15.2.8. Kasutajale tuleks soovitada turvahälli kasutamist sõiduki pikiteljega risti.

- 15.2.9. Seljaga sõidusuunas kasutatavate süsteemide puhul soovitatakse kliendil neid mitte kasutada aktiveeritud esiturvapadjaga istekohtadel. 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 lisatõe andmiseks lastele, kellel on raskusi taivaistmetel 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 järgnev silt:

Märkus

1. See on ISOFIX LAPSE TURVASÜSTEEM. Süsteem on saanud tüübikinnituse eeskirja nr 44 04-seeria muudatuste kohaselt kasutamiseks sõidukites, kuhu on paigaldatud ISOFIX kinnituspunktide süsteem.
2. See sobib sõidukitesse, mille istmed on saanud tüübikinnituse ISOFIX-kohtadena (üksikasjalik teave esitatud sõiduki käsiraamatus), olenevalt lapseistme ja kinnituste kategooriast.
3. Kaalurühm ja ISOFIX suurusklass, mille jaoks seade on ette nähtud:

- 15.3. Kasutusjuhend 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 kasutamiseks üksnes sõidukites, mis on varustatud vöörihma/3-punkti/staatilise/tõmburiga turvavöödega, mis on saanud tüübikinnituse UNECE eeskirja nr 16 või muu samaväärse eeskirja alusel.“ (Mittevajalik läbi kriipsutada.)
- 15.3.3. Kasutusviis peab olema näidatud fotodel ja/või väga selgetel joonistel. Istmete puhul, mida võib kasutada nii näo kui ka seljaga sõidusuunas, peab juhendis olema selge hoiatus, mille kohaselt tuleb turvasüsteemi hoida seljaga sõidusuunas, kuni lapse kaal ületab kindlaksmääratud piiri või mingi muu mõõtmelise kriteeriumi.
- 15.3.4. Luku ja reguleerseadiste kasutamine peab olema arusaadavalt selgitatud.
- 15.3.5. See peab sisaldama soovitusi, mille kohaselt peavad kõik turvasüsteemi sõiduki külge kinnitavad rihmad olema pingul, kõik last kinnitavad rihmad kohandatud lapse kehale ning rihmad ei tohi olla keerduks.
- 15.3.6. Oluline on rõhutada, et vöörihma kantakse selliselt, et vaagnakoht oleks tugevasti kinnitatud.
- 15.3.7. Kasutajal tuleb soovitada seade vahetada, kui see on liiklusõnnetuses tugevasti kannatada saanud.
- 15.3.8. Tuleb esitada juhendid turvasüsteemi puhastamiseks.
- 15.3.9. Kasutajat tuleb hoiatada tüübikinnitusasutuse kinnitusega tehtava seadme muutmise või täiendamisega kaasnevate üldiste ohtude eest ning lapse turvasüsteemi tootja lisatud paigaldamisjuhendi ebatäpse järgimisega kaasnevate ohtude eest.
- 15.3.10. Katteriide puudumise korral tuleb soovitada hoida tooli päikesevalgusest eemal, vastasel korral võib see lapse naha jaoks liiga kuum olla.
- 15.3.11. Juhend peab sisaldama soovitusi, et lapsi ei jäetaks turvasüsteemidesse järelevalveta.
- 15.3.12. Juhend peab sisaldama soovitusi, et pagas või muud esemed, mis võivad kokkupõrke korral vigastusi põhjustada, oleksid korralikult kinnitatud.
- 15.3.13. Juhend peab sisaldama soovitusi, 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 tuleb soovitada 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 tagatud, et juhised oleksid kättesaadavad kogu lapse turvasüsteemi kasutusea jooksul või sisseehitatud turvasüsteemide korral oleksid kantud sõiduki käsiraamatusse.

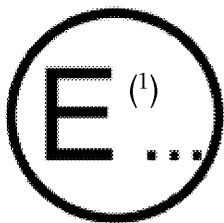
- 15.3.17. See peab sisaldama hoiatust, mille kohaselt koormus ei tohi langeda muudele kui juhendis kirjeldatud ja lapse turvasüsteemis märgistatud kohtadele.
- 15.3.18. ISOFIX lapse turvasüsteemi puhul peab kasutusjuhendis sisalduma juhised, et lugeda tuleb sõiduki tootja käsiraamatut.
16. TÜÜBIKINNITUSKATSETE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA TÜÜBIKINNITUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID
- 16.1. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised edastavad ÜRO sekretariaadile tüübiikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste nimed ja aadressid ning nende tüübiikinnituse andvate tüübiikinnitussasutuste nimed ja aadressid, kellele tuleb saata vormikohased teatised teistes riikides välja antud tüübiikinnituste, nende laiendamise, andmata jätmise või tühistamise kohta.
17. ÜLEMINESÄTTED
- 17.1. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei tohi pärast 03-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva keelduda tüübiikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud 03-seeria muudatustega.
- 17.2. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised annavad 12 kuud pärast jõustumiskuupäeva lapse turvasüsteemile tüübiikinnituse vaid siis, kui kinnitatakse tüüp vastab 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.
- 17.3. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad 12 kuu jooksul pärast 03-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva jätkata tüübiikinnituste andmist lapse turvasüsteemidele, mis vastavad 02-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.
- 17.4. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei tohi sama 12kuulise ajavahemiku jooksul keelduda käesoleva eeskirja varasema seeria muudatustele vastava tüübiikinnituse laiendamisest.
- 17.5. Alates 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäevast kehtivad käesoleva eeskirja 16. lisa sätteid ka selliste lapse turvasüsteemide suhtes, mis on saanud tüübiikinnituse 02-seeria muudatuste alusel.
- 17.6. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad pärast 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva keelata sellise lapse turvasüsteemi turustamise, mis ei vasta 03-seeria muudatuste punktide 6.2.2. ja 6.2.1.4. nõuetele.
- 17.7. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad 36 kuud pärast 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva keelduda selliste lapse turvasüsteemide müügist, mis ei vasta käesoleva 03-seeria muudatuste sisaldava eeskirja nõuetele.
- 17.8. Alates 03-seeria muudatuste 2 täienduse jõustumise kuupäevast 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 tohi pärast 04-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva keelduda tüübiikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud 04-seeria muudatustega.
- 17.10. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised annavad 12 kuud pärast 04-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva tüübiikinnituse vaid siis, kui kinnitatakse 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 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 seeriade muudatuste kohaste tüübikinnituste laiendamisest.
- 17.13. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised võivad 48 kuud pärast 04-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva keelduda selliste lapse turvasüsteemide müügist, mis ei vasta käesoleva 04-seeria muudatuse sisaldava eeskirja nõuetele.
- 17.14. Kuus kuud pärast 04-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumist on kehtivad 03- või 04-seeria kohased selliste 0, 0+ ja I 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-muudatuste 4. täiendusele.
-

1. LISA

TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: ametiasutuse nimi

.....

.....

.....

milles käsitletakse ⁽²⁾ tüübikinnituse andmist,

tüübikinnituse laiendamist,

tüübikinnituse andmata jätmist,

tüübikinnituse tühistamist või

tootmise lõpetamist

mootorsõidukis kasutatava lapse turvaseadme puhul vastavalt eeskirjale nr 44.

Tüübikinnituse nr Laienduse nr:

1.1. Näoga sõidusuunas olev lapse turvasüsteem / seljaga sõidusuunas olev lapse turvasüsteem/turvahäll.

1.2. Integreeritud/mitteintegreeritud/osaline/istmekõrgendus.

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

1.4. Muud tunnusjooned: toolisüsteem / löögikaitsekilp.

2. Kaubanimi või kaubamärk

3. Lapse turvasüsteemi tootja tähis

4. Tootja nimi

5. Vajaduse korral tootja esindaja nimi

6. Aadress

7. Tüübikinnituse saamiseks esitamise kuupäev

8. Tüübikinnituskatsete eest vastutav tehniline teenistus

9. Seadme tüüp: aeglustus/kiirendus ⁽²⁾

10. Nimetatud teenistuse väljastatud katsearuande kuupäev

11. Nimetatud teenistuse väljastatud katsearuande number

12. Tüübikinnitus antud / laiendatud / andmata jäetud / tühistatud ⁽²⁾ 0, 0+, I, II või III rühmas ja universaalseks/pooluniversaalseks/piiratud kasutamiseks või sõidukispetsiifiliseks kasutamiseks või erivajadustega laste turvasüsteemina kasutamiseks, ja asend sõidukis.

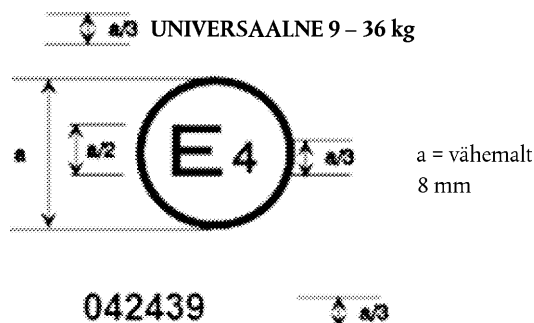
⁽¹⁾ Tüübikinnituse andnud, laiendanud, tühistanud või andmata jätnud riigi tunnusnumber (vt eeskirja sätteid tüübikinnituse andmise kohta).

⁽²⁾ Mittevajalik läbi kriipsutada.

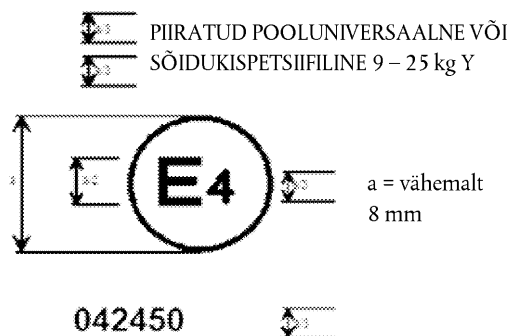
13. Märjise koht ja laad
 14. Koht
 15. Kuupäev
 16. Allkiri
 17. Käesolevale teatisele lisatakse eespool osutatud tüübikinnitusnumbriga tähistatud järgmised dokumendid:
 - a) lapse turvasüsteemi joonised, skeemid ja plaanid, sealhulgas paigaldatud tõmburi, toolisüsteemi ja löögikaitsekiibi kohta;
 - b) sõiduki kere ja istme konstruktsiooni, samuti reguleerimissüsteemi ja kinnitusdetailide joonised, skeemid ja plaanid, sealhulgas paigaldatud energianeelduri kohta;
 - c) lapse turvasüsteemi ja/või sõiduki kere ja istme fotod;
 - d) paigaldus- ja kasutusjuhised;
 - e) loetelu sõidukimudelitest, millele see turvasüsteem sobib.
-

2. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRKIDE KUJUNDUS



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



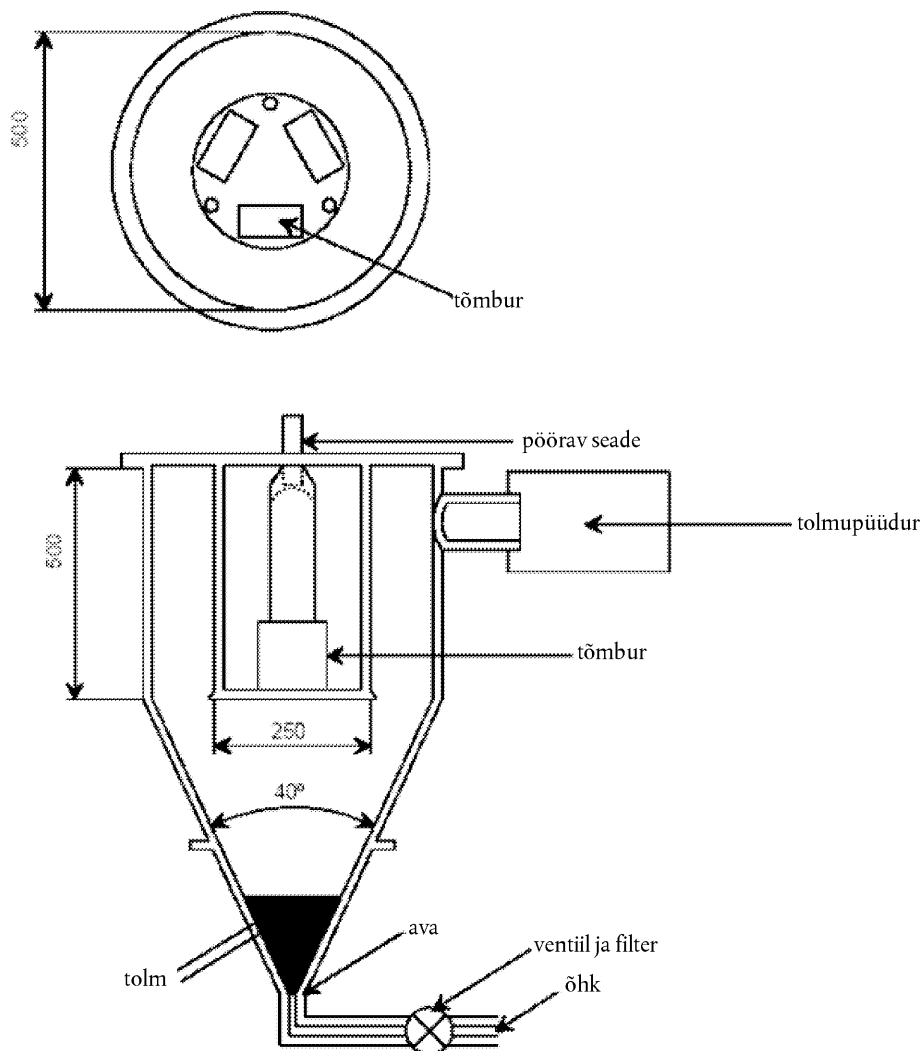
Lapse turvasüsteem, millele on kinnitatud eespool esitatud tüüvikinnitusmärk, ei sobi igasse sõidukisse ning seda saab kasutada 9–25 kg raskuse lapse puhul (rühmad I–III); see on tüüvikinnituse saanud Madalmaades (E4) numbriga 042450. Tüüvikinnitusnumber näitab, et kinnitus on antud mootorsõidukites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

Märkus: Tüüvikinnitusnumber ja lisatähis(ed) tuleb paigutada ringi lähedale E tähe kohale, alla, sellest vasakule või paremale. Tüüvikinnitusnumbri numbrikohad peavad asuma E tähe ühel küljel ja ühes suunas. Lisatähis (lisatähised) paikneb (paiknevad) diametraalselt tüüvikinnitusnumbri vastas. Rooma numbrite kasutamist tüüvikinnitusnumbrites tuleks vältida, et hoida ära nende 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 etteandmisest, ühest või mitmest pihustusdüüsist, näidisetugedest, kambri soojendusseadist 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. Katsenädistelt kukkuvad lahusetilgad 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. Tõmburite rihmaavad peavad samuti olema pööratud kõnealuse põhisuuna poole.
- 2.3. Näidised asetatakse nii, et udu saaks vabalt kõikidele näidistele langeda.
- 2.4. Kõik näidised peavad olema asetatud nii, et soolalahus ei tilguks ühelt näidiselt teisele.

3. SOOLALAHUS

- 3.1. Soolalahus valmistatakse 5 ± 1 massiosa 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) juhitud suruõhk peab olema õli- ja mustusevaba ning rõhuga 70–170 kN/m².

5. TINGIMUSED UDUKAMBRIS

- 5.1. Udukambri ekspositsioonipiirkonnas tuleb hoida temperatuuri 35 ± 5 °C. Ekspositsioonipiirkonda tuleb asetada vähemalt kaks puhast udukogujat, mis takistavad katsenädistelt ja mis tahes muudest allikatest pärit lahusetilkade kogunemist. Udukogujad asetatakse katsenädiste lähedale, üks võimalikult pihustusdüüsides lähedale ja teine pihustusdüüsides võimalikult kaugemale. Udu peab olema selline, et vähemalt 16tunnise ajavahemiku jooksul mõõdetuna koguneb igasse kogujasse keskmiselt 1,0–2,0 ml lahust tunnis horisontaalse kogumisala iga 80 cm² kohta.
- 5.2. Pihustusdüüs(id) on suunatud või reguleeritud nii, et udujuga ei langeks otse katsenädistele.

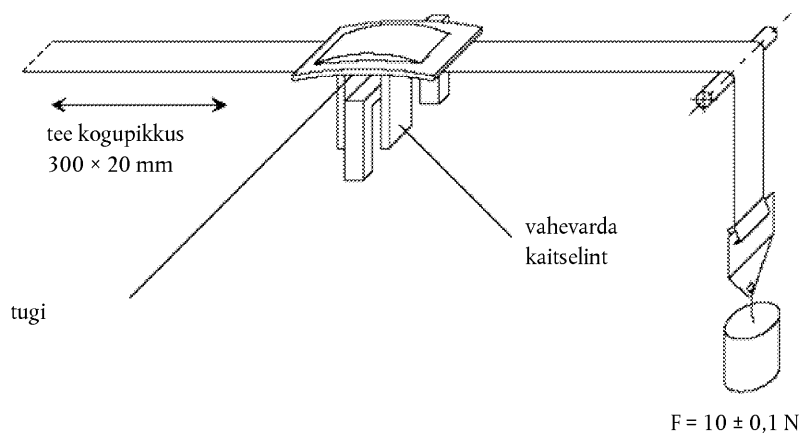
5. LISA

KULUMISKINDLUS- JA MIKROLIBISEMISKATSE

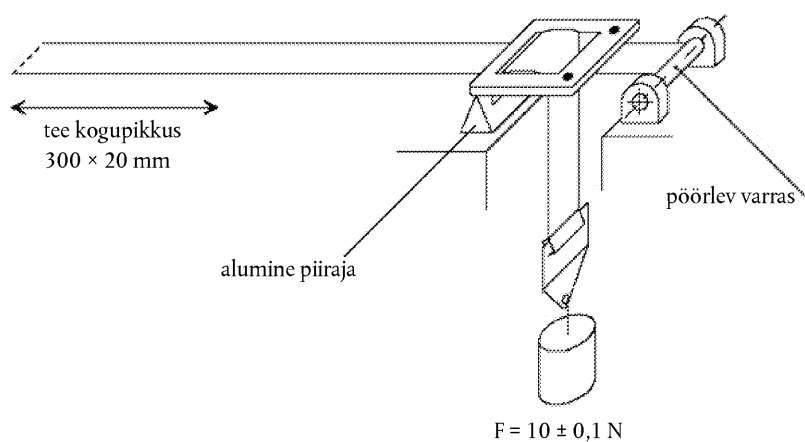
Joonis 1

Esimese tüübi katse

Reguleerseadise tüübile vastavate katseseadmete näidised.



Näide a



Näide b

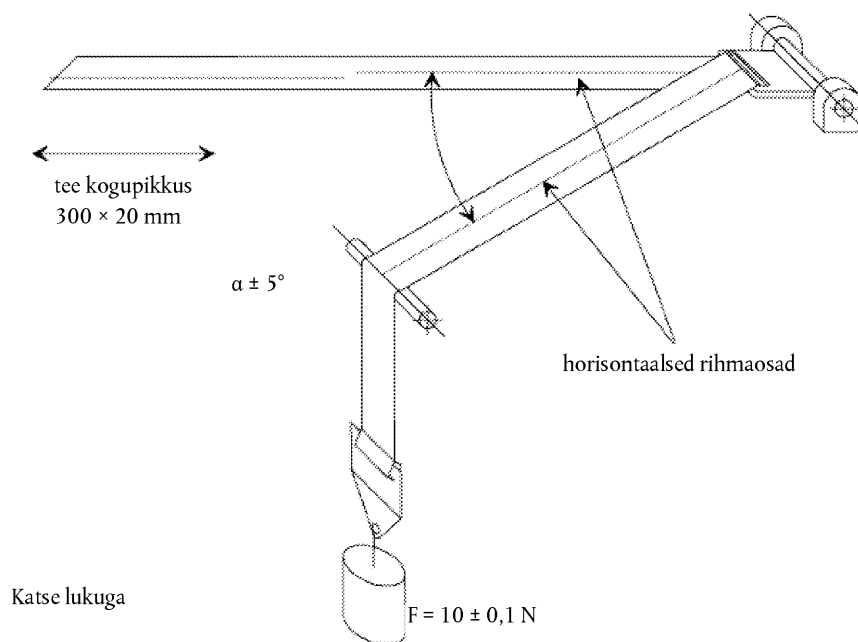
Märkus. $F = 10 \pm 0,1 \text{ N}$, seda võib suurendada kuni $F = 60 \pm 0,5 \text{ N}$

Joonis 2

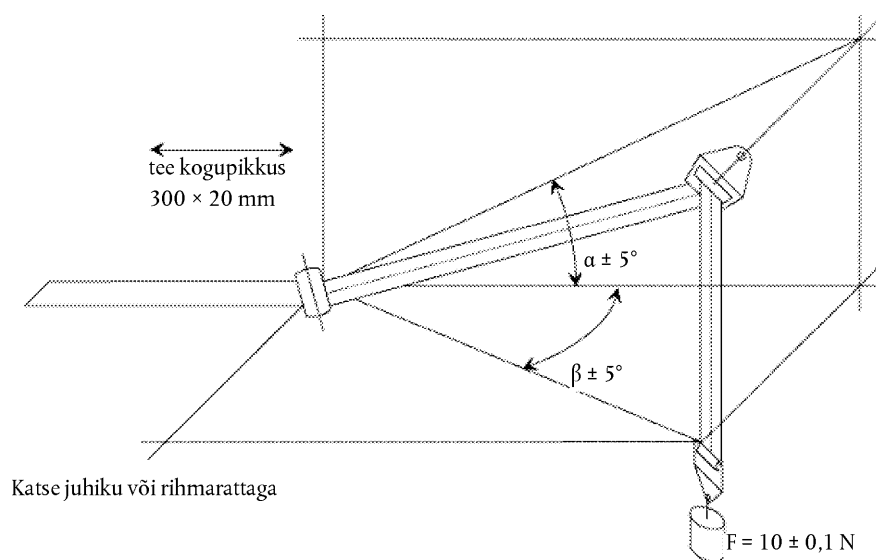
Teise tüübi katse

Katseskeemi kaks näidist

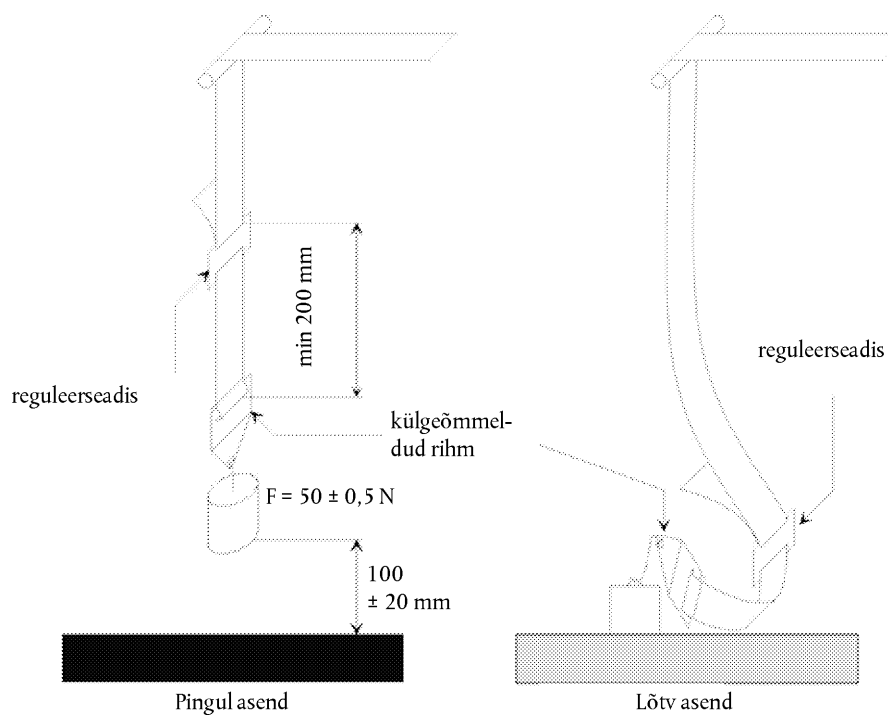
1. näidis



2. näidis



Kus α ja β vastavad tegelikele nurkadele (kolm mõõdet).



Katseseadme koormus 50 N on vertikaalselt suunatud nii, et koormus ei kõiguks ja rihtm ei keerduks. Kinnitusseade fikseeritakse raskusega 50 N samal viisil kui sõidukil.

6. LISA

KATSESÕIDUKI KIRJELDUS

1. KATSESÕIDUK
 - 1.1. Lapse turvasüsteemide katsetamiseks ette nähtud 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 liikumise piirnorme tähistava joonega kinnitatakse tugevasti katsevankri külge, et ülesvõtete järgi oleks võimalik kindlaks määrata vastavus edasiliikumise kriteeriumidele.
3. ASUKOHT
 - 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 tagaosas tehakse jäigast lehtmestalist, mille ülaseriv on 20 mm läbimõõduga toru. Istme esiosa tehakse samuti 20 mm läbimõõduga torust.
 - 3.1.3. Kinnitusklaambratele 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
Kandetugevustegur ISO 3386 järgi (kPa)	4
Katkevenivus ISO 1798 järgi (%)	180
Katketugevus ISO 1798 järgi (kPa)	100
Jääddeformatsioon kokkusurumisel ISO 1856 järgi (%)	3

- 3.1.6. Vahtpolüüretaan kaetakse päikese eest varjava poliäkrüülkiust riidega, mille omadused on esitatud tabelis 2.

Tabel 2

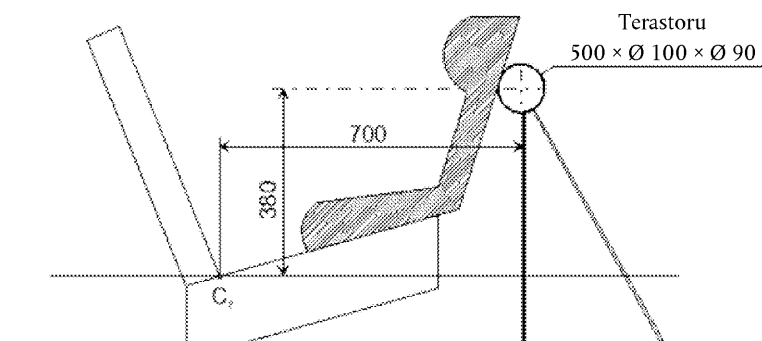
Erikaal (g/m ²)	290
Katketugevus DIN 53 587 järgi, katsekeha laius 50 mm	
pikuti (kg):	120
laiuti (kg):	80

- 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 ava katsevankri külge kinnitamiseks. Avad on puuritud piki plaadi pikemaid külgi, kolm ava kummalgi küljel, nende asukoht sõltub katsevankri ehitusest. Avadesse on paigaldatud kuus polti. On soovitatav poldid sobiva liimiga plaadi külge liimida. Peale seda kinnitatakse poldid mutritega.
- 3.1.7.3. Katterii (1 250 × 1 200 mm, vt käesoleva lisa 1. liite joonis 3) lõigatakse laiuti läbi nii, et materjal ei kattuks pärast kihi pealepanekut. Katterii äärte vahele peab jääma umbes 100 mm vahemik. Seetõttu tuleb materjal lõigata umbes 1 200 mm juures.
- 3.1.7.4. Katterii märgistatakse laiuti kahe joonega. Jooned märgitakse materjali keskjoonest 375 mm kaugusele. (vt käesoleva eeskirja 1. lisa joonis 3)
- 3.1.7.5. Istme vahtpadi paikneb katteriidel kummuli, peal on alumiiniumist alusplaat.
- 3.1.7.6. Katteriiet pingutatakse mõlemalt poolt, kuni sellele märgitud jooned puutuvad alumiiniumist alusplaadi äärtega kokku. Iga poldi asukohas tehakse väike sisselõige ja katterii tõmmatakse poldidest 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 eemaldatakse mutrid.
- 3.1.7.9. Välisnurkades volditakse riie plaadi peale ja liimitakse samuti plaadi külge.
- 3.1.7.10. Õnaruste kohal volditakse riie 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 katterii (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.

⁽¹⁾ Kõnealuse menetluse käigus kasutatud materjalide üksikasjad on saadaval TNOs (Maanteeõidukite uurimisinstituut), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Madalmaad.

- 3.2. Seljaga sõidusuunas kasutatavate turvaseadmete katse
- 3.2.1. Katsesõidukile tuleb paigaldada lapse turvasüsteemi toetamiseks spetsiaalne raam, nagu on näidatud joonisel 1.
- 3.2.2. Terastoru ühendatakse püsivalt katsevankriga selliselt, et terastoru keskele horisontaalselt rakendatav $5\,000 \pm 50$ N suurune koormus ei põhjusta suuremat nihet kui 2 mm.
- 3.2.3. Terastoru mõõtmed on: $500 \times 100 \times 90$ mm.

Joonis 1

Seljaga sõidusuunas oleva turvaseadise katse ettevalmistus

Mõõtmed millimeetrites

- 3.3. Katsevankri 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 katsevankrile 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 neelduri koosseis on:
 - 4.2.1. terastorust väliskest;
 - 4.2.2. energiat neelav polüuretaantoru;

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

- 4.2.3. energianeeldurisse ulatuv oliivikujuline poleeritud terasnupp ning
- 4.2.4. telg ning 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 kalibreerimiskatseid tuleb seiskamisseadise osi konditsioneerida vähemalt 12 tundi temperatuuril 15–25 °C. Seiskamisseadis peab iga katsetüübi puhul vastama 7. lisa 1. ja 2. liites sätestatud nõuetele. Lapse turvasüsteemi dünaamilise koormuskatse ajal peab seiskamisseadise temperatuur olema vähemalt 12 tunni vältel sama mis kalibreerimiskatse ajal, lubatud on kõikumine ± 2 °C. Kasutada on lubatud ka ükskõik millist muud, samaväärseid tulemusi andvat seadet.

Tabel 3

Energiat neelava materjali A ⁽¹⁾ omadused

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

Shore'i kõvadus A		95 $\pm$ 2 temperatuuril 20 $\pm$ 5 °C
Katketugevus:		$R_o \geq 350 \text{ kg/cm}^2$
Katkevenivus:		$A_o \geq 400 \%$
Moodul	Venivuse juures 100 %:	$\geq 110 \text{ kg/cm}^2$
	Venivuse juures 300 %:	$\geq 240 \text{ kg/cm}^2$

Külmarabedus (ASTM meetod D 736) 5 tundi temperatuuril – 55 °C

Jääddeformatsioon kokkusurumisel (B-meetod) 22 tundi temperatuuril 70 °C $\leq$ 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 $\pm$ 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 $\pm$ 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

	katketugevus: vähenemine < 35 % R_o
1 nädal temperatuuril 70 °C:	
	venivus: suurenemine < 20 % A_o

(¹) Asjakohaseid 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 teisiti ette nähtud)

Shore'i kõvadus A		88 ± 2 temperatuuril 20 ± 5 °C
Katketugevus:		R _o ≥ 300 kg/cm ²
Katkevenivus:		A _o ≥ 400 %
Moodul	Venivuse juures 100 %:	≥ 70 kg/cm ²
	Venivuse juures 300 %:	≥ 130 kg/cm ²

Külmarabedus (ASTM meetod D 736) 5 tundi temperatuuril – 55 °C

Jääddeformatsioon kokkusurumisel (B-meetod) 22 tundi temperatuuril 70 °C ≤ 45 %

Tihedus temperatuuril 25 °C	1,08–1,12
-----------------------------	-----------

Vanandamine 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 %

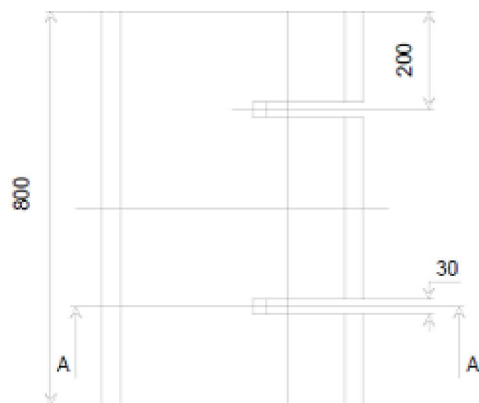
Sukeldamine destilleeritud vees

	katketugevus: vähenemine < 35 % R_o
1 nädal temperatuuril 70 °C:	
	venivus: suurenemine < 20 % A_o

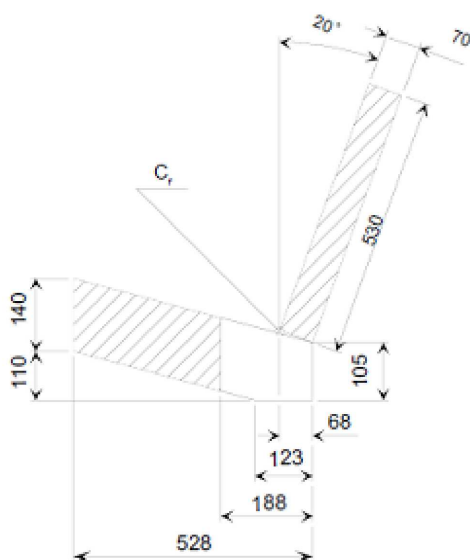
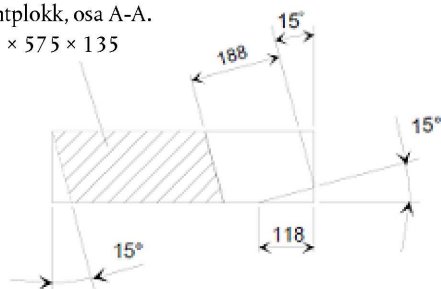
1. liide

Joonis 1

Istme ja istmepadja mõõtmed



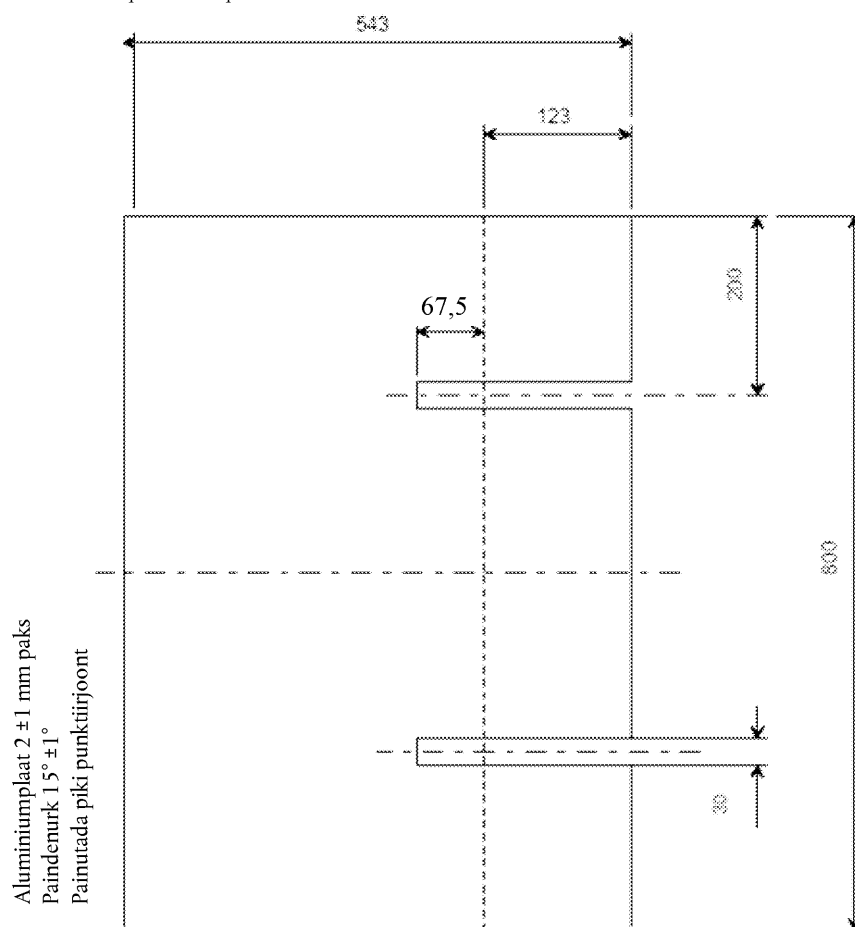
Nelinurkne vahtplok, osa A-A.

Mõõtmed: $800 \times 575 \times 135$ 

Joonis 2

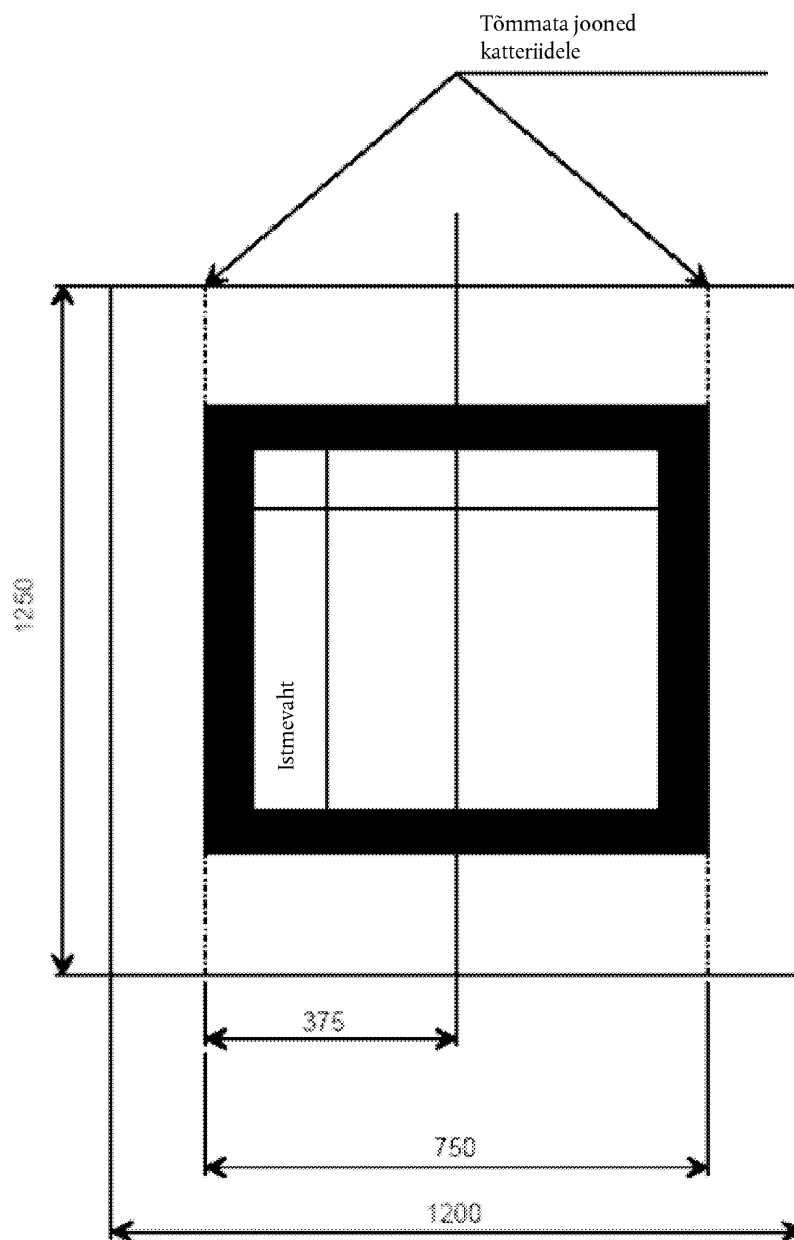
Alumiiniumist põhjaplaadi mõõtmed

Alumiiniumplaat enne painutamist

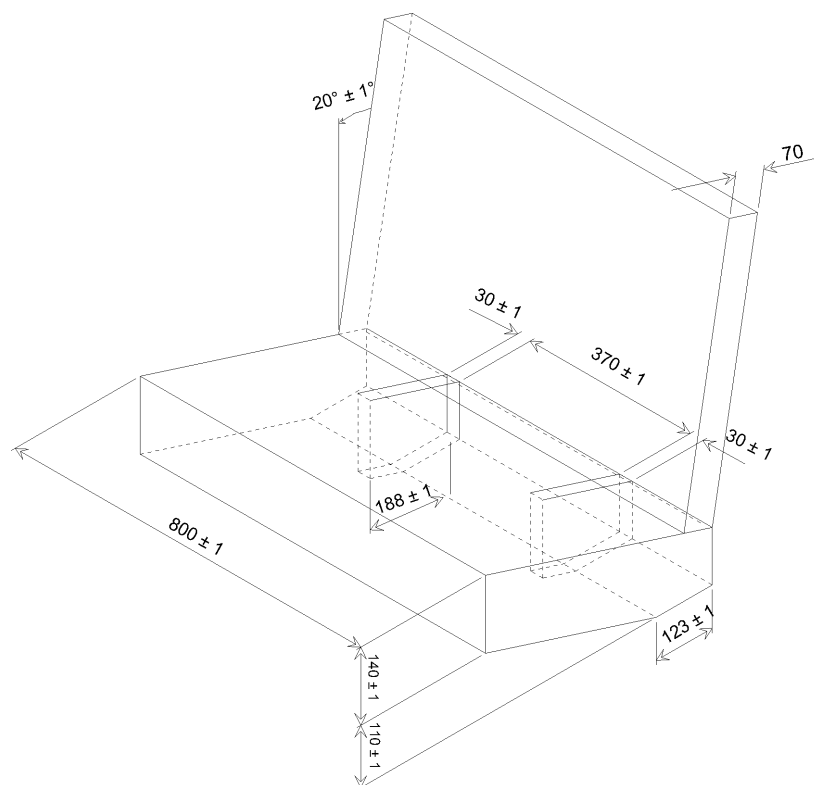


Mõõtmed millimeetrites

Joonis 3

Katteriide mõõtmed

Joonis 4

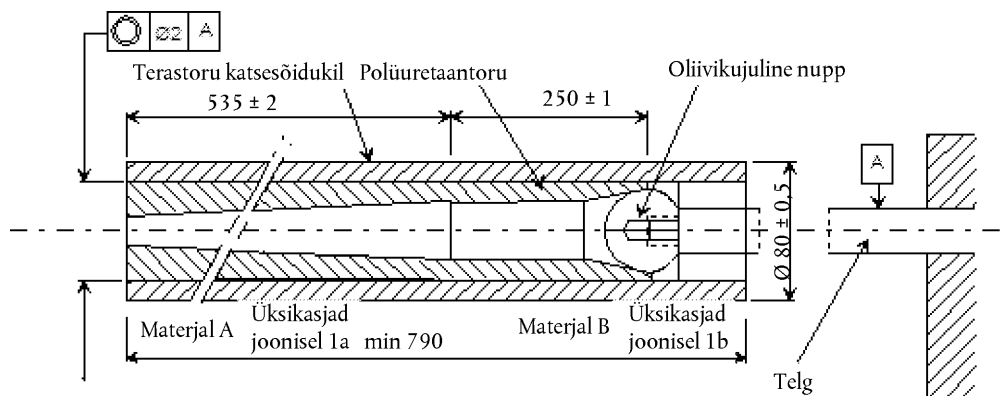
3- Istme ruumiline vaade

2. liide

SEISKAMISSEADIS

LAUPKOKKUPÕRGE, MÕÕTMED MILLIMEETRITES

Joonis 1

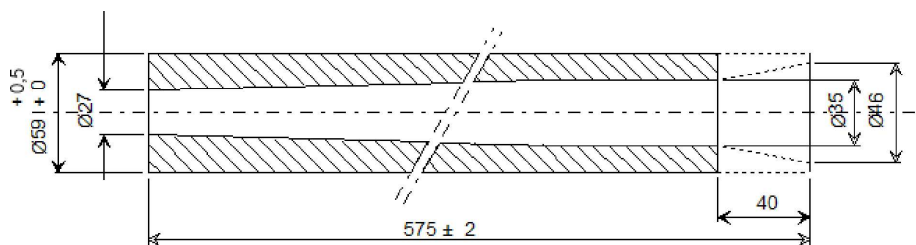


Lõtk vastab polüuretaantoru välisdiameetrile
(kerge curve)

3,2 pinnatöötlus

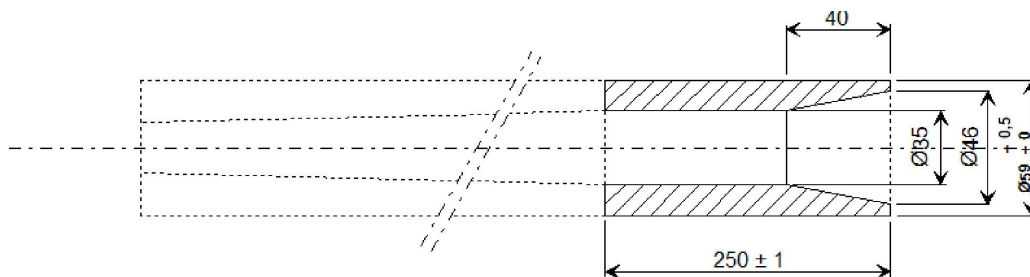
Joonis 1a

Materjal A



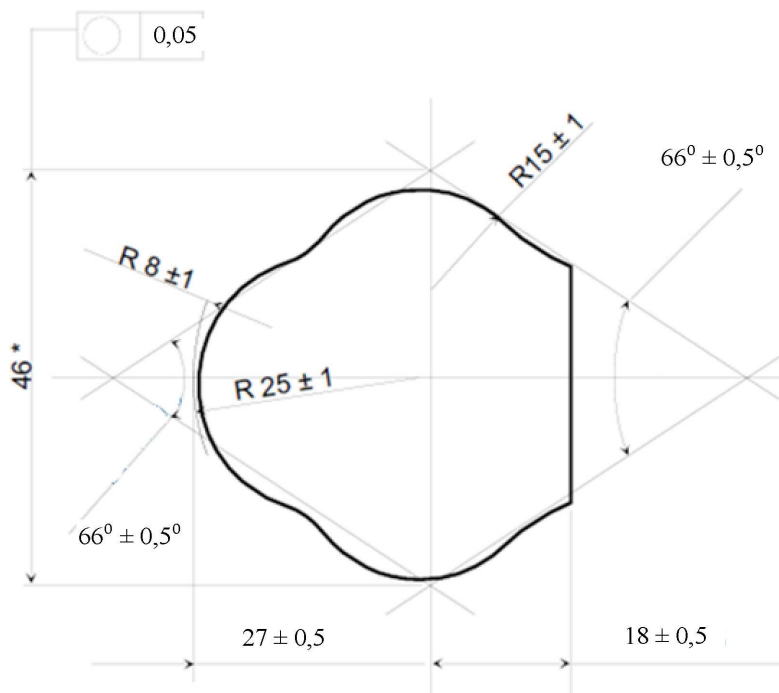
Joonis 1b

Materjal B



Joonis 2

Seiskamisseadise oliivikujuline nupp

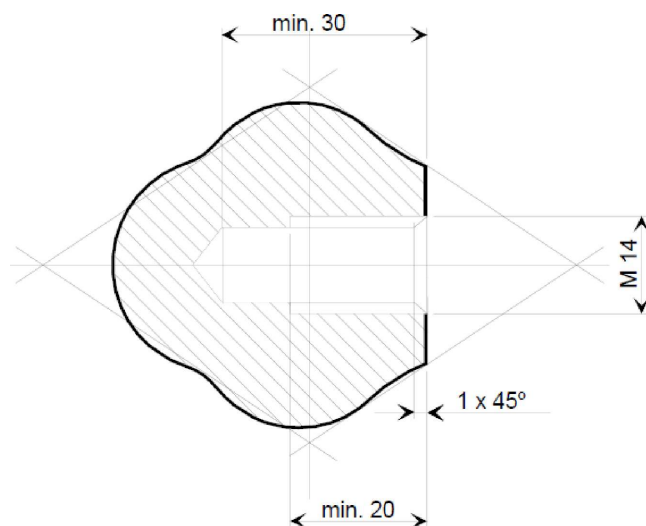


* Mõõtmised võivad varieeruda 43–49 mm

Mõõtmised millimeetrites

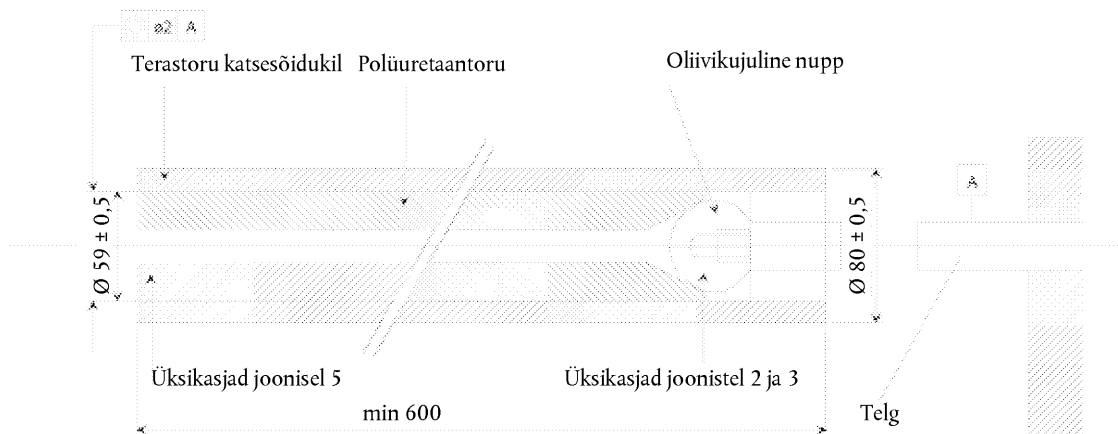
Joonis 3

Seiskamisseadise oliivikujuline nupp



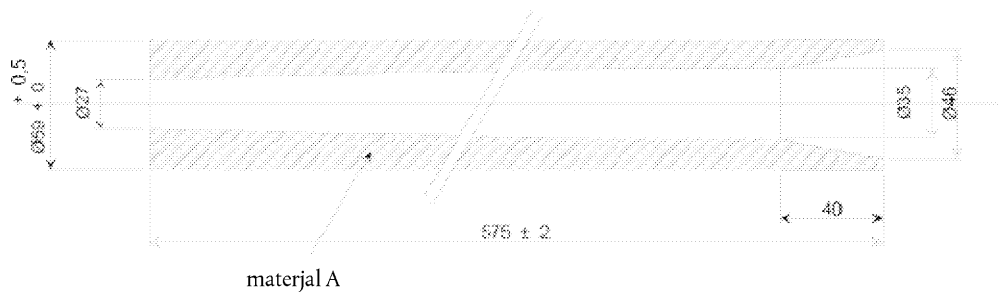
Mõõtmised millimeetrites

Joonis 4

Seiskamisseadis (monteeritud)**Tagantlõök****Mõõtmed millimeetrites**

Lõtk vastab polüuretaantoru välisdiameetrile (kerge curve).

Joonis 5

Seiskamisseadis**Polüuretaantoru****Tagantlõök****Mõõtmed millimeetrites**

3. liide

KATSESÕIDUKI KINNITUSPUNKTIDE ASETUS JA KASUTAMINE

1. Kinnituspunktide asetus peab vastama allpool esitatud joonisele.

Standardse kinnitusplaadi kinnitamisel kinnituspunktide A ja B või B0 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 kinnitusdetaili – 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 sõidusuunas olevate pooluniversaalkategooria lapse turvasüsteemidele, millel on üks või rohkem lisakinnituspunkt (vt käesoleva eeskirja 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). Kinnituspunkte kandev alus peab olema jäik. Ülakinnituspunktid 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.

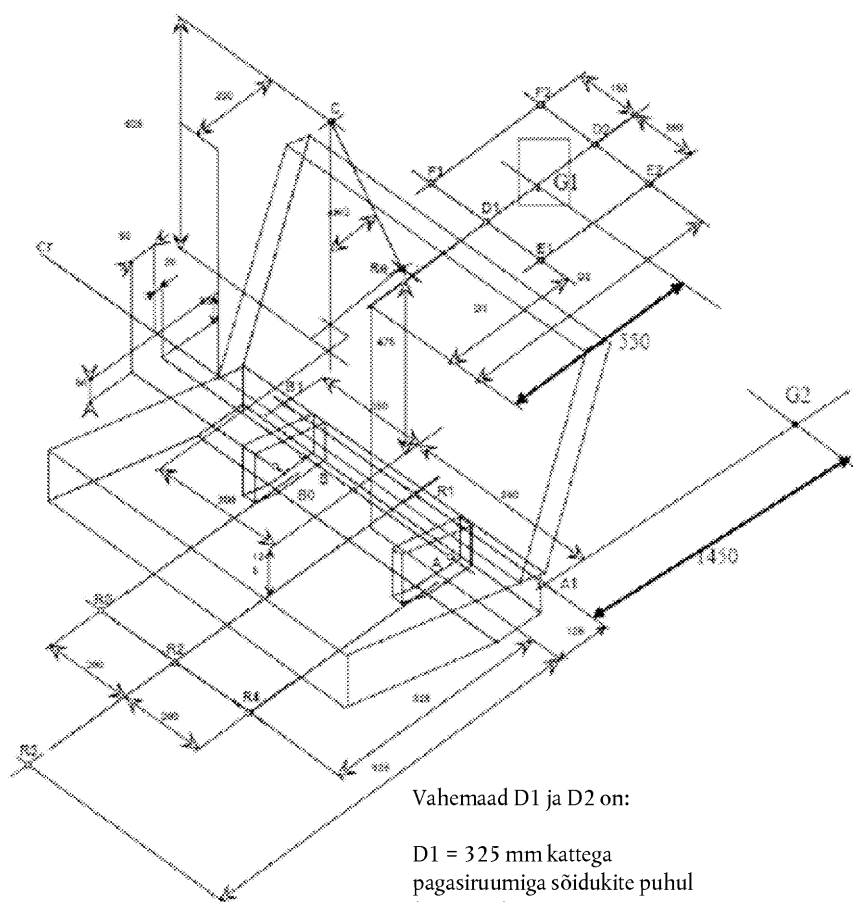
7. Kinnituspunkte A₁ ja/või B₁ võib valikuliselt kasutada 0-rühma turvahällide puhul, nagu on kindlaks määratud turvasüsteemide tootja. Punktid A₁ ja B₁ asuvad R₁ läbival ristjoonel, R₁-st 350 mm kaugusel.

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. Ülakinnitusega 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 käesoleva eeskirja punktile 7.1.4.1.9.

Joonis 1



Vahemaad D1 ja D2 on:

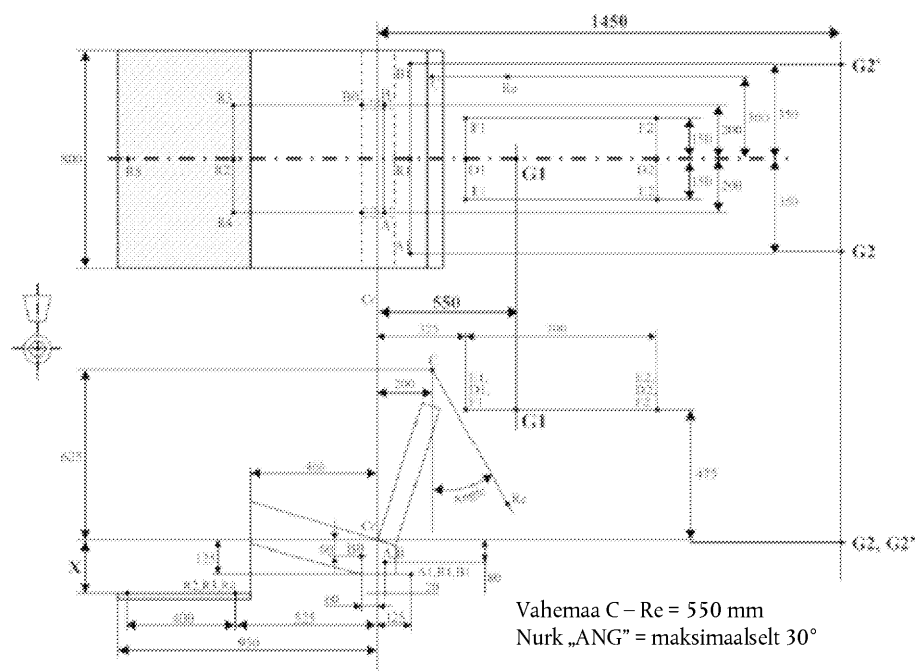
D1 = 325 mm kattega
pagasiruumiga sõidukite puhul
(F1 D1 E1)

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

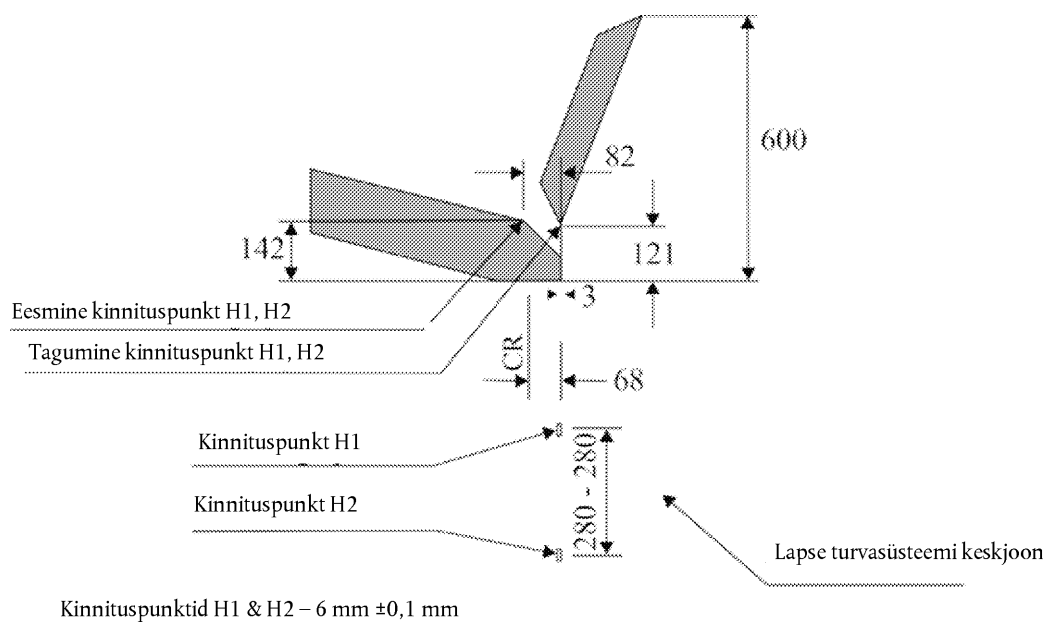
Mõõtmed Cr suhtes lubatud hälbega:
 ± 2 mm välja arvatud vahemaade puhul
põrandast kuni Cr ± 10 mm

Vahemaa C – Re = 550 mm
Nurk „ANG” = maksimaalselt 30°

Joonis 2

Põrandapind on viirutatud

Joonis 3



7. LISA

KATSEÕIDUKI AEGLUSTUS- VÕI KIIRENDUSKÕVER AJAÜHIKUS

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

1. liide

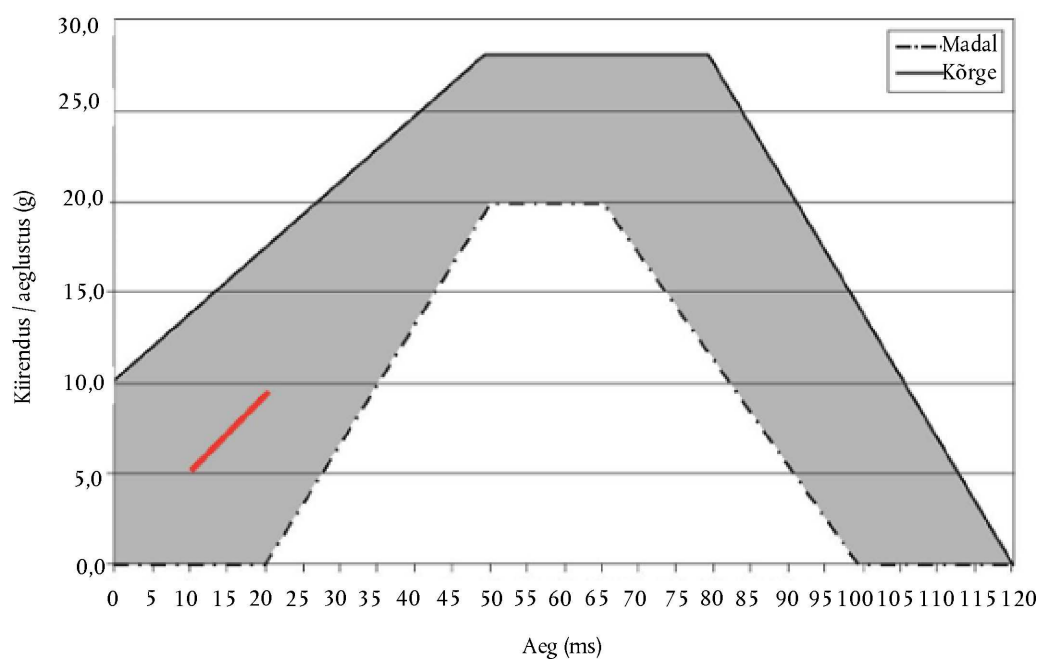
KATSEÕIDUKI AEGLUSTUS- VÕI KIIRENDUSKÕVER AJAÜHIKUS

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

Eeskiri nr 44 – laupkokkupõrge.



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

2. liide

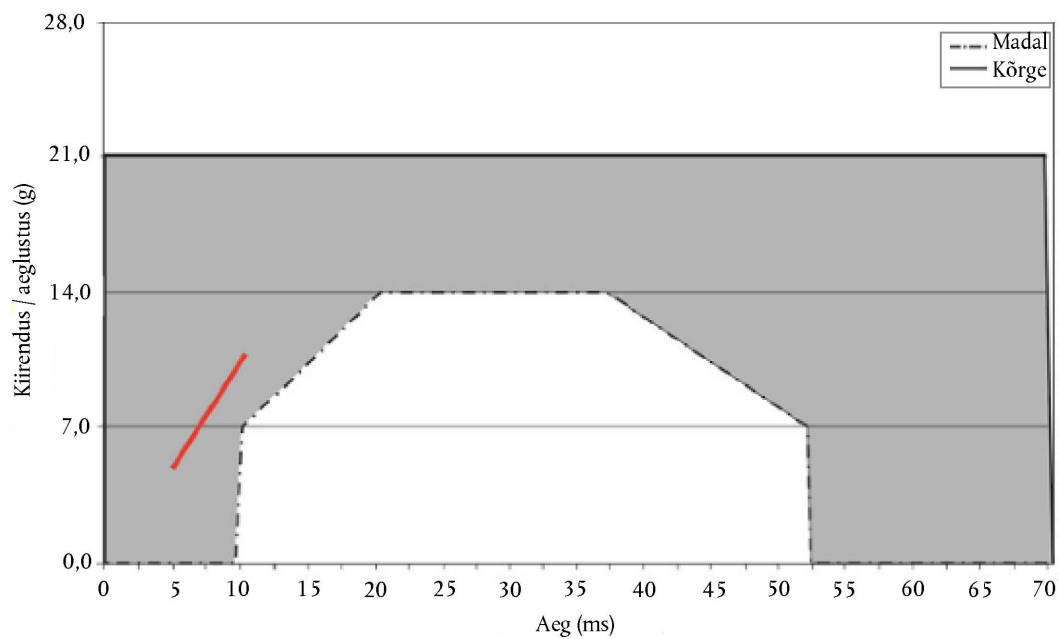
KATSEÕIDUKI AEGLUSTUS- VÕI KIIRENDUSKÕVER AJAÜHIKUS

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

Eeskiri nr 44 – tagantlöök



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

8. LISA

MANNEKEENI KIRJELDUS

1. ÜLDTEAVE

- 1.1. Käesoleva eeskirjaga ette nähtud mannekeene on kirjeldatud käesoleva lisa 1.–3. liites ja TNO (Research Institute for Road Vehicles – Maanteeõidukite uurimisinstituut, Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Madalmaad) valmistatud tehnilistel joonistel.
- 1.2. Võib kasutada ka asendusmannekeene, tingimusel et:
 - 1.2.1. nende võrdväärsust saab tüübikinnitusasutusele tõendada ja
 - 1.2.2. nende kasutus on kantud katsearuandesse ja käesoleva eeskirja 1. lisas kirjeldatud teatisele.

1. liide

ÜHEKSA KUU NING KOLME, KUUE JA KÜMNE AASTA VANUSEID LAPSI KUJUTAVATE MANNEKEENIDE KIRJELDUS

1. ÜLDTEAVE

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 polüüretaanist valatud kehaosadest.

1.3. Mannekeeni koostejoonist vaata jooniselt 9.

2. EHITUS

2.1. Pea

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

2.2. Selgroolülid

2.2.1. Kaelalülid

2.2.1.1. Kael koosneb viiest polüüretaankettast, 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 teraskonstruksioonist, kuhu on paigaldatud käeliigendid. Selgroog koosneb terastrossist nelja keermestatud otsaga.

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

2.4. Jäsemed

2.4.1. Käed ja jalad on samuti valmistatud polüüretaanist 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 polüüretaaniga.

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. PEAMISED OMADUSED

3.1. Kaal

Tabel 1

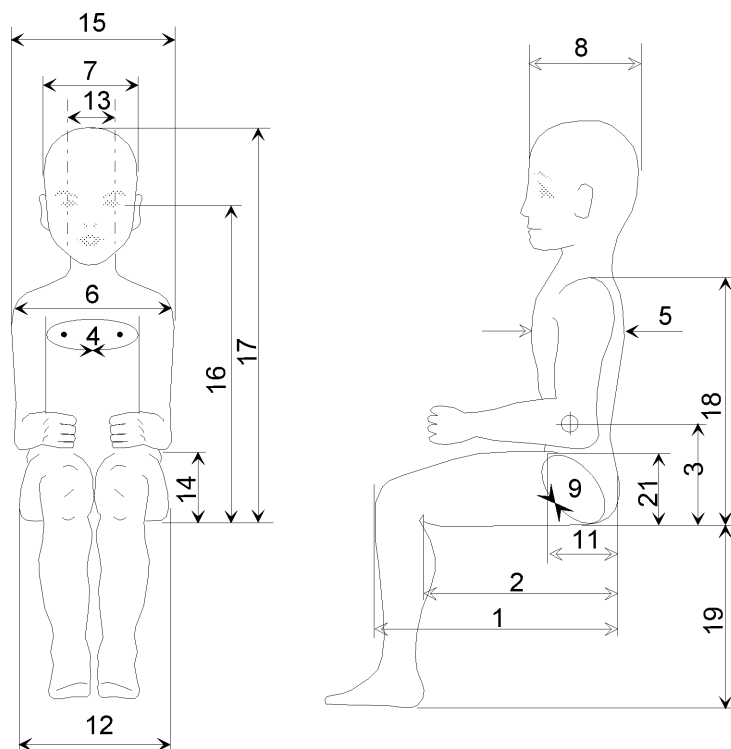
Osa	Mass kilogrammides vanuserühma kaupa			
	9 kuud	3 aastat	6 aastat	10 aastat
Pea + kael	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Kere	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Õlavars (2 ×)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Käsivars (2 ×)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Reieosa (2 ×)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Sääreosa (2 ×)	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 tagapoolt põlve esipooleni	195	334	378	456
2	Istmiku tagant põlveõndlani, istudes	145	262	312	376
3	Raskuskese istmel	180	190	190	200
4	Rinnaümberrmõõt	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	Puusaümberrmõõt, istudes	510	590	668	780
10	Puusaümberrmõõt, 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

Nr	Mõõtmised	Mõõtmised vanuserühma kohta (mm)			
		9 kuud	3 aastat	6 aastat	10 aastat
13	Kaela laius	60	71	79	89
14	Istmest küünarnukini	135	153	155	186
15	Õlalaius	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. Üldteave

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 tasapinnale selili.

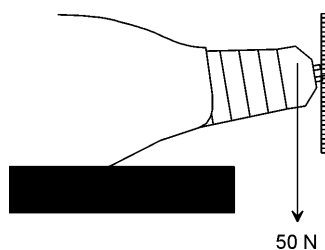
4.2.2. Paigaldage kogu kaelaosa ilma peata.

4.2.3. Pingutage pingutusmutri kandelüli ja telglüli ploki.

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

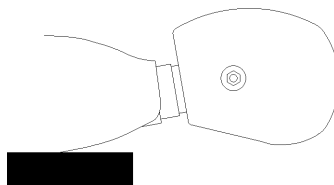


4.3. Kandelüli ja telglüli liigend

4.3.1. Asetage torso horisontaalsele tasapinnale selili.

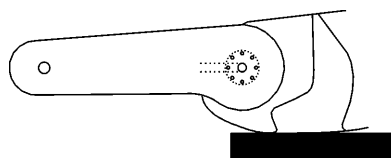
- 4.3.2. Paigaldage kogu kaela- ja peaosa.
- 4.3.3. Pingutage polti ja reguleerimismutrit kogu peas ning kogu kandelüli ja telglüli plokis, pea on horisontaalasendis.
- 4.3.4. Lõdvendage reguleerimismutrit, kuni pea hakkab liikuma (vt joonis 3).

Joonis 3



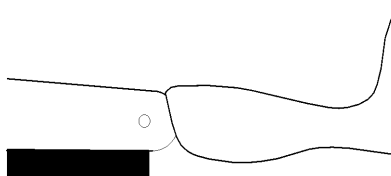
- 4.4. Puusaliigend
- 4.4.1. Asetage vaagen esiküljega horisontaalsele pinnale.
- 4.4.2. Paigaldage reis ilma sääreta.
- 4.4.3. Pingutage reguleerimismutrit reie horisontaalasendis.
- 4.4.4. Lõdvendage reguleerimismutrit, kuni reis hakkab liikuma.
- 4.4.5. Puusaliigendit tuleb alguses pidevalt kontrollida „sissetöötamisel“ esinevate probleemide tõttu (vt joonis 4).

Joonis 4



- 4.5. Põlveliigend
- 4.5.1. Reis asetage 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).

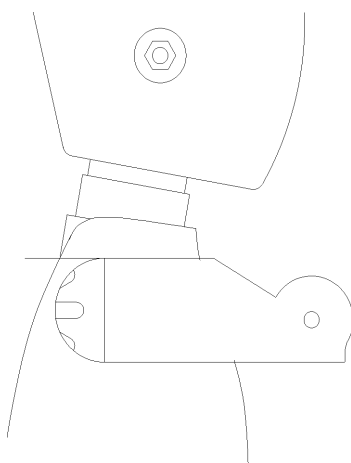
Joonis 5



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.

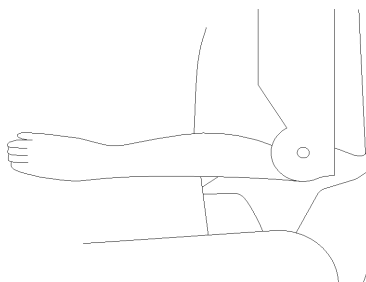
Joonis 6



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

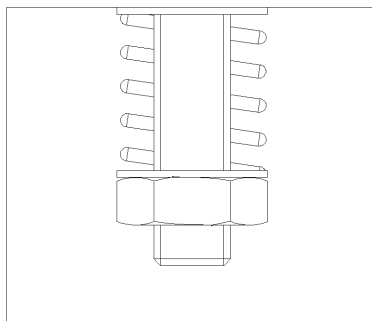


4.8. Nimmetross

- 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 $\frac{2}{3}$ -ni koormamata vedru pikkusest (vt joonis 8).

Joonis 8



- 4.9. Allkeha sisemuse kalibreerimine

- 4.9.1. Üldteave

- 4.9.1.1. Katse tehakse 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 algset koormust 20 N.

- 4.9.4. Rakendatakse püsikoormust 50 N.

- 4.9.5. Allkeha sisemuse sissepaine peab pärast kahte minutit olema järgmine:

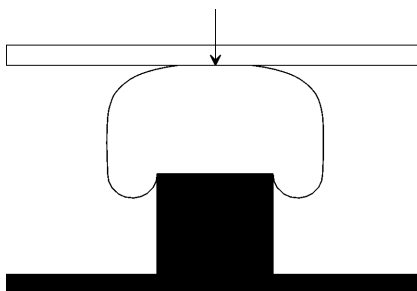
9 kuu vanust last kujutaval mannekeenil $11,5 \pm 2,0$ mm.

3 aasta vanust last kujutaval mannekeenil $11,5 \pm 2,0$ mm.

6 aasta vanust last kujutaval mannekeenil $13,0 \pm 2,0$ mm.

10 aasta vanust last kujutaval mannekeenil $13,0 \pm 2,0$ mm.

Joonis 9



5. MÕÕTERIISTAD

- 5.1. Üldteave

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

- 5.2. Kiirendusmõõtuuri 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 sellist Modelleerimismaterjali, 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 poliüuretaanvahust, 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 kehamõõtmel ja on esitatud tabelites 1 ja 2 ning joonisel 1.

Tabel 1

Vastsündinut kujutava mannekeeni põhimõõtmed

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

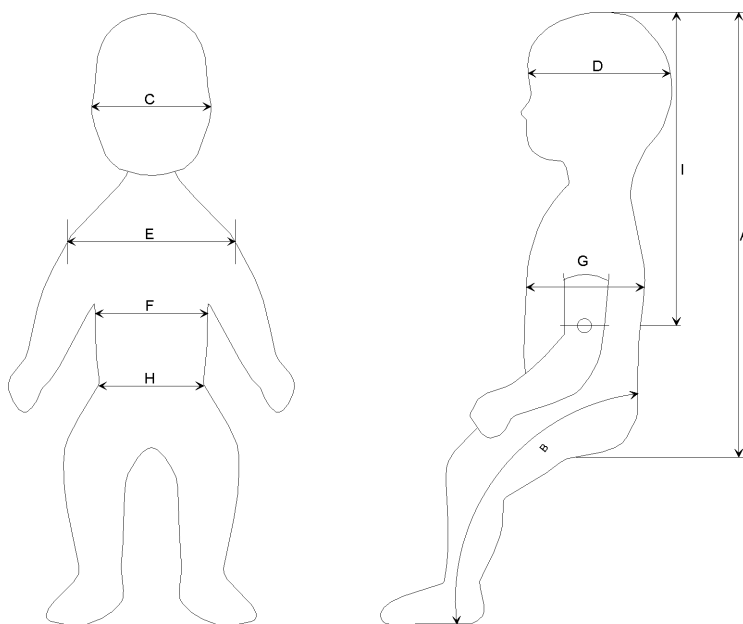
Tabel 2

Vastsündinut kujutava mannekeeni massi jaotumine (*)

Pea ja kael	0,7 kg
Kere	1,1 kg
Käed	0,5 kg
Jalad	1,1 kg
Kogumass	3,4 kg

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

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 varbkolbile rakendatakse mannekeeni ülemise-sisemise teljega ristsuunas horisontaalset koormust 150 N. Varbkolbi telg peab olema mannekeeni õla keskel ning õlal asuva punkti A kõrval (vt joonis 2). Varbkolbi külgmise läbipaine punkti suhtes, kus asub esimene kontakt käega, peab olema 30 ja 50 mm vahel.
- 1.3. Menetlust korratakse teise õlaga, torsot hoitakse teisest küljest kinni.

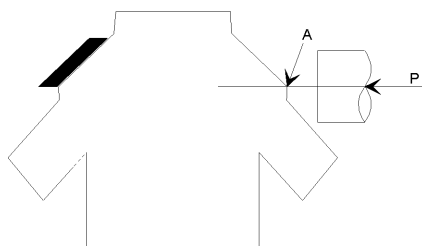
2. JALALIIGENDI JÄIKUS

- 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 varbkolbiga, mille keskjoon asub põlvede ülemise punkti kohal.
- 2.3. Varbkolbile rakendatakse piisavat jõudu, et painutada puusi, kuni varbkolbi 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.

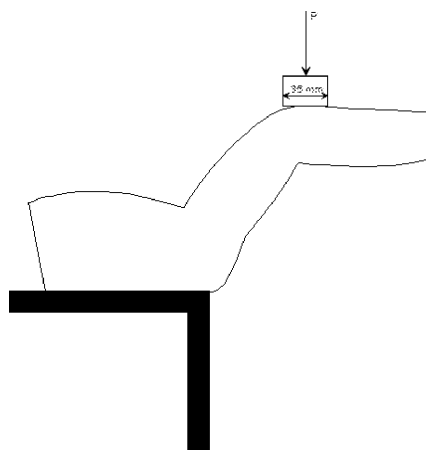
3. TEMPERATUUR

Kalibreerimine peab toimuma temperatuuril 15–30 °C.

Joonis 2



Joonis 3



3. liide

18 KUU VANUST LAST KUJUTAVA MANNEKEENI KIRJELDUS

1. ÜLDTEAVE
- 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 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. Kere
- 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 reguleerimiseks 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. Käte saab fikseerida kahes lähteasendis fikseerimisseadise abil.

2.10. Künaraliigend

2.10.1. Künaraliigend võimaldab künarvarre painutamist ja väljasirutamist. Künarvarre saab fikseerida kahes lähteasendis fikseerimisseadise 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. PEAMISED OMADUSED

3.1. Kaal

Tabel 1

18 kuu vanust last kujutava mannekeeni massi jaotumine

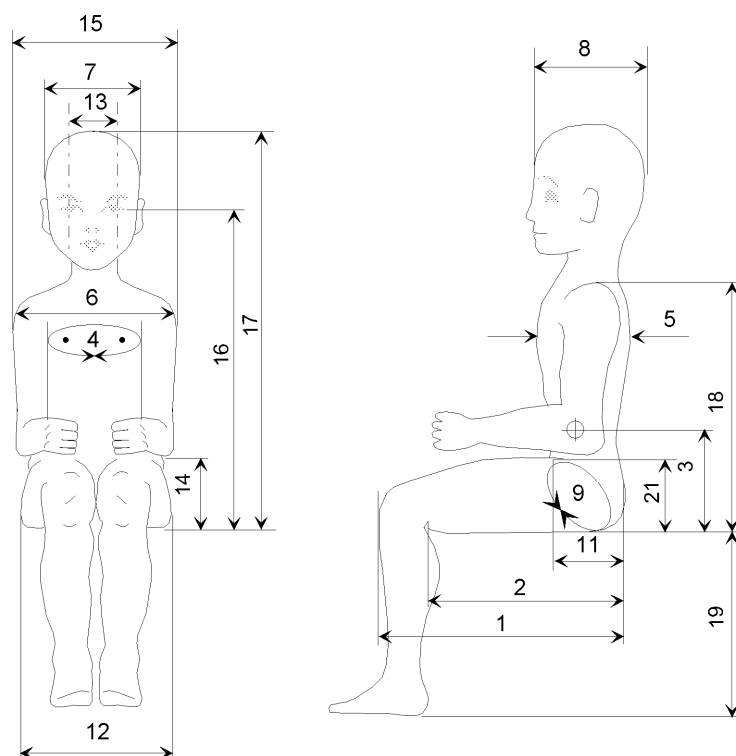
Osa	Mass (kg)
Pea + kael	2,73
Kere	5,06
Õlavars	0,27
Künarvars	0,25
Reis	0,61
Säär	0,48
Kogumass	11,01

3.2. Põhimõtted

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

Joonis 1

18 kuu vanust last kujutava 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	Rinnaümbarmõõt	474
5	Rindkere sügavus	113
7	Pea laius	124
8	Pea pikkus	160
9	Puusaümbarmõõt, istudes	510
10	Puusaümbarmõõt, 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	Õlalaius	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. Üldteave

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

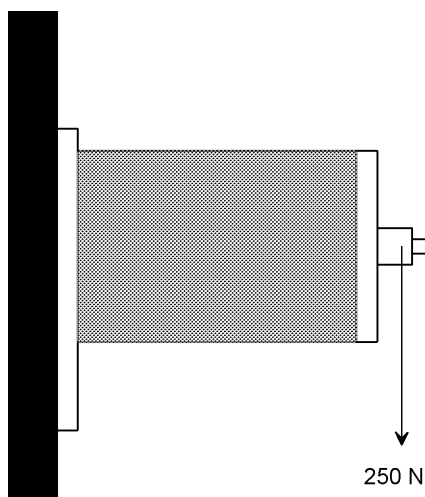
Kahjustuste kindlaksmääramiseks tuleb kontrollida kõiki osi vastavalt käesolevatele juhiste.

4.2. Selgroo nimmeosa

- 4.2.1. Selgroo nimmeosa kalibreeritakse enne selle paigaldamist mannekeeni.

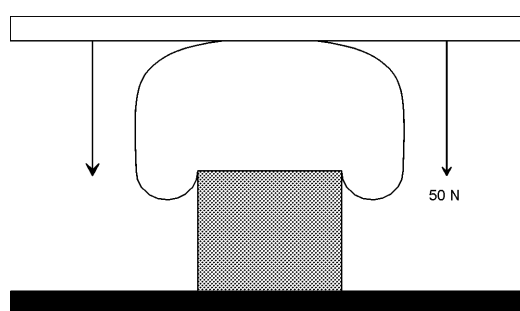
- 4.2.2. Selgroo nimmeosa alumine kinnitusplaat ühendatakse seadmega sellisel viisil, et selgroo nimmeosa esikülg on allpool (joonis 2).

Joonis 2



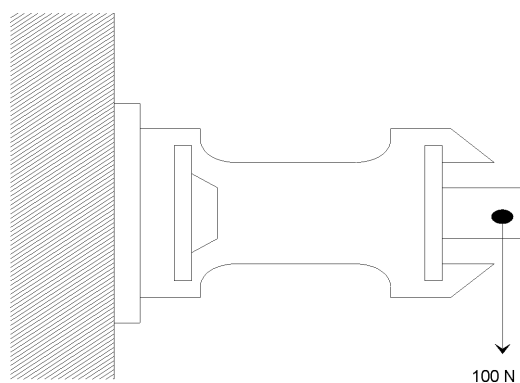
- 4.2.3. Ülemisele kinnitusplaadile rakendatakse allapoole suunatud jõudu 250 N. Tulemuseks on nihe allapoole, mis tuleb mõõta ajavahemikus 1–2 sekundit pärast jõu rakendamise algust, nihe peab jääma 9 ja 12 mm vahele.
- 4.3. Allkeha
- 4.3.1. Allkeha sisemus paigaldatakse jäigale, selgroo nimmeosa laiuse ja pikkusega plokile. See plokk on selgroo nimmeosast vähemalt kaks korda paksem (joonis 3).
- 4.3.2. Rakendatakse algset 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 reguleeritavas 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 reguleeritavas asendisse ja küünarvars ülemisse reguleeritavas asendisse.
 - 4.9.2. Kui küünarvars selles asendis ei püsi, tuleb küünarnuki fikseerimisseadis parandada või asendada.
 - 5. MÕÕTERIISTAD
 - 5.1. Üldteave
 - 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 mõõtmismenetlused põhinevad rahvusvahelisel standardil ISO 6487:1980.
 - 5.2. Kiirendusmõõture 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

LAUPKOKKUPÕRKEKATSE VASTU TAKISTUST

1. SEADELDISED, KATSEKORD JA MÕÕTEVAHENDID

1.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sellele mahuks kiirendusrada, takistus ja katseks vajalikud tehnilised paigaldised. Raja vähemalt viie meetri pikkune osa 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 sellise paksusega, 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 aluspinnale või paigutatud aluspinnale, vajaduse korral koos lisakinnitussaadmetega nihke piiramiseks. Kasutada võib ka teistsuguste omadustega takistust, millega saadakse vähemalt samaväärseid tulemusi.

1.3. Sõiduki liikumapanemine

Kokkupõrke ajal ei mõjutata sõidukit enam ühegi lisajuhtimis- ega tõukeseadmega. Sõiduk peab jõudma takistuseni 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 eksploatatsioonimassi hulka, või see peab olema sellises seisukorras, mis rahuldab sõitjateruumi osade ja varustuse ning sõiduki kui terviku eksploatatsioonimassi jaotuse suhtes kehtestatud nõudeid.

1.4.2. Kui sõiduk liigub väliste vahendite abil, tuleb kütusetootesüsteem 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. Tootja taotlusel võib katsete korraldamise eest vastutav tehniline teenistus lubada muude eeskirjadega ette nähtud katseteks (sealhulgas katsed, mis võivad mõjutada sõiduki konstruktsiooni) 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. Mõõteriistad

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

10. LISA

TAGANTLÖÖGIKATSE

1. SEADELISED, KATSEKORD JA MÕÕTEVAHENDID

1.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sinna mahuks löökkeha tõukesüsteem ning oleks ruumi kokku pörganud sõiduki pörkejärgseks 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. Pörkepind on tasane, vähemalt 2 500 mm lai ja 800 mm kõrge. Äärte ümardusraadius on 40 kuni 50 mm. Pörkepind peab olema kaetud 20 ± 1 mm paksuse vineerikihiga.

1.2.3. Kokkupõrke hetkel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

1.2.3.1. pörkepind peab olema vertikaalne, kokku pörganud sõiduki keskpikitasapinnaga risti;

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

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

1.2.3.4. pörkepinna alumise ääre kõrgus maapinnast on 175 ± 25 mm.

1.3. Löökkeha liikumapanemine

Löökkeha võib kas kinnitada vankrile (liikuv takistus) või see võib moodustada osa pendlist.

1.4. Liikuva takistuse kasutamise korral kohaldatavad erisätted

1.4.1. Kui löökkeha on kinnitatud vankrile (liikuv takistus), peab kinnitus 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 $1\,100 \pm 20$ 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 kokkupõrkel.

- 1.5.3. Pendel on varustatud seiskamisseadise, et vältida löökkeha korduvat pörget katsesõidukiga.
- 1.5.4. Kokkupõrke hetkel peab pendli löögikeskme kiirus olema 30 ja 32 km/h vahel.
- 1.5.5. Pendli löögikeskmele taandatud mass m_r on määratletud kui kogumassi m , löögikeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse a (*) ning raskuskeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse l funktsioon, mis on määratletud järgmise valemiga:

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

- 1.5.6. Taandatud mass m_r peab olema $1\,100 \pm 20$ 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 eksploatatsioonimassi hulka, või peab see olema sellises seisukorras, mis rahuldab sõiduki kui terviku eksploatatsioonimassi jaotuse suhtes kehtivaid nõudeid.

- 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.

(*) Kaugus a võrdub kõnealuse sünkroonpendli pikkusega.

11. LISA

LISAKINNITUSPUNKTID LAPSE TURVASÜSTEEMI POOLUNIVERSAALKATEGOORIA 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.

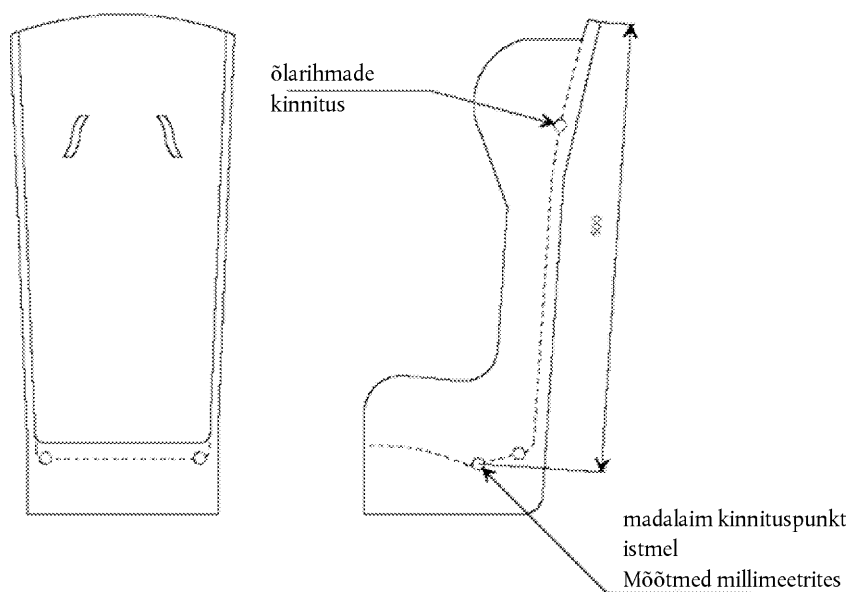
Tehnilised teenistused võivad võtta arvesse sõiduki tootjalt saadud teavet.

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 soovitusel (eesmärgiga võtta tarvitusele sõiduautes kasutatavate lapse turvasüsteemide kinnituspunktide erinõuded) punktis 3 jj ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Vt eeskirja nr 16.

12. LISA

ISTE



Mõõtmel millimeetrites

13. LISA

STANDARDNE TURVAVÖÖ

1. Dünaamilise koormuskatse ja maksimumpikkuse nõuete kohaselt valmistatakse turvavöö ühe joonisel 1 esitatud väliskuju järgi. Joonisel on tõmburiga varustatud kolmepunktiivöö ja staatiline kahepunktiivöö.
2. Tõmburiga varustatud kolmepunktiivöö on järgmised jäigad osad: tõmbur (R), posti silmus (P), kaks kinnituspunkti (A1 ja A2) (vt joonist 1b) ning keskosa (N, üksikasju vt jooniselt 3). Tõmbur peab vastama eeskirja nr 16 tõmbejõu nõuetele. Tõmburi rulli läbimõõt on $33 \pm 0,5$ mm.
3. Tõmburiga varustatud vöö paigaldatakse 6. lisa 1. ja 4. liites kirjeldatud katseistme kinnituspunktidest 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 $2\,820 \pm 5$ mm, mõõdetuna sirgjoonel ilma koormuseta ning horisontaalsel pinnal; kõnealust pikkust võib suurendada piiratud kategooria katsetamise puhul; paigaldatud lapse turvasüsteemi kõigi kategooriate puhul peab rihma pikkus tõmburi rullil olema vähemalt 150 mm.

4. Vöörihmale esitatavad nõuded on järgmised.

Materjal: must lõimitud polüester a) laius: 48 ± 2 mm koormusel 10 000 N

b) paksus: $1,0 \pm 0,2$ mm.

c) venivus: 8 ± 2 % koormusel 10 000 N

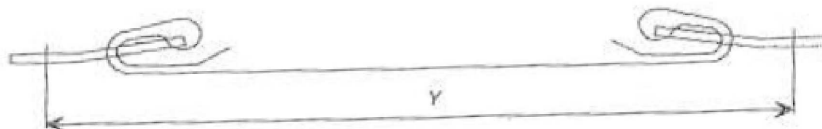
5. Joonisel 1 esitatud staatiline kahepunktiivöö koosneb kahest standardsest kinnitusplaadist, mis on esitatud joonisel 2, ning rihmast, mis vastab punktis 4 sätestatud nõuetele.
6. Kahepunktiivöö kinnitusplaadid paigaldatakse katsesõiduki kinnituspunktidest A ja B. Y-i väärtus joonisel 1 on $1\,300 \pm 5$ mm. See on maksimumpikkus universaalkategooria lapse turvasüsteemi kinnitamiseks kahepunktiivööga (vt punkt 6.1.9).

Joonised 1a ja 1b

Standardse turvavöö väliskujud

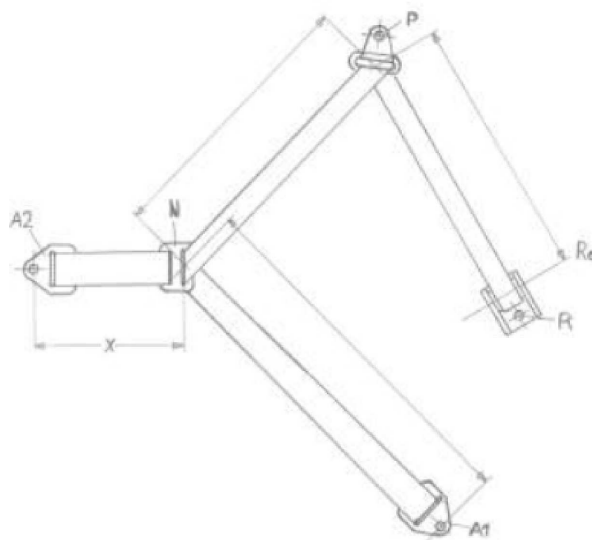
Joonis 1 a

Staatiline kahepunktivöö



Joonis 1b

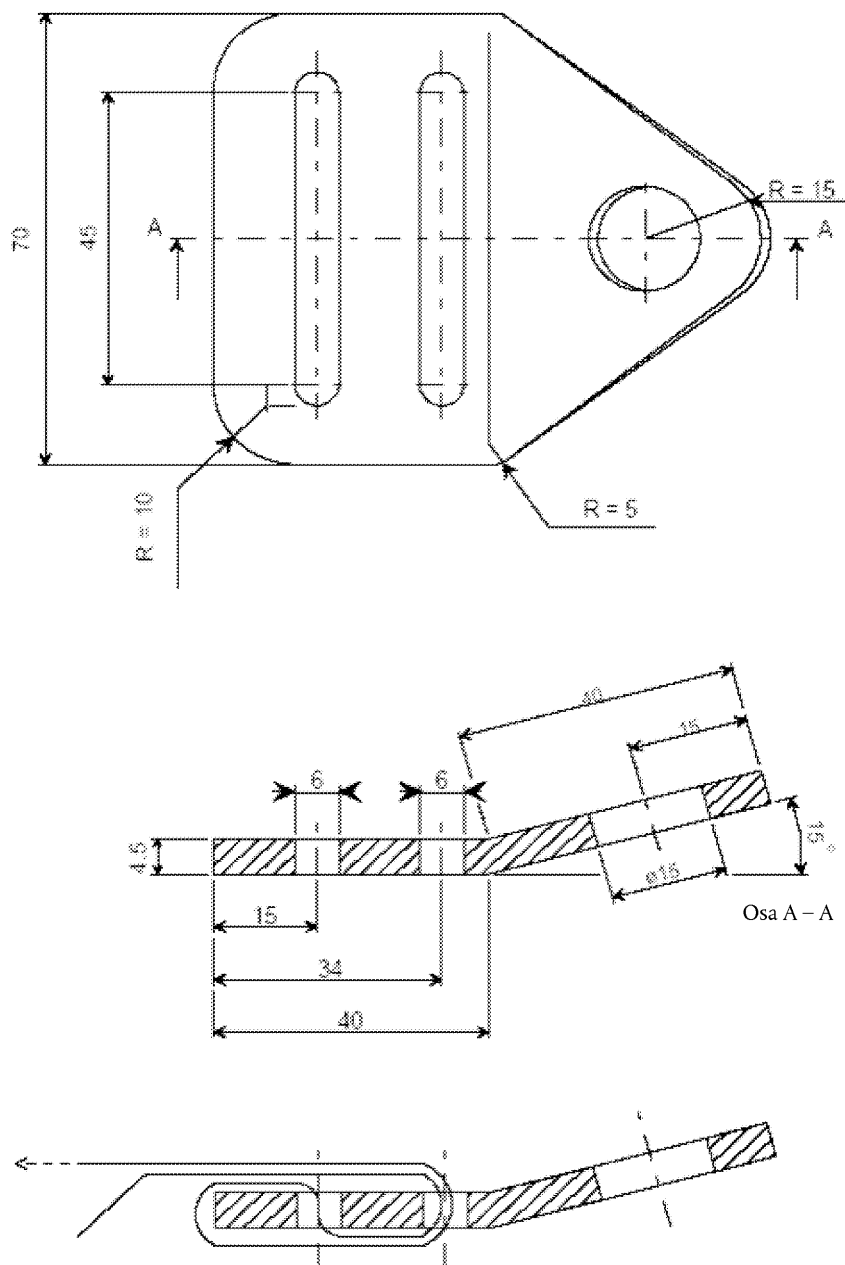
Tõmburiga varustatud kolmepunktivöö



Joonis 2

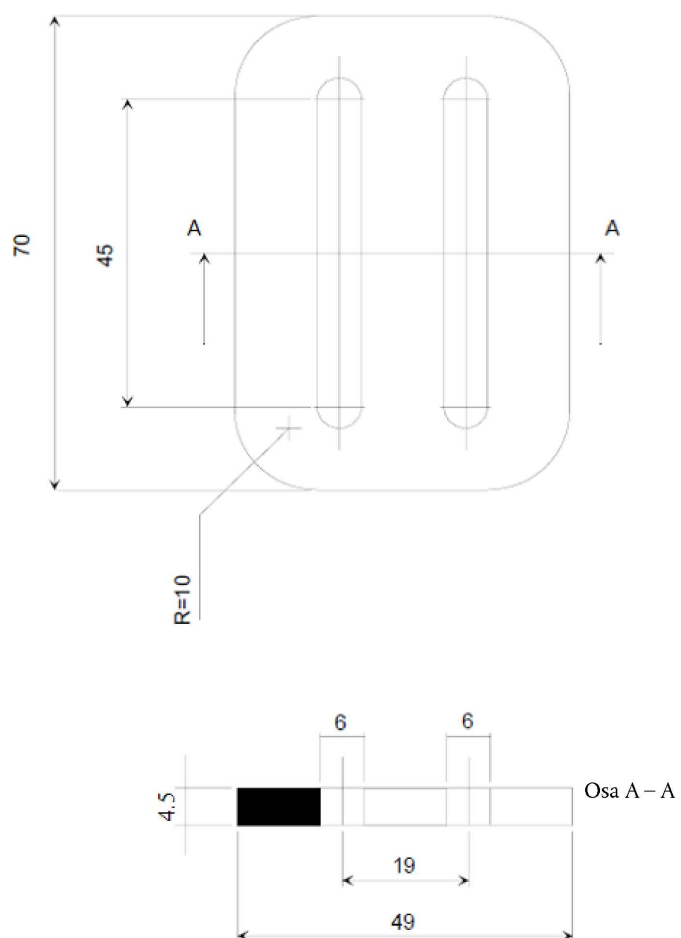
Standardne kinnitusplaat

Mõõtmed millimeetrites



Joonis 3

Standardvöö väliskuju keskosa

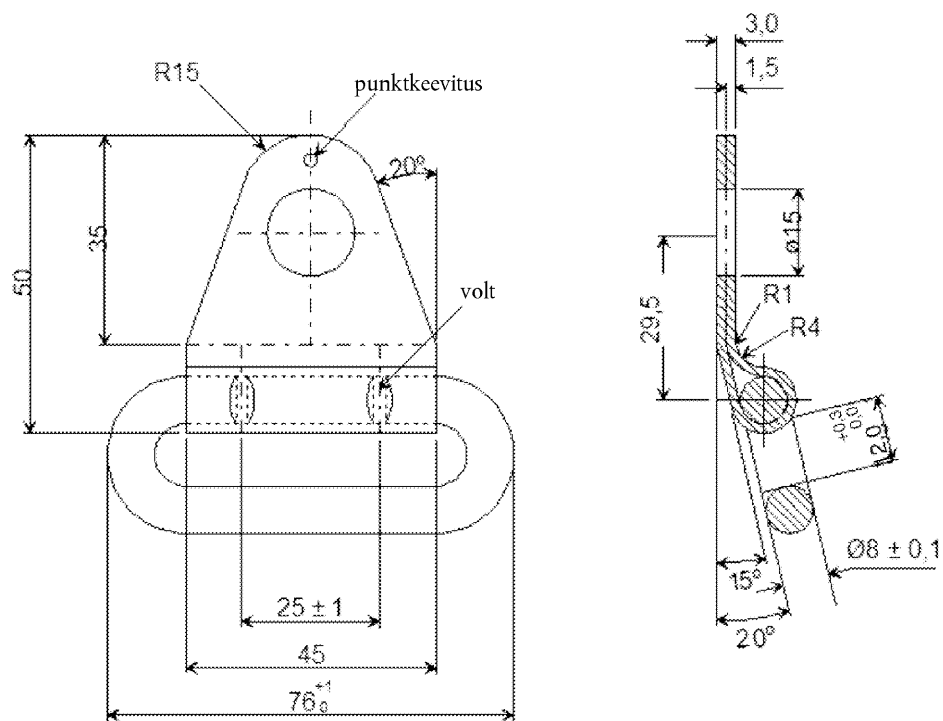


Mõõtmekeskmes millimeetrites

Joonis 4

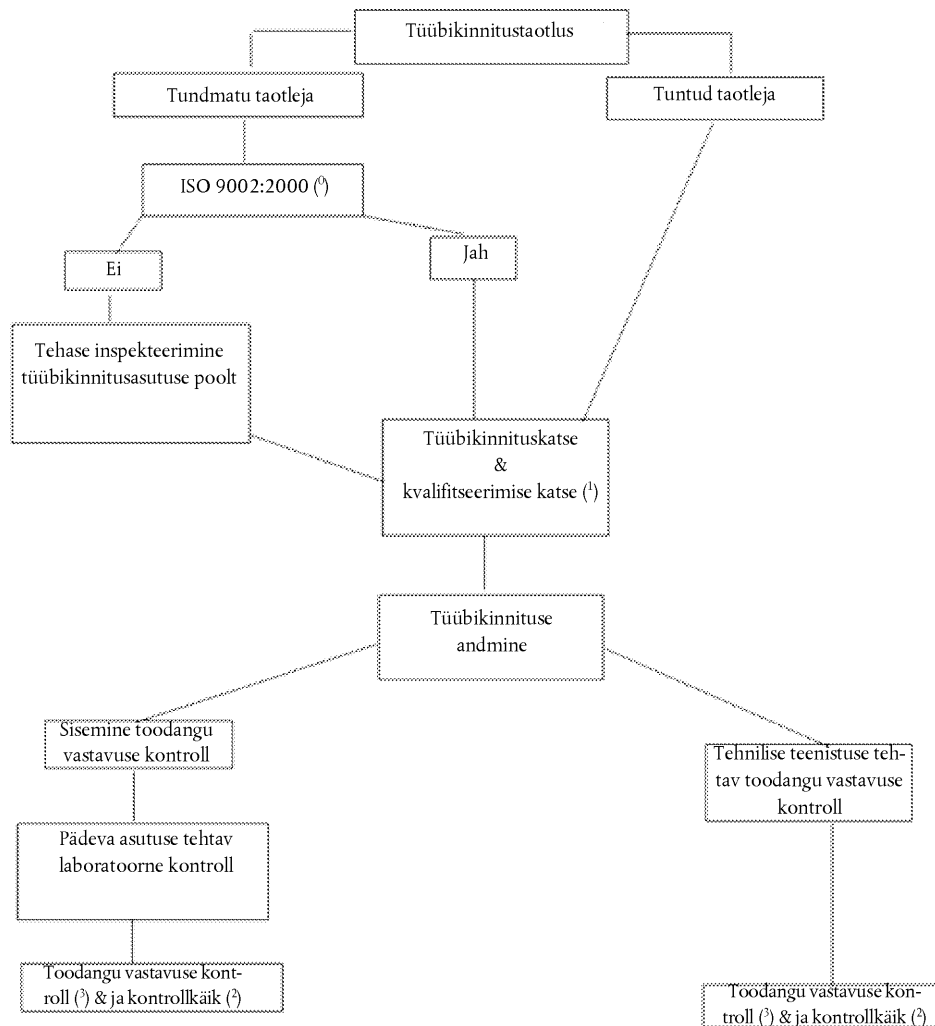
Posti silmus

Viimistlus kroomitud



14. LISA

TÜÜBIKINNITUSSKEEM (SKEEM ISO 9002:2000)



Märkused:

(⁹) Võib rakendada sellega samaväärset standardit, kusjuures on võimalik vabastada kujunduse ja arendusega seotud nõuetest; ISO 9002:2000 „Tarbija rahulolu ja jätkuv arendus“ punkt 7.3.

(¹) Kõnealused katsed teeb tehniline teenistus

(²) 16. lisa kohased katsed

a) kui ISO 9002:2000 ei kohaldata:

i) asutus või tehniline teenistus märkuse 3 alapunktis a nimetatud kontrollvisiidi käigus

ii) tootja märkuse 3 alapunktis b nimetatud kontrollvisiitide vahelisel ajal;

b) kui ISO 9002:2000 kohaldatakse: tootja, menetlust kontrollitakse märkuse 3 alapunktis b nimetatud kontrollvisiidi käigus.

(³) asutus või tehniline teenistus külastab tootjat selle kontrollimiseks ja juhuslike katsenäidiste valimiseks

a) kui ISO 9002:2000 ei kohaldata: kaks korda aastas;

b) kui ISO 9002:2000 kohaldatakse: üks kord aastas.

15. LISA

SELGITAVAD MÄRKUSED

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

Punkt 2.10.1.

Kiirregulaatoriks võib samuti olla seade, millel on manuaalse vabastusega tõmburiga sarnane võll ja vedru. Regulaatorit 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 vastavalt eeskirjale nr 16 tüübikinnituse saanud turvavööde suhtes, mis on vajalikud lapse turvasüsteemi sõidukisse kinnitamise ja lapse turvalisuse tagamise puhul.

Punkt 6.1.2.

Seljaga sõidusuunas 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 kõnealuse 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 7.1.4.1.4.

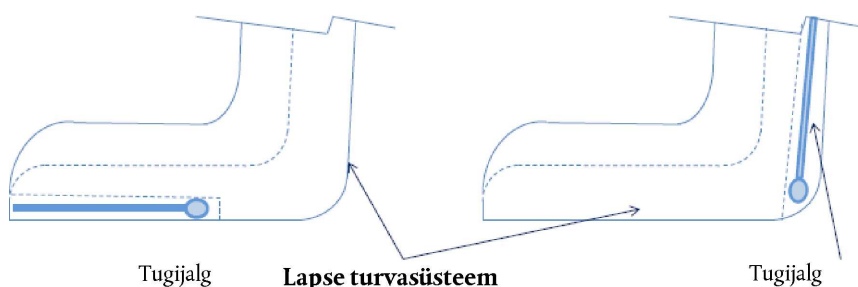
Selle punkti eesmärk on tagada, et lapse turvasüsteem talub dünaamilise koormuskatse ajal kogu rakendatud koormust, hoides last asendis ning säilitades algasendi ja konfiguratsiooni. Iga algse konfiguratsiooni muutust, k.a tooli kallutatud asendi või tugijala pikkuse muutust käsitatakse veana. Kõiki kandvate osade või komponentide, nagu täiskasvanu turvavöö kokkupuutepunktide (tähistatud kui vöökulg), pöörlemisvastase seadme või lapse turvasüsteemi korpuse vigu käsitatakse talitusveana, v.a juhul, kui selline tegevus on selgelt määratletud koormust piirava seadme funktsioonina.

Punkt 7.1.4.1.10.1.2.

„Täielikult turvasüsteemi sisse paigutatud“ tähendab, tugijalg on kokkupandud asendis ja ükski selle osa ei ulatu aluse või korpuse seest välja ning ta ei mõjuta mingil määral lapse turvasüsteemi asendit katsepingil. Vaata selgitavaid näiteid järgmistelt joonistelt.

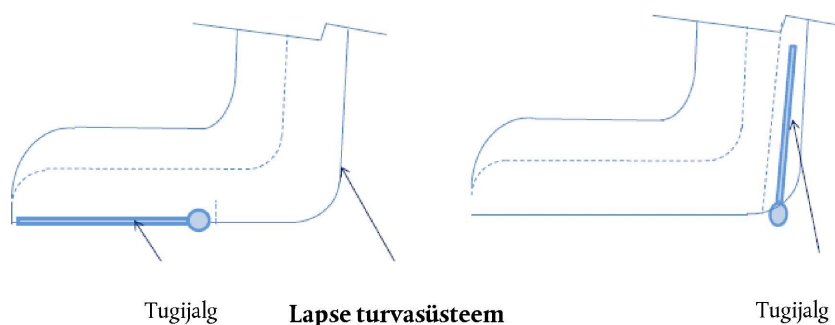
Joonis 1

Näidis. Täielikult turvasüsteemi sisse paigutatud tugijalg



Joonis 2

Näidis. Tugijalg, mis ei ole täielikult turvasüsteemi sisse paigutatud



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 kindlustamiseks, et eraldi tüübikinnituse saanud 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 katseistmele, aga katsetamine sõiduki istmel on lubatud.

Punkt 8.1.3.6.3.2.

Liigendatud tahvlit või sarnast painduvat seadist kasutatakse selleks, et simuleerida olukorda, kus lapsel võetakse riided ära, aga traksvööd vastavalt ei kohandata. Kui laps on paigutatud süsteemi, mis kohandub vastavalt lapse kehale ilma välise sekkumiseta (kui kasutatakse täiskasvanu vööd või kui traksvöö sisaldab automaatseid või hädalukustuvaid tõmbureid), ei ole liigendatud tahvlit vaja kasutada. Lapse turvasüsteemide puhul, mille rihmade pikkus on fikseeritav (nt ilma tõmburiteta traksvöö või lukustusseadisteta täiskasvanu vöö), on liigendatud tahvli kasutamine nõutav. Vööga löögikaitsekilbiga varustatud lapse turvasüsteemide puhul on liigendatud tahvli kasutamine kohustuslik.

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). Vastavalt vajadusele. Katse tehakse pärast mannekeeni eemaldamist.

Punkt 8.2.5.2.6.

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

Punkt 10.1.3.

Kui tüübikinnituse laiendus hõlmab ainult ühe lapse turvasüsteemi rühma puhul tehtud muudatusi, tuleb laiendamise andmisega seotud katsed teha ainult sellele rühmale ja kui kõrvalekalle on suurem kui kõige halvem varasem tulemus (mis tahes rühmas, mida algne tüübikinnitus või varasemad laiendused hõlmasid), tuleb teha uued toodangu kvalifitseerimise katsed. Kui pea kõrvalekalle on väiksem kui varasema tüübikinnituse või laiendamisega seotud katse tulemus (v.a toodangu kvalifitseerimise katsed), ei ole uusi toodangu kvalifitseerimise katseid vaja.

Kui tüübikinnituse laiendamist põhjustavad muudatused mõjutavad rohkem kui ühte rühma, näiteks kui lapse turvasüsteemi rühma $\frac{2}{3}$ laiendatakse nii, et see hõlmaks ka rühma 1, aga muudatus võib mõjutada rühma $\frac{2}{3}$ (nt tugevdamine), tuleb teha rühma 1 katsed ja rühma $\frac{2}{3}$ kõige halvem tulemust (algse tüübikinnituses) käsitlev katse. Kui mis tahes tulemus on halvem kui algse tüübikinnituse või varasema laienduse puhul saadud tulemus (v.a toodangu kvalifitseerimise katsed), tuleb teha uued halvimat tulemust käsitlevad toodangu kvalifitseerimise katsed.

Alati tuleb teha võrdlus tüübikinnituse või laiendamisega seotud katsetel saadud (v.a toodangu kvalifitseerimise katsed) halvima tulemusega

16. LISA

TOODANGU NÕUETELE VASTAVUSE KONTROLL**1. KATSED**

Lapse turvasüsteemid peavad vastama nõuetele, millel põhinevad järgmised katsed.

1.1. hädalukustuvate tõmburite lukustuslāve ja kestvuse 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 kestvuse 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 menetluse kohaselt pärast konditsioneerimist vastavalt punktide 8.2.5.2.1–8.2.5.2.5 nõuetele.

1.3.1. Rihmade kulumiskindluskatsele järgnev tugevuskatse

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

1.4. Mikrolibisemiskatse

Käesoleva eeskirja punktis 8.2.3 kirjeldatud menetluse 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 punktis 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 vastavust katsetatakse sagedusega, mis 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 % tegelikust partiist.

- 2.2.1.3. Lapse turvasüsteemide omadused 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 omadused	Näidiste kumulatiivne 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	Tugevdatud
	2. = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2MH + 2LH	4	0	2	Tugevdatud
	2. = 2MH + 2LH	8	1	2	

Märkus:

MH tähistab halvemat konfiguratsiooni (tüübikinnituse või tüübikinnituse laiendamise käigus saadud halvima tulemused)

LH tähistab paremat konfiguratsiooni

Kõnealune kahekordne näidiste 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 defektset eksemplari, lükatakse partii tagasi. Kui aga selles on üks vigane eksemplar, võetakse partiist teine näidis ning eespool esitatud tabeli 5. veerus olevale nõudele peab vastama nende kumulatiivne arv.

Kui viiest järjestikusest partiist on kaks tagasi lükatud, kasutatakse tugevdatud rangusastmega 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 tootmise kvalifitseerimise 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 piirnorm.

2.2.2. Pidev kontrollimine

2.2.2.1. Tüübikinnituse omanik on kohustatud oma tootmisprotsessi kvaliteeti statistilisel alusel ja näidiste 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 tehtavaid 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	Tugevdatud

Kõnealune kahekordne näidiste 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 tootmise kvalifitseerimise 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 piirnorm.

2.3. Sõidukispetsiifiliste 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 tüübikinnitusasutusega vähendada sagedusi järgmiselt:

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 sõidukispetsiifiliste 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 koormuskatset 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 asutust meetmetest, mis on võetud toodangu vastavuse taastamiseks.

2.5. Tootja annab tüübikinnitusasutusele kord kvartalis teada, kui palju tooteid iga tüübikinnitusnumbri kohta toodeti ja lisab igale tüübikinnitusnumbrile vastavate toodete identifitseerimisandmed.

17. LISA

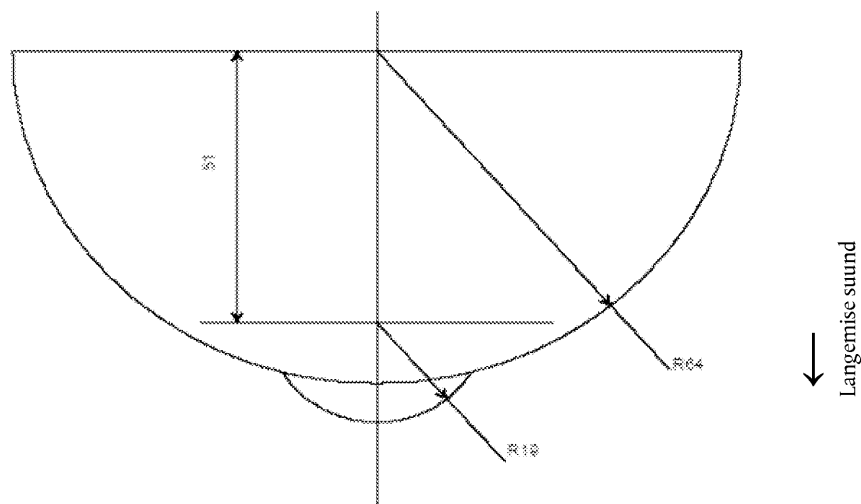
ENERGIAT NEELAVATE MATERJALIDE KATSE

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 kiirendusmõõduri paigaldamiseks, et mõõta langemise suunas kiirendust.
- 1.2. Peakujulise mudeli kogumass koos kiirendusmõõduri on $2,75 \pm 0,05$ kg.

Joonis A

Peakujuline mudel



Mõõtmed millimeetrites

2. MÕÕTERIISTAD

Kiirendust mõõdetakse katse ajal, kasutades seadmeid kanali sagedusklassiga 1000 vastavalt ISO 6487 viimasele versioonile.

3. MENETLUS

- 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 KOKKUPÖRKE PIIRKOND NING SELJAGA SÕIDUSUUNAS
KASUTATAVATE SEADMETE KÜLGSERVADE MIINIMUMSUURUSE KINDLAKSMÄÄRAMISE MEETOD**

1. Asetage seade 6. lisas kirjeldatud katseistmele. Reguleeritava kaldega seadmed tuleb reguleerida kõige ülemisse asendisse. Asetage seadmesse väikseim mannekeen vastavalt tootja juhiste. Seljatoel märgitakse punkt A, mis vastab väikseima mannekeeni õla kõrgusele käsivarre kõige välimisest punktist 2 cm võrra seespool. Kõiki horisontaaltasapinnast ülalpool asuvaid sisepindu, mis läbivad punkti A, tuleb katsetada 17. lisa kohaselt. See piirkond hõlmab seljatuge ja külgservi, sealhulgas külgservade siseservi (raadiuse piirkond). Turvahälli puhul, kuhu mannekeeni ei ole seadme omapära tõttu ja tootja juhendite kohaselt võimalik sümmeetriliselt paigutada, moodustavad 17. lisale vastava ala kõik eespool määratletud, punktist A ülalpool asuvad sisemised pinnad, mis jäävad pea poole, kui mannekeen on tootja juhendite kohaselt paigutatud turvahälli halvimasse asendisse ja turvahäll on asetatud katsepingile.

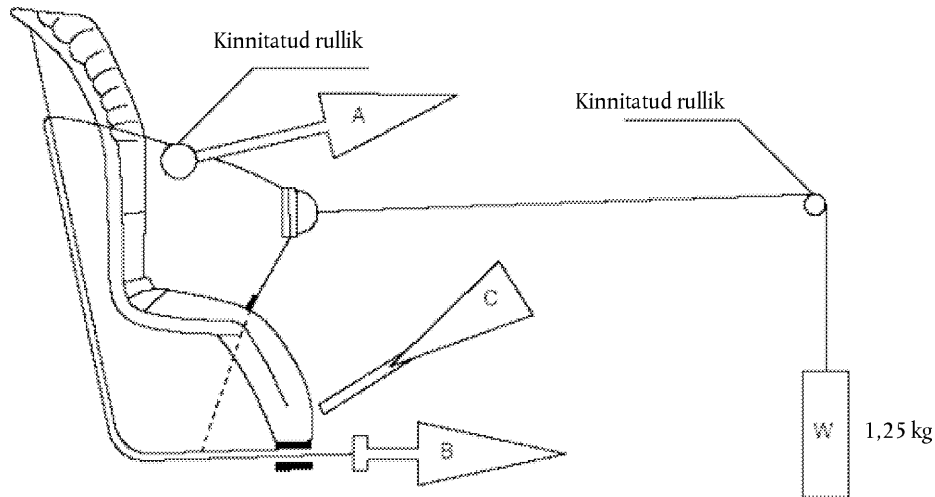
Kui mannekeeni on võimalik turvahälli paigutada sümmeetriliselt, peab hälli kogu sisepind vastama 17. lisale.

2. Seljaga sõidusuunas 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. Punktis 2 sätestatud külgservade miinimumsuuruse nõue ei kehti sõidukispetsiifilise kategooria II ja III kaalurühma lapse turvasüsteemide suhtes, mida kasutatakse vastavalt käesoleva eeskirja punktile 6.1.2 pagasiruumi piirkonnas.

19. LISA

VAHETULT LAPSE TURVASÜSTEEMIDELE PAIGALDATUD REGULAATORITE KOHANDAMISE KIRJELDUS

Joonis 1



1. MEETOD

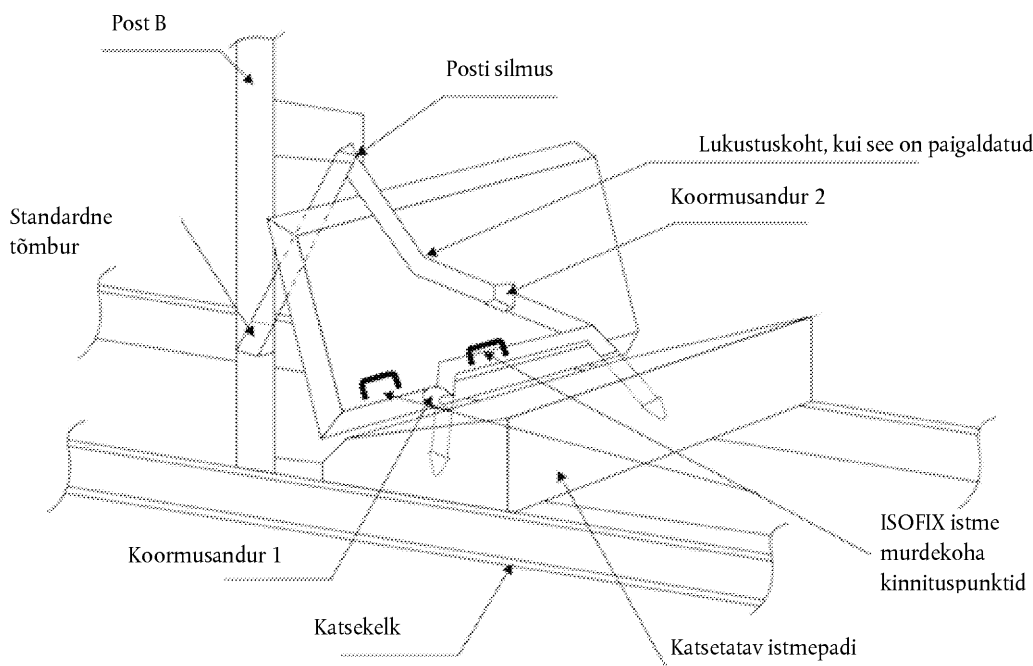
- 1.1. Tõmmake punktis 8.2.7 kirjeldatud asendisse seatud lindiga integreeritud traksvöö vabast otsast nii, et lint liigub välja vähemalt 50 mm.
- 1.2. Ühendage traksvöö reguleeritud osa tõmbeseadisega A.
- 1.3. Aktiveerige regulaator ja tõmmake linti vähemalt 150 mm traksvöösse. Sellega on läbitud pool tsüklit ja tõmbeseade A on seatud lindi maksimaalse väljatõmbe asendisse.
- 1.4. Lindi vaba ots ühendatakse tõmbeseadisega B.

2. TSÜKLI OSAD

- 2.1. Tõmmake tõmbeseadisega B vähemalt 150 mm samal ajal, kui tõmbeseadis A ei pinguta traksvööd.
- 2.2. Regulaatorid aktiveeritakse ja tõmmatakse tõmbeseadist A samal ajal, kui tõmbeseadis B ei pinguta lindi vaba otsa.
- 2.3. Tõmbe lõpus deaktiveeritakse regulaator.
- 2.4. Tsüklit korratakse käesoleva eeskirja punkti 7.2.2.7 kohaselt.

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 $75 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$.

1.2. Vöörihm ja diagonaalkatse

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 diagonaalkatse 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 $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$. Märkige lindil kriidiga ära koht, kus see läbib valmendlukku. Hoides vööd selles asendis, reguleerige diagonaalkatset nii, et saavutada koormusanduris 2 koormus $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$, 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 $4 \pm 3 \text{ N}$. 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 kinnitusdetail

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 turvasüsteemi istme murdekoha poole. Rakendage ISOFIX lapse turvasüsteemi ja istmepadja vahelise hõõrdejõu 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 teha 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 seadet ei saa liigse tõmbejõu tõttu kasutada, loetakse seade vastuvõetamatuks.
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. lisa 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 ülakinnituse 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.

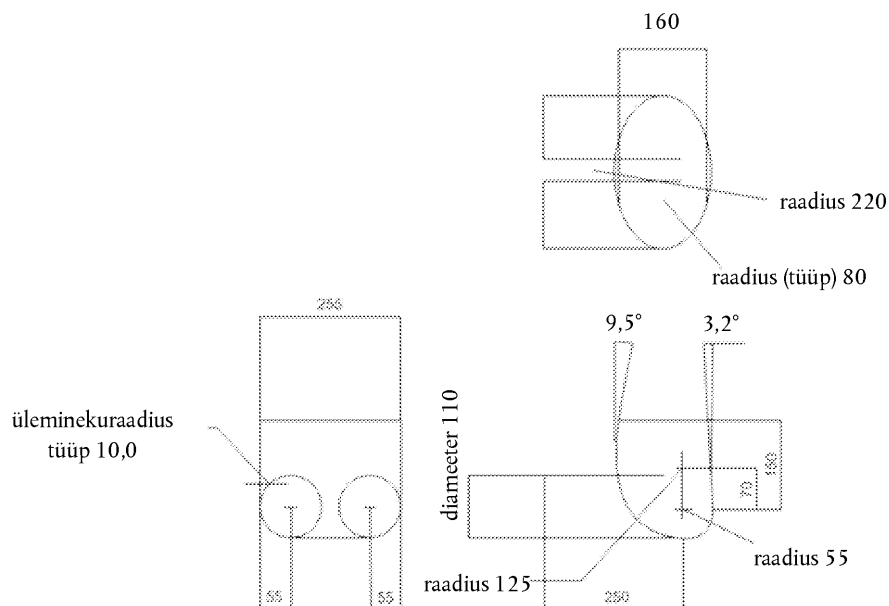
22. LISA

MANNEKEENI TORSO ALLOSA LÕÖGIKATSE

Joonis 1

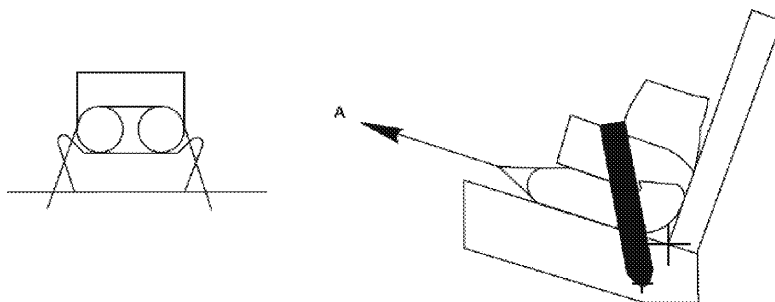
Mannekeeni P10 kärbitud allkeha

Materjal: EPS (40–45 g/l)



Joonis 2

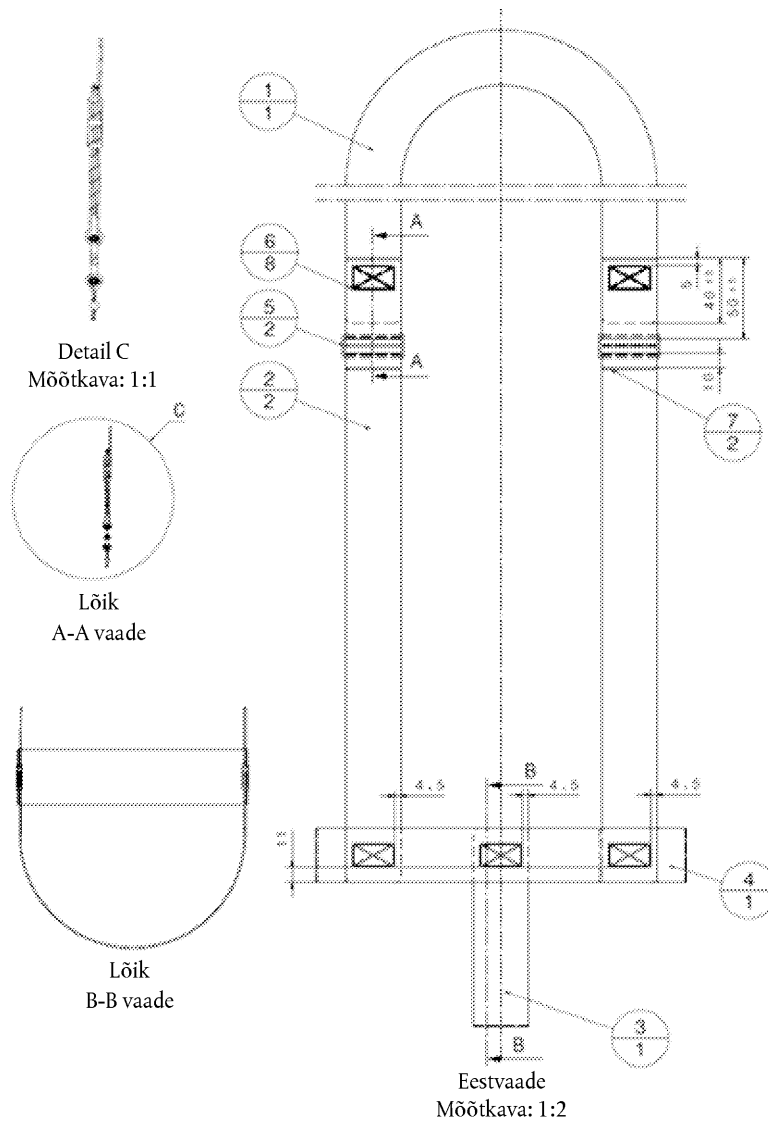
Istmekõrgenduse tõmbekatse mannekeeni allkeha kasutades



23. LISA

KOORMUSE RAKENDAMISE SEADMED

Koormuse rakendamise seade I

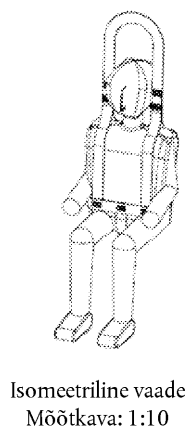
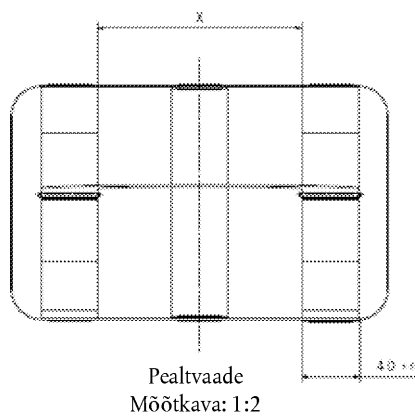


Pikkus	(+/- 5 mm)					
	Mannekeen P/Q 0	Mannekeen P/Q 3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
Peavöö	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 200 mm	1 200 mm	1 200 mm
Õlavöö	750 mm	850 mm	950 mm	1 000 mm	1 100 mm	1 300 mm
Jalgadevaheline vöö	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
Puusavöö	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
Mõõde X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

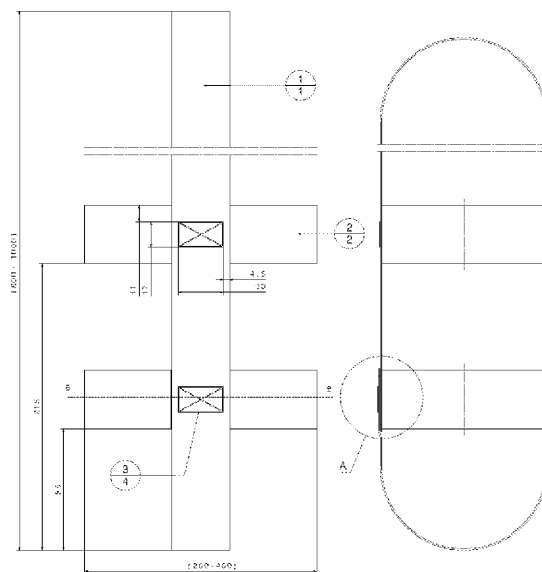
Nr	Nimetus	Teave	Kogus
1	Peavöö – 39 mm	—	1
2	Õlavöö lh-rh – 39 mm	—	2
3	Jalgadevaheline vöö – 39 mm	—	1
4	Puusavöö – 39 mm	—	1
5	Piste tüüp (30 × 17)	Piste: 77, niit: 30	8
6	Plastlukk		2
7	Piste tüüp (2 × 37)	Piste: 77, niit: 30	2

Piste tüüp	Minimaalne nõutav jõud
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

kogu vöö raadius = 5 mm



Koormuse rakendamise seade II

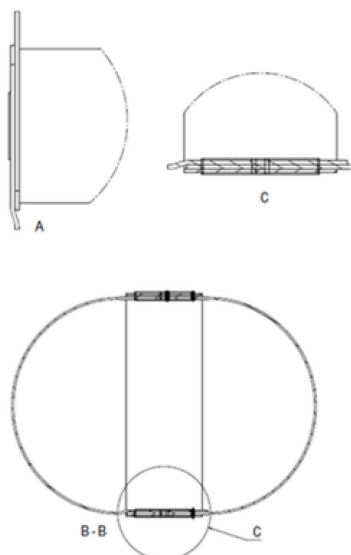


Nr	Nimetus	Teave	Kogus
1	Põhivöö – 39 mm	—	1
2	Puusavöö (ülemine/alumine) – 39 mm	—	2
3	Piste tüüp (30 × 17)	Piste: 77, niit: 30-	4

Pikkus	(+/- 5 mm)					
	Mannekeen P/Q 0	Mannekeen P/Q 3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
Põhivöö	1 600 mm	1 600 mm	1 600 mm	2 000 mm	2 000 mm	2 000 mm
Puusavöö	440 mm	540 mm	640 mm	740 mm	740 mm	840 mm

Piste tüüp	Minimaalne nõutav jõud
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

kogu vöö raadius = 5 mm



Pealtvaade
Mõõtkava: 1:2



Isomeetriline vaade
Mõõtkava: 1:10

Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumiskuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatusdokumendi TRANS/WP.29/343 uusimast versioonist, mis on kättesaadav veebisaidil

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 48: sõidukite tüübikinnituse ühtsed sätted seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega [2016/1723]

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni:

06-seeria muudatuste 7. täiendus – jõustumiskuupäev: 8. oktoober 2016

SISUKORD

EESKIRI

1. Kohaldamisala
2. Mõisted
3. Tüübikinnituse taotlemine
4. Tüübikinnituse andmine
5. Üldnõuded
6. Erinõuded
7. Sõidukitüübi või sellele paigaldatava valgustus- ja valgussignaalseadmete tüübikinnituse muutmine ja laiendamine
8. Toodangu vastavus nõuetele
9. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral
10. Tootmise lõpetamine
11. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid
12. Üleminekusätted

LISAD

- 1 Teatis
- 2 Tüübikinnitusmärkide kujundus
- 3 Näited laternate pindade, telgede, nullkeskme ning geomeetrilise nähtavuse nurkade kohta
- 4 Punase laterna nähtavus eest ja valge laterna nähtavus tagant
- 5 Koormusseisundid, mida tuleb lähitulelaternate vertikaalse reguleerituse erinevuste määramisel arvesse võtta
- 6 Koorma raskusest tuleneva lähitule kalde muutuse mõõtmine

- 7 Käesoleva eeskirja punktis 6.2.6.1.1 nimetatud lähitule pimestuspiiri allasuunatud kalde tähis ja käesoleva eeskirja punktis 6.3.6.1.2 nimetatud eesmise udutule pimestuspiiri allasuunatud kalde tähis
- 8 Käesoleva eeskirja punktis 6.2.6.2.2 nimetatud esilaternate reguleerimisseadmete lülitusseadised
- 9 Toodangu nõuetele vastavuse kontrollimine
- 10 Reserveeritud
- 11 Sõidukit nähtavamaks tegemise märgistuse nähtavus sõiduki tagant, eest ja külgedelt
- 12 Katsesõit
- 13 Lähitulelaternate automaatsed lülitustingimused
- 14 Vaatlusala manööverdustulelaternate ja ukse avamisel süttivate laternate nähtava pinna suunas
- 15 Goniofotomeetri süsteem, mida kasutatakse fotomeetrilisteks mõõtmisteks käesoleva eeskirja punkti 2.34 kohaselt

1. KOHALDAMISALA

Käesolevat eeskirja kohaldatakse M- ja N-kategooria sõidukite ja nende haagiste (O-kategooria) (¹) valgustus- ja valgussignaalseadmete paigalduse suhtes.

2. MÕISTED

Käesolevas eeskirjas kasutatakse järgmisi mõisteid.

- 2.1. „Sõiduki tüübikinnitus“ – sõidukitüübile tüübikinnituse andmine seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete arvu ja paigaldusviisiga.
- 2.2. „Sõidukitüüp seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega“ – sõidukid, mis ei erine üksteisest punktides 2.2.1–2.2.4 nimetatud oluliste näitajate poolest.

Erinevat tüüpi sõidukiteks ei loeta: sõidukeid, mis erinevad üksteisest punktide 2.2.1–2.2.4 tähenduses, kuid mitte niivõrd, et see tooks kaasa muutusi laternate tüübis, arvus, asendis ja geomeetrilises nähtavuses ning kõnealuse sõidukitüübi jaoks ettenähtud lähitule kaldes, ning sõidukeid, millele on paigaldatud või millel puuduvad lisalaternad:

 - 2.2.1. sõiduki mõõtmed ja väliskuju;
 - 2.2.2. seadmete arv ja paigutus;
 - 2.2.3. esilaternate kõrguse reguleerimise süsteem;
 - 2.2.4. vedrustussüsteem.
- 2.3. „Püstasapind“ – sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga risti asetsev vertikaaltasapind.
- 2.4. „Tühimassiga sõiduk“ – juhi, meeskonna, sõitjate ja koormuseta, kuid täis kütusepaagi, varuratta ja tavapäraselt sõiduki varustusse kuuluva tööriistakomplektiga sõiduk.

(¹) Määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3.) ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punkt 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 2.5. „Täismassiga sõiduk“ – sõiduk, mille last vastab tootja kindlaksmääratud suurimale tehniliselt lubatud massile; tootja määrab 5. lisas kirjeldatud meetodil kindlaks ka kõnealuse massi jaotumise telgede vahel.
- 2.6. „Seade“ – osa või osade kombinatsioon, mida kasutatakse ühe või mitme funktsiooni täitmiseks.
- 2.6.1. „Valgustusfunktsioon“ – valgus, mida seade kiirgab, et valgustada teed ja sõiduki liikumissuunas asuvaid objekte.
- 2.6.2. „Valgussignaali funktsioon“ – valgus, mida seade kiirgab või mis seadmelt peegeldub, et anda teistele liiklejatele visuaalset teavet sõiduki olemasolu, identifitseerimistunnuste ja/või liikumise muutumise kohta.
- 2.7. „Latern“ – seade, mida kasutatakse tee valgustamiseks või valgussignaali andmiseks teistele liiklejatele. Laternate hulka loetakse ka tagumise numbritule laternaid ja helkureid. Käesoleva eeskirja tähenduses ei loeta laternate hulka tagumisi helendavaid numbrimärke ning eeskirja nr 107 kohast M₂- ja M₃-kategooria sõidukite teenindusukse valgustussüsteemi.
- 2.7.1. Valgusallikas
- 2.7.1.1. „Valgusallikas“ – üks või mitu nähtavat kiirgust kiirgavat elementi, mis on ühendatud ühe või mitme läbipaistva mähisega ning mehaanilise ja elektrilise ühenduse alusega.
- 2.7.1.1.1. „Asendatav valgusallikas“ – valgusallikas, mida saab paigaldada ja seadme pesast eemaldada ilma tööriistadeta.
- 2.7.1.1.2. „Asendamatu valgusallikas“ – valgusallikas, mille asendamiseks tuleb asendada seade, mille külge on kõnealune valgusallikas kinnitatud:
- a) valgusallika mooduli korral: valgusallikas, mille asendamiseks tuleb asendada valgusallika moodul, mille külge on kõnealune valgusallikas kinnitatud;
- b) kohanduvate esitulede süsteemi (AFS) puhul: valgusallikas, mille asendamiseks tuleb asendada valgustusüksus, mille külge on kõnealune valgusallikas kinnitatud;
- 2.7.1.1.3. „Valgusallika moodul“ – konkreetse seadme jaoks ettenähtud optiline seade. See sisaldab ühte või mitut asendamatu valgusallikat ja see võib sisaldada üht või mitut pesa tüübikinnituse saanud asendatavatele valgusallikatele.
- 2.7.1.1.4. „Hõõgniitlamp“ – valgusallikas, kus nähtava kiirguse elemendiks on üks või enam soojuskiirgust tekitavat hõõgniiti.
- 2.7.1.1.5. „Gaaslahendusvalgusallikas“ – valgusallikas, kus nähtava kiirguse elemendiks on elektroluminesentsi/fluorestsentsi tekitav lahenduskaar.
- 2.7.1.1.6. „Valgusdiodiga (LED) valgusallikas“ – valgusallikas, kus nähtavat kiirgust tekitavaks elemendiks on üks või enam injektiooniluminesentsi/fluorestsentsi tekitavat tahket ühendust.
- 2.7.1.1.7. „LED-moodul“ – valgusallika moodul, milles on valgusallikaks ainult LEDid. Siiski võib see sisaldada üht või mitut pesa tüübikinnituse saanud asendatavatele valgusallikatele.
- 2.7.1.2. „Elektrooniline valgusallika juhtimiseseadmestik“ – üks või mitu toite ja valgusallika vahelist osa, mis võivad olla valgusallika või rakendatava laternaga integreeritud või mitte ning reguleerivad pinget ja/või valgusallika elektrivoogu.
- 2.7.1.2.1. „Liiteseadis“ – toite ja valgusallika vahel olev elektrooniline valgusallika juhtimiseseadmestik, mis võib olla valgusallika või rakendatava laternaga integreeritud või mitte ning stabiliseerib gaaslahendusvalgusallika elektrivoogu.

- 2.7.1.2.2. „Süütur“ – elektrooniline valgusallika juhtimisseadmestik gaaslahendusvalgusallika kaare süütamiseks.
- 2.7.1.3. „Valgustugevust reguleeriv juhtseadis“ – seade, mis reguleerib automaatselt tagumisi reguleeritava valgustugevusega valgussignaalseadmeid, et tagada nende signaalide muutumatu nähtavus. Valgustugevust reguleeriv juhtseadis on integreeritud laternasse, sõidukisse või mõlemasse.
- 2.7.2. „Ekvivalentsed laternad“ – sõiduki registreerinud riigis lubatud ja ühesuguse funktsiooniga laternad; selliste laternate näitajad võivad erineda tüübikinnituse saamise ajal sõidukil olnud laternate näitajatest tingimusel, et laternad vastavad käesoleva eeskirja nõuetele.
- 2.7.3. „Sõltumatud laternad“ – seadmed, millel on eraldi nähtavad pinnad nulltelje suunas ⁽¹⁾, eraldi valgusallikad ja eraldi korpused.
- 2.7.4. „Grupeeritud laternad“ – seadmed, millel on eraldi nähtavad pinnad nulltelje suunas ⁽¹⁾ ja eraldi valgusallikad, kuid ühine korpus.
- 2.7.5. „Kombineeritud laternad“ – seadmed, millel on eraldi nähtavad pinnad nulltelje suunas ⁽¹⁾, kuid ühine valgusallikas ja korpus.
- 2.7.6. „Vastastikku ühendatud laternad“ – seadmed, millel on eraldi valgusallikas või üks erinevatel tingimustel (näiteks optilised, mehaanilised või elektrilised erinevused) töötav valgusallikas, täielikult või osaliselt ühised nähtavad pinnad nulltelje suunas ⁽¹⁾ ning ühine korpus ⁽²⁾.
- 2.7.7. „Ühe funktsiooniga latern“ – seadme osa, mis täidab ühte valgustuse või valgussignaalseadme funktsiooni.
- 2.7.8. „Peitlatern“ – latern, mis on osaliselt või täielikult peidetav, kui seda ei kasutata. Laternat saab peita liikuva katte abil, laterna ümberpaigutamise teel või mis tahes muul asjakohasel viisil. Mõistet „sissetõmmatav“ kasutatakse eelkõige sellise peitlaterna puhul, mille saab ümberpaigutamise teel korpuse sisse tõmmata.
- 2.7.9. „Kaugtulelatern“ – latern, mida kasutatakse pika teeosa valgustamiseks sõiduki ees.
- 2.7.10. „Lähtitulelatern“ – latern, mida kasutatakse tee valgustamiseks sõiduki ees, ilma et laterna ere tuli pimestaks vastassuunas liikuvate sõidukite juhte ja teisi liiklejaid ega tekitaks nendele muid ebamugavusi.
- 2.7.10.1. „Lihtlähituli“ – ilma infrapunakiirgaja ja/või kurvivalgustuseks kasutatavate lisavalgusallikateta lähituli.
- 2.7.11. „Suunatulelatern“ – latern, mida kasutatakse teiste liiklejate informeerimiseks sõidukijuhi kavatsusest muuta suunda kas paremale või vasakule.
- Suunatulelaternat või -laternaid võib kasutada ka eeskirja nr 97 või nr 116 sätete kohaselt.
- 2.7.12. „Piduritulelatern“ – latern, millega antakse sõiduki taga olevatele liiklejatele teada, et sõiduki pikisuunalise liikumise aeglustumine on tahtlik.

⁽¹⁾ Tagumise numbrimärgi valgusti ja suunatulelaternate (5. ja 6. kategooria) puhul kasutada terminit „valgust kiirgav pind“.

⁽²⁾ Näite, mis võimaldab otsustada vastastikku ühendatud laternate üle, leiate 3. lisa 7. osast.

- 2.7.13. „Tagumise numbritule valgustusseade“ – seade, mida kasutatakse tagumise numbrimärgi jaoks ettenähtud ala valgustamiseks; see võib koosneda mitmest optilisest seadmest.
- 2.7.14. „Eesmine ääretulelatern“ – latern, mida kasutatakse sõiduki kohaloleku ja laiuse märkimiseks eestpoolt vaadatuna.
- 2.7.15. „Tagumine ääretulelatern“ – latern, mida kasutatakse sõiduki kohaloleku ja laiuse märkimiseks tagantpoolt vaadatuna.
- 2.7.16. „Helkur“ – seade, mis valguse peegeldumise abil sõidukiga ühendamata valgusallikalt näitab sõiduki kohalolekut valgusallika lähedal asuvale vaatlejale.
- Käesoleva eeskirja tähenduses ei loeta helkuriteks:
- 2.7.16.1. valgust tagasi peegeldavaid numbrimärke;
- 2.7.16.2. ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkuleppes (ADR) nimetatud valgust tagasipeegeldavaid märke;
- 2.7.16.3. muid märke ja valgust tagasi peegeldavaid märke, mida riigis kehtivate nõuete kohaselt tuleb kasutada teatava kategooria sõidukitel või teatavate kasutusviiside puhul;
- 2.7.16.4. eeskirja nr 104 kohaselt D-, E- või F-klassi kuuluvana ÜRO tüübikinnituse saanud valgust peegeldavaid materjale, mida kasutatakse kooskõlas riiklike nõuetega muul otstarbel.
- 2.7.17. „Nähtavamaks tegemise märgistus“ – seade, mis on ette nähtud sõiduki nähtavamaks tegemiseks valguse peegeldumise abil sõidukiga ühendamata valgusallikalt selle lähedal asuva vaatleja jaoks, vaadatuna küljelt või tagantpoolt (ning haagiste puhul ka eest).
- 2.7.17.1. „Gabariitide märgistus“ – märgistus nähtavamaks tegemiseks sõiduki horisontaal- ja vertikaalgabariitide (pikkuse, laiuse ja kõrguse) tähistamise abil.
- 2.7.17.1.1. „Gabariitide täielik märgistus“ – gabariitide märgistus, mis tähistab sõiduki kontuuri pidevjoonega.
- 2.7.17.1.2. „Gabariitide osaline märgistus“ – gabariitide märgistus, kus sõiduki horisontaalmõõde on tähistatud pidevjoonega ning vertikaalmõõde ülemiste nurkade märgistamisega.
- 2.7.17.2. „Joonmärgistus“ – gabariitide märgistus sõiduki horisontaalmõõtmete (pikkuse ja laiuse) tähistamiseks pidevjoonega.
- 2.7.18. „Ohutuli“ – sõiduki kõigi suunatulelaternate samaaegne toimimine tähelepanu juhtimiseks asjaolule, et sõiduk kujutab ajutiselt teistele liiklejatele erilist ohtu.
- 2.7.19. „Eesmine udutulelatern“ – latern, mida kasutatakse tee valgustamiseks sõiduki ees udu või muude sarnaste piiratud nähtavusega olude korral.
- 2.7.20. „Tagumine udutulelatern“ – latern, mille abil tehakse sõiduk tiheda udu korral tagantpoolt paremini märgatavaks.
- 2.7.21. „Tagurdustulelatern“ – latern, mida kasutatakse tee valgustamiseks sõiduki taga ning teiste teekasutajate hoiatamiseks, et sõiduk tagurdab või alustab tagurdamist.
- 2.7.22. „Seisutulelatern“ – latern, mida kasutatakse tähelepanu juhtimiseks pargitud sõidukile asulas. Sellisel juhul asendab see eesmisi ääretulelaternaid ja tagumisi ääretulelaternaid.

- 2.7.23. „Ülemine ääretulelatern“ – külgserva äärmise punkti lähedusse võimalikult kõrgele paigaldatud latern, mis on ette nähtud sõiduki kogulaiuse selgeks märgistamiseks. Kõnealune märgutuli on ette nähtud täienduseks teatavate sõidukite ja haagiste eesmistele ja tagumistele ääretulelaternatele, juhtides eriti tähelepanu sõiduki mõõtmetele.
- 2.7.24. „Küljeääretulelatern“ – latern, mida kasutatakse sõiduki kohaloleku märkimiseks küljelt vaadatuna.
- 2.7.25. „Päevatulelatern“ – ettepoole suunatud latern, mis on ette nähtud sõiduki nähtavamaks tegemiseks päevase sõidu ajal.
- 2.7.26. „Pöördelatern“ – latern, mida kasutatakse selle teeosa täiendavaks valgustamiseks, mis asub sõiduki eesmise nurga juures ja sellel küljel, kuhu sõiduk pöörama hakkab.
- 2.7.27. „Objektiivne valgusvoog“
- a) Valgusallika puhul:
- objektiivse valgusvoo väärtus ilma lubatud hälveteta, nagu märgitud tüübikinnituse saanud valgusallika suhtes kohaldatava eeskirja asjaomasele andmelehele;
- b) LED-mooduli puhul:
- objektiivse valgusvoo väärtus, nagu märgitud LED-mooduliga kaasnevas tehnilises kirjelduses seoses tüübikinnituse andmisega laternale, mille osaks on LED-moodul.
- 2.7.28. „Kohanduvate esitulede süsteem (ehk AFS)“ – eeskirja nr 123 kohase tüübikinnituse saanud valgustusseade, mis kiirgab eri omadustega valgusvihke, kohandudes automaatselt lähitulede ja vajaduse korral ka kaugtulede kasutamise eri tingimustega.
- 2.7.28.1. „Valgustusüksus“ – valgust kiirgav osa, mille ülesandeks on tekitada osalist või täielikku valgusvihku AFSi ühe või enama esivalgustusfunktsiooni rakendamisel.
- 2.7.28.2. „Paigaldusüksus“ – osadeks jagamatu korpus (laterna korpus), mis sisaldab üht või enamat valgustusüksust.
- 2.7.28.3. „Valgustusrežiim“ ehk „režiim“ – AFSi esivalgustusfunktsioon, mille on kindlaks määranud tootja ning mis on ette nähtud kohandamiseks konkreetsele sõidukile ja keskkonnatingimustele.
- 2.7.28.4. „Süsteemi juhtseadis“ – AFSi osa või osad, mis võtavad vastu sõiduki edastatavaid AFSi juhtsignaale ning reguleerivad automaatselt valgustusüksuste tööd.
- 2.7.28.5. „AFSi juhtsignaal (V, E, W, T)“ – käesoleva eeskirja punktide 6.22.7.4 vastav AFSi sisendsignaal.
- 2.7.28.6. „Neutraalasend“ – AFSi asend, mille puhul rakendub C-klassi lähitulede (lihtlähituled) või maksimaalse sisselülitatusega kaugtulede (kui need on kasutusel) määratud režiim ning AFS juhtsignaali ei rakendata.
- 2.7.28.7. „Kohanduv kaugtulelatern“ – AFSi kaugtulelatern, mis kohandab oma valgusvihku vastavalt vastutulevatele ja eessõitvatele sõidukitele, et anda juhile parem kaugnähtavus, põhjustamata ebamugavust teistele liiklejatele ning neid häirimata ja pimestamata.
- 2.7.29. „Väline ukse avamisel süttiv latern“ – latern, mis annab täiendavat valgust, et aidata juhil või kaassõitjal sõidukisse siseneda või sealt väljuda või valgustab laadimistöödel.

2.7.30. „Seotud laternasüsteem“ – kahest või kolmest sama funktsiooni täitvast laternast koosnev süsteem.

2.7.30.1. „Y-märgistusega seotud latern“ – seade, mis töötab seotud laternasüsteemi osana. Seotud laternad töötavad aktiveeritult koos, neil on nulltelje suunas eraldi nähtavad pinnad ja eraldi korpused ning neil võib olla ka eraldi valgusallikas.

2.7.31. „Manööverdustulelatern“ – latern, mida kasutatakse sõidukiga külgneva ala täiendavaks valgustamiseks aeglase manöövrite ajal.

2.7.32. „D-märgistusega laternad“ – sõltumatu latern, mis on saanud tüübikinnituse eraldi seadmena nii, et seda on lubatud kasutada eraldi või kahe laterna koostus, mida käsitletakse üksiklaternana.

2.8. Valgustusseadme, valgussignaalseadme või helkuri „valgust kiirgav pind“ – pind, nagu selle on joonisel esitanud seadme tootja oma tüübikinnituse taotluses, vt 3. lisa (nt 1. ja 4. osa).

Valgust kiirgav pind peab vastama järgmistele tingimustele:

- a) kui hajutiklaas on tekstuuriga, peab valgust kiirgav pind olema terve hajutiklaasi välispind või osa sellest;
- b) Kui hajutiklaas on tekstuurita, võib hajutiklaasi välja jätta ning valgust kiirgav pind on see, mis on näidatud joonisel 3. lisas (vt nt 5. osa).

2.8.1. „Tekstuuriga hajutiklaas“ ehk „hajutiklaasi tekstuuriga ala“ – kogu hajutiklaas või osa sellest, mis on konstrueeritud muutma või mõjutama valgusallika(te)st lähtuvat valgust nii, et valguskiired muudavad märgatavalt oma algset suunda.

2.9. „Valgusava“ (vt 3. lisa).

2.9.1. „Valgustusseadme valgusava (punktid 2.7.9, 2.7.10, 2.7.19, 2.7.21 ja 2.7.26)“ – peegeldi täisava või, ellipsoidpeegeldiga esilaternatel puhul, projektsioonihajuti ortogonaalprojektsioon püsttasapinnal. Kui valgustusseadmel ei ole peegeldit, siis kohaldatakse punkti 2.9.2 määratlust. Kui laterna valgust kiirgav pind ulatub ainult osaliselt üle peegeldi täisava, siis võetakse valgusavana arvesse ainult selle osa projektsioon.

Lähitulelaterna puhul piirneb valgusava pimestuspiiri projektsiooniga hajutiklaasidel. Teineteise suhtes reguleeritava peegeldi ja hajutiklaasi puhul reguleeritakse need keskasendisse.

Kui on paigaldatud AFS: kui valgustufunktsiooni täidavad sõiduki ühel küljel kaks või enam samaaegselt töötavat valgustusüksust, moodustavad arvesse võetava valgusava kõik üksikud valgusavad kokku (näiteks punktis 6.22.4 esitatud joonisel moodustavad sõiduki parema külje valgusava valgustusüksuste 8, 9 ja 11 valgusavad kokku, võttes arvesse nende vastavaid asendeid).

2.9.2. „Valgussignaalseadme (välja arvatud helkuri) valgusava (punktid 2.7.11–2.7.15, 2.7.18, 2.7.20 ja 2.7.22–2.7.25)“ – laterna ortogonaalprojektsioon pinnal, mis asetseb risti laterna nullteljega ning on kokkupuutes laterna välise valgust kiirgava pinnaga ning mis piirneb kõnealusel tasapinnal paiknevate ekraanide servadega, millest igauks laseb läbi ainult 98 % kogu valgustugevusest nulltelje suunas.

Valgusava alumise ja ülemise piirjoone ning külgmiste piirjoonte määramiseks kasutatakse ainult horisontaalsete ja vertikaalsete servadega ekraane, et teha kindlaks kaugus sõiduki kaugeimate servadeni ning kõrgus maapinnast.

Valgusavade muu kasutusotstarbe puhul (nt kahe laterna või funktsiooni vaheline kaugus) kasutatakse valgusava piirjoone kuju. Ekraanid peavad olema paralleelsed, kuid kasutada võib muid suundi.

Valgussignaalseadme puhul, mille valgusava on täielikult või osaliselt ümbritsetud mõne muu funktsiooni valgusavaga või valgustamata pinnaga, võib kõnealust valgusava ennast lugeda valgust kiirgavaks pinnaks (vt näiteks 3. lisa, 2., 3., 5. ja 6. osa).

- 2.9.3. „Helkuri valgusava“ (punkt 2.7.16) – vastavalt helkurite osade tüübikinnitusprotseduuri käigus taotleja esitatud andmetele helkuri ortogonaalne projektsioon pinnal, mis asetseb risti helkuri nullteljega ning mis piirneb helkuri valgustpeegeldava pinna välisservadega kokkupuutuvate ja nullteljega paralleelsete pindadega. Seadme valgusava alumise ja ülemise piirjoone ning külgmiste piirjoonte määramiseks kasutatakse ainult vertikaalseid ja horisontaalseid pindu.
- 2.10. „Nähtav pind“ – kindlaksmääratud vaatlussuunas – vastavalt tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja soovile:
- kas hajutiklaasi välispinnale projitseeritud valgusava piirjoone ortogonaalprojektsioon
- või valgust kiirgava pinna ortogonaalprojektsioon;
- ainult reguleeritava valgustugevusega valgussignaalseadme puhul peetakse selle nähtavaks pinnaks, mis võib olla reguleeritav, nagu on sätestatud punktis 2.7.1.3, kõiki variante, mida võimaldab kõigis tingimustes reguleeritava valgustugevuse juhtseadis, kui seda rakendatakse;
- vaatlussuunaga risti oleval tasapinnal, mis on kokkupuutes hajutiklaaside kõige välimise punktiga. Näiteid nähtava pinna kasutamise kohta leiab käesoleva eeskirja 3. lisast.
- 2.11. „Nulltelg“ – laternale iseloomulik telg, mille määrab kindlaks (laterna) tootja fotomeetrilistel mõõtmistel võrdlussuunana ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) kasutamiseks ja laterna kinnitamiseks sõidukile.
- 2.12. „Nullkese“ – lõikepunkt nulltelje ja välise valgustava pinna vahel. Selle määrab kindlaks laterna tootja.
- 2.13. „Geomeetrilise nähtavuse nurgad“ – nurgad, mis määravad kindlaks miinimumruuminurga välja, mille ulatuses laterna nähtav valgust kiirgav pind on nähtav. See ruuminurga väli määratakse kera segmendi abil, mille kese langeb ühte laterna nullkeskmega ning mille ekvaator on paralleelne maapinnaga. Need segmendid määratakse vastavalt nullteljele. Horisontaalnurgad β vastavad pikkusele ja vertikaalnurgad α vastavad laiuusele.
- 2.14. „Külgserva äärmine punkt“ – sõiduki mõlemal küljel – tasapind, mis on paralleelne sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga ning langeb ühte sõiduki külgmise välisservaga, välja arvatud projektsioon, mille tekitavad:
- 2.14.1. rehvid maapinnaga kokkupuutepunkti lähedal ning rehvimanomeetrite ühenduskohad;
- 2.14.2. ratastele paigaldatavad libisemisvastased vahendid;
- 2.14.3. kaudse nähtavuse seadmed;
- 2.14.4. külgmised suunatulelaternad, ülemised ääretulelaternad, eesmised ja tagumised ääretulelaternad ja seisutulelaternad, helkurid ja küljeääretulelaternad;
- 2.14.5. sõidukile kinnitatud tollitõkendid ning nende kinnitus- ja kaitsevahendid;
- 2.14.6. punktis 2.7 nimetatud M_2 - ja M_3 -kategooria sõidukite teenindusukse valgustussüsteemid.

- 2.15. „Gabariitmõõtmed“ – kahe punktis 2.14 sätestatud vertikaaltasapinna vaheline kaugus.
- 2.15.1. „Gabariitlaius“ – kahe punktis 2.14 sätestatud vertikaaltasapinna vaheline kaugus.
- 2.15.2. „Gabariitpikkus“ – kaugus kahe vertikaaltasapinna vahel, mis on risti sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga ning langevad ühte sõiduki külgmise välisservaga, välja arvatud projektsioon, mille tekitavad:
- a) kaudse nähtavuse seadmed;
 - b) ülemised ääretulelaternad;
 - c) mootorsõidukite puhul haakeseadmed.
- Haagiste puhul võetakse gabariitpikkuse ja mis tahes muu pikkuse mõõtmise puhul arvesse haakeseadmeid, kui neid ei ole spetsiaalselt välja arvatud.
- 2.16. „Üksik- ja mitmiklaternad“
- 2.16.1. „Üksiklatern“ –
- a) seade või seadme osa, millel on üks valgustav või valgussignaali funktsioon ja üks või mitu valgusallikat ning üks nulltelje suunas asuv nähtav pind, mis võib olla pidev või koosneda kahest või enamast eraldiseisvast osast, või
 - b) koost, mille osadeks on kaks identset või erinevat D-märgistusega laternat, millel on üks ja sama funktsioon, või
 - c) koost, mille osadeks on kaks identset või erinevat sõltumatut helkurit, mis on saanud tüübikinnituse eraldi, või
 - d) mis tahes seotud laternasüsteem, mis koosneb kahest või kolmest Y-märgistusega seotud laternast, mis on saanud tüübikinnituse koos ja täidavad üht ja sama funktsiooni.
- 2.16.2. „Kaks laternat“ või „paarisarv laternaide“ – kaks laternat ühel ribakujulisel valgust kiirgaval pinnal, tingimusel et riba paikneb sõiduki pikiteljelise kesktasapinna suhtes sümmeetriliselt.
- 2.17. „Kahe laterna vaheline kaugus“ – nulltelje suunas asetseva kahe nähtava pinna vaheline lühim kaugus. Kui laternatevaheline kaugus vastab selgelt eeskirja nõuetele, ei ole nähtavate pindade täpseid piire vaja määrata.
- 2.18. „Töökorras oleku märgulamp“ – nähtav või kuuldav signaal (või mis tahes samaväärne signaal), mis näitab, et seade on sisse lülitatud ja on töökorras või mitte.
- 2.19. „Sisselülitatuse märgulamp“ – nähtav (või mis tahes samaväärne) signaal, mis näitab, et seade on sisse lülitatud, kuid mitte seda, kas see on töökorras või mitte.
- 2.20. „Lisalatern“ – latern, mille paigaldus on jäetud tootja otsustada.
- 2.21. „Maapind“ – pind, millel sõiduk seisab, ja mis on põhiliselt horisontaalne.
- 2.22. „Liikuvad osad“ – sõiduki korpuse paneelid või sõiduki osad, mille asendit saab muuta kallutades, pöörates või libistades ilma tööriistu kasutamata. Nende hulka ei kuulu veoautode kallutatavad kabiinid.
- 2.23. „Liikuva osa kasutamise tavaasend“ – liikuva osa asend(id), mille sõiduki tootja on määranud sõiduki tavalise kasutamise ja seismise tavaasendiks.

- 2.24. „Sõiduki kasutamise tavaolek“ –
- 2.24.1. mootorsõiduki puhul, kui sõiduk on valmis liikuma, selle mootor töötab ja sõiduki liikuvad osad on punktis 2.23 sätestatud tavaasendi(te)s;
- 2.24.2. ja haagise puhul, kui haagis on ühendatud vedukiga, mis on punktis 2.24.1 kirjeldatud olekus ja selle liikuvad osad on punktis 2.23 sätestatud tavaasendis.
- 2.25. „Sõiduki seisuasend“ –
- 2.25.1 mootorsõiduki puhul, kui sõiduk seisab paigal ja mootor ei tööta ning liikuvad osad on punktis 2.23 sätestatud tavaasendi(te)s;
- 2.25.2. ja haagise puhul, kui haagis on ühendatud vedukiga, mis on punktis 2.25.1 kirjeldatud olekus ja selle liikuvad osad on punktis 2.23 sätestatud tavaasendi(te)s.
- 2.26. „Kurvivalgustus“ – valgustusfunktsioon tee paremaks valgustamiseks kurvides.
- 2.27. „Paar“ – sõiduki vasakul ja paremal küljel asuvate ühesuguse funktsiooniga laternate komplekt.
- 2.27.1. „Ühilduv paar“ – komplekt sõiduki vasakul ja paremal küljel asuvatest ühesuguse funktsiooniga laternatest, mis vastavad paarina fotomeetrilistele nõuetele.
- 2.28. „Hädapidurdustuli“ – tuli, millega antakse sõiduki taga asuvatele liiklejatele märku, et sõiduki suhtes on rakendatud valitsevaid teeolusid arvestades suurt pidurdusjõudu.
- 2.29. Valgustusseadme poolt kiiratava valguse värvus
- 2.29.1. „Valge“ – kiiratava valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:
- | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| W ₁₂ | roheline piir | $y = 0,150 + 0,640 x$ |
| W ₂₃ | kollakasroheline piir | $y = 0,440$ |
| W ₃₄ | kollane piir | $x = 0,500$ |
| W ₄₅ | punakaslilla piir | $y = 0,382$ |
| W ₅₆ | violetne piir | $y = 0,050 + 0,750 x$ |
| W ₆₁ | sinine piir | $x = 0,310$ |
- Lõikepunktid:
- | | x | y |
|----------------|-------|-------|
| W ₁ | 0,310 | 0,348 |
| W ₂ | 0,453 | 0,440 |
| W ₃ | 0,500 | 0,440 |
| W ₄ | 0,500 | 0,382 |
| W ₅ | 0,443 | 0,382 |
| W ₆ | 0,310 | 0,283 |

⁽¹⁾ CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer.

2.29.2. „Valikkollane“ – kiiritava valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

SY ₁₂	roheline piir	$y = 1,290 x - 0,100$
SY ₂₃	spektraalvärvusjoon	
SY ₃₄	punane piir	$y = 0,138 + 0,580 x$
SY ₄₅	kollakasvalge piir	$y = 0,440$
SY ₅₁	valge piir	$y = 0,940 - x$

Lõikepunktid:

	x	y
SY ₁	0,454	0,486
SY ₂	0,480	0,519
SY ₃	0,545	0,454
SY ₄	0,521	0,440
SY ₅	0,500	0,440

2.29.3. „Merevaikkollane“ – kiiritava valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

A ₁₂	roheline piir	$y = x - 0,120$
A ₂₃	spektraalvärvusjoon	
A ₃₄	punane piir	$y = 0,390$
A ₄₁	valge piir	$y = 0,790 - 0,670 x$

Lõikepunktid:

	x	y
A ₁	0,545	0,425
A ₂	0,560	0,440
A ₃	0,609	0,390
A ₄	0,597	0,390

2.29.4. „Punane“ – kiiritava valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

R ₁₂	kollane piir	$y = 0,335$
R ₂₃	spektraalvärvusjoon	
R ₃₄	violetne joon:	(selle lineaarne pikendus violetsete värvuste paletis sinise ja punase spektraalvärvusjoone vahel).
R ₄₁	violetne piir:	$y = 0,980 - x$

⁽¹⁾ CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer.

Lõikepunktid:

	x	y
R ₁	0,645	0,335
R ₂	0,665	0,335
R ₃	0,735	0,265
R ₄	0,721	0,259

2.30. Seadmelt peegelduva valguse värvus öösel, välja arvatud valgust peegeldavad rehvid vastavalt eeskirjale nr 88.

2.30.1. „Valge“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

W ₁₂	sinine piir:	$y = 0,843 - 1,182 x$
W ₂₃	violetne piir	$y = 0,489 x + 0,146$
W ₃₄	kollane piir	$y = 0,968 - 1,010 x$
W ₄₁	roheline piir	$y = 1,442 x - 0,136$

Lõikepunktid:

	x	y
W ₁	0,373	0,402
W ₂	0,417	0,350
W ₃	0,548	0,414
W ₄	0,450	0,513

2.30.2. „Kollane“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

Y ₁₂	roheline piir	$y = x - 0,040$
Y ₂₃	spektraalvärvusjoon	
Y ₃₄	punane piir	$y = 0,200 x + 0,268$
Y ₄₁	valge piir	$y = 0,970 - x$

Lõikepunktid:

	x	y
Y ₁	0,505	0,465
Y ₂	0,520	0,480
Y ₃	0,610	0,390
Y ₄	0,585	0,385

⁽¹⁾ CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer.

- 2.30.3. „Merevaikkollane“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

$$A_{12} \quad \text{roheline piir} \quad y = 1,417 x - 0,347$$

$$A_{23} \quad \text{spektraalvärvusjoon}$$

$$A_{34} \quad \text{punane piir} \quad y = 0,390$$

$$A_{41} \quad \text{valge piir} \quad y = 0,790 - 0,670 x$$

Lõikepunktid:

	x	y
A ₁	0,545	0,425
A ₂	0,557	0,442
A ₃	0,609	0,390
A ₄	0,597	0,390

- 2.30.4. „Punane“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

$$R_{12} \quad \text{kollane piir} \quad y = 0,335$$

$$R_{23} \quad \text{spektraalvärvusjoon}$$

$$R_{34} \quad \text{violetne joon:}$$

$$R_{41} \quad \text{violetne piir} \quad y = 0,978 - x$$

Lõikepunktid:

	x	y
R ₁	0,643	0,335
R ₂	0,665	0,335
R ₃	0,735	0,265
R ₄	0,720	0,258

- 2.31. Seadme poolt peegelduva valguse värvus päeval

- 2.31.1. „Valge“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

$$W_{12} \quad \text{violetne piir} \quad y = x - 0,030$$

$$W_{23} \quad \text{kollane piir} \quad y = 0,740 - x$$

$$W_{34} \quad \text{roheline piir} \quad y = x + 0,050$$

$$W_{41} \quad \text{sinine piir} \quad y = 0,570 - x$$

⁽¹⁾ CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer.

Lõikepunktid:

	x	y
W_1	0,300	0,270
W_2	0,385	0,355
W_3	0,345	0,395
W_4	0,260	0,310

2.31.2. „Kollane“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

Y_{12}	punane piir	$y = 0,534 x + 0,163$
Y_{23}	valge piir	$y = 0,910 - x$
Y_{34}	roheline piir	$y = 1,342 x - 0,090$
Y_{41}	spektraalvärvusjoon	

Lõikepunktid:

	x	y
Y_1	0,545	0,454
Y_2	0,487	0,423
Y_3	0,427	0,483
Y_4	0,465	0,534

2.31.3. „Punane“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) ⁽¹⁾, mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

R_{12}	punane piir	$y = 0,346 - 0,053 x$
R_{23}	violetne piir	$y = 0,910 - x$
R_{34}	kollane piir	$y = 0,350$
R_{41}	spektraalvärvusjoon	

Lõikepunktid:

	x	y
R_1	0,690	0,310
R_2	0,595	0,315
R_3	0,560	0,350
R_4	0,650	0,350

⁽¹⁾ CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer.

2.32. Fluorestseeriva seadme poolt peegelduva valguse värvus päeval

2.32.1. „Punane“ – peegelduva valguse värvuskoordinaadid (x,y) (¹), mis asetsevad vahemikus, mis on määratud kindlaks järgmiste koordinaatidega:

FR₁₂ punane piir $y = 0,346 - 0,053 x$

FR₂₃ violetne piir $y = 0,910 - x$

FR₃₄ kollane piir $y = 0,315 + 0,047 x$

FR₄₁ spektraalvärvusjoon

Lõikepunktid:

	x	y
FR ₁	0,690	0,310
FR ₂	0,595	0,315
FR ₃	0,569	0,341
FR ₄	0,655	0,345

2.33. „Tagumine avariiohusignaali“ – automaatne signaal, mille annab eessõitev sõiduk järgmisele. See annab märku, et tagumine sõiduk peab kokkupõrke vältimiseks kiiresti reageerima.

2.34. „Goniofotomeetri süsteem (kui teatavas eeskirjas ei ole sätestatud teisiti)“ – fotomeetriteks mõõtmisteks kasutatav süsteem, mida iseloomustavad nurkkoordinaadid, mis esitatakse kraadides vertikaalse polaarteljega keral, vastavalt rahvusvahelise elektroonikakomisjoni (IEC) väljaande nr 70 (Viin, 1987), st vastavalt goniofotomeetri süsteemile, mille horisontaalne telg on maapinna suhtes fikseeritud ja pöörlev liikuv telg paikneb horisontaalteljega ristisuunaliselt (vt käesoleva eeskirja 14. lisa). Märkus. Eespool nimetatud IEC väljaandes on kirjeldatud nurkkoordinaatide parandamise menetlust alternatiivse goniofotomeetri süsteemi kasutamise korral.

2.35. „H-tasapind“ – laterna nullkeset hõlmav horisontaaltasapind.

2.36. „Järjestikune aktiveerimine“ – elektriühendus, kus laterna sõltumatud valgusallikad on ühendatud nii, et nad aktiveeritakse kindlaksmääratud järjestuses.

3. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

3.1. Sõiduki tüübi kinnituse taotluse seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega peab esitama tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja.

3.2. Taotlusega koos tuleb esitada kolmes eksemplaris järgmised dokumendid ja andmed:

3.2.1. sõidukitüübi kirjeldus seoses punktides 2.2.1–2.2.4 nimetatud osadega ning koormuse piirang, eeskätt suurim lubatud koormus pagasiruumis;

(¹) CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer.

- 3.2.2. tootja poolt ette nähtud valgustus- ja valgussignaalseadmete loetelu. Loetelu võib iga toiminguga jaoks sisaldada mitut tüüpi seadmeid. Iga tüüp peab olema nõuetekohaselt märgistatud (osa, tüübi kinnituse märk, tootja nimi jne). Lisaks sellele võib loetelu sisaldada iga funktsiooni kohta lisamärkust „või samaväärsed seadmed“;
- 3.2.3. valgustus- ja valgussignaalseadmeid tervikuna kujutav põhijoonis, millel on esitatud eri seadmete paigutus sõidukil;
- 3.2.4. käesoleva eeskirja nõuetele vastavuse kontrollimiseks vajaduse korral iga üksiklaterna põhijoonis(ed), millel on kujutatud punktis 2.9 sätestatud valgusavad, punktis 2.8 sätestatud valgust kiirgav pind, punktis 2.11 sätestatud nulltelg ja punktis 2.12 sätestatud nullkese. Numbritulelaterna puhul ei ole see teave vajalik (punkt 2.7.13);
- 3.2.5. taotlusele tuleb lisada nähtava pinna kindlaksmääramiseks kasutatava meetodi kirjeldus (vt punkti 2.10);
- 3.2.6. kui sõidukile on paigaldatud AFS, peab taotleja esitama järgmist teavet sisaldava üksikasjaliku kirjelduse:
- 3.2.6.1. AFSi tüübi kinnitusele vastavad valgustusfunktsioonid ja -režiimid;
- 3.2.6.2. AFSi vastavad juhtsignaalid ja nende tehnilised näitajad vastavalt eeskirja nr 123 10. lisale;
- 3.2.6.3. käesoleva eeskirja punkti 6.22.7.4 kohased esitulede funktsioonide ja režiimide automaatse kohandamise suhtes kehtivad sätted;
- 3.2.6.4. valgusallikate kontrollimise ja valgusvihi visuaalse vaatluse erijuhend, kui see on olemas;
- 3.2.6.5. käesoleva eeskirja punktis 6.22.9.2 nimetatud dokumendid;
- 3.2.6.6. AFSiga grupeeritud või kombineeritud või vastastikku ühendatud laternad;
- 3.2.6.7. valgustusüksused, mis on projekteeritud nii, et need vastaksid käesoleva eeskirja punkti 6.22.5 nõuetele.
- 3.2.7. M- ja N-kategooria sõidukite puhul punktides 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 ja 2.7.15 nimetatud seadmete elektritoite tingimused, kaasa arvatud teave spetsiaalse elektritoite / elektroonilise valgusallika juhtimis-seadmestiku või reguleeritava valgustugevuse juhtseadise kohta, kui neid kasutatakse.
- 3.3. Tüübi kinnituskatseid korraldavale tehnilisele teenistusele tuleb esitada tühimagiga ja punkti 3.2.2 kohase valgustus- ja valgussignaalseadmete täiskomplektiga sõiduk, mille tüüp vastab tüübi kinnituse saamiseks esitatule.
- 3.4. Tüübi kinnitusedokumentidele tuleb lisada käesoleva eeskirja 1. lisas ette nähtud dokument.
4. TÜÜBI KINNITUSE ANDMINE
- 4.1. Kui käesoleva eeskirja kohaselt tüübi kinnituseks esitatud sõiduk vastab kõikide loetelus esitatud seadmete puhul käesoleva eeskirja nõuetele, antakse sellele sõidukitüübile tüübi kinnitus.
- 4.2. Igale tüübi kinnituse saanud tüübile antakse tüübi kinnitusnumber. Selle kaks esimest numbrit (praegu 06, mis vastab 06-seeria muudatustele) näitavad tüübi kinnituse andmise kuupäevaks käesolevasse eeskirja viimati tehtud suurimate tehniliste muudatuste seeriat. Kui käesoleva eeskirja punktist 7 ei tulene teisiti, ei või sama kokkuleppeosaline anda sama tüübi kinnitusnumbrit teisele sõidukitüübile või samale sõidukitüübile, mis on esitatud varustusega, mida ei ole nimetatud punkti 3.2.2 kohases loetelus.

- 4.3. Teade sõidukitüübile/osale käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse andmise, selle laiendamise, selle andmata jätmise või tootmise lõpetamise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele vormil, mis vastab käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud näidisele.
- 4.4. Igale sõidukile, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud sõidukitüübile, kinnitatakse hästi nähtavasse ja kergesti ligipääsetavasse kohta rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb järgmistest elementidest:
- 4.4.1. ringjoonega ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber ⁽¹⁾;
- 4.4.2. punktis 4.4.1 ettenähtud ringist paremal käesoleva eeskirja number, millele järgneb R-täht, kriips ja tüübikinnitusnumber.
- 4.5. Kui sõiduk vastab ühe või mitme teise kokkuleppele lisatud eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud sõidukitüübile, ei pea selle eeskirja kohaselt kinnituse andnud riik punktis 4.4.1. nimetatud sümbolit kordama; sellisel juhul paigutatakse punktis 4.4.1 ettenähtud sümbolist paremale üksteise alla tulpa kõigi nende eeskirjade numbrid ja tüübikinnitusnumbrid ning lisasümbolid, mille kohaselt on antud kinnitus riigis, mis on andnud tüübikinnituse käesoleva eeskirja kohaselt.
- 4.6. Tüübikinnitusmärk peab olema selgesti loetav ja kustumatu.
- 4.7. Tüübikinnitusmärk paigutatakse tootja paigaldatud andmeplaadi lähedale või selle peale.
- 4.8. Tüübikinnitusmärkide kujunduse näited on esitatud käesoleva eeskirja 2. lisas.
5. ÜLDNÕUDED
- 5.1. Valgustus- ja valgussignaalseadmed peavad olema paigaldatud nii, et tavapärastes kasutustingimustes, nagu on sätestatud punktides 2.24, 2.24.1 ja 2.24.2, olenemata võimalikust vibratsioonist, säiliksid nende käesolevas eeskirjas ettenähtud näitajad nii, et sõiduk vastaks käesoleva eeskirja nõuetele. Eelkõige peab olema välistatud laternate tahtmatu ebaõige reguleerimine.
- 5.2. Punktides 2.7.9, 2.7.10 ja 2.7.19 kirjeldatud laternad peavad olema paigaldatud sellisel viisil, et neid oleks kerge õigesti reguleerida.
- 5.2.1. Kui paigaldatud esilaternate seaded on sellised, mis aitavad vältida ebamugavust teistele liiklejatele riigis, kus liiklus toimub teisel pool teed, võrreldes riigiga, mille jaoks laternad on projekteeritud, peavad sellised seaded rakenduma automaatselt või peab seda saama teha sõiduki kasutaja seisval sõidukil, ilma et vajataks spetsiaalseid tööriistu (muid kui sõidukiga kaasas olevaid) ⁽²⁾. Sõiduki tootja peab sõiduki varustama üksikasjaliku juhendiga.
- 5.3. Kõigi, kaasa arvatud sõiduki külgedele paigaldatud valgussignaalseadmete puhul peab laterna nulltelg pärast laterna sõidukile paigaldamist olema paralleelne teel liikuva sõiduki kandetasapinnaga; lisaks sellele peab see külgmiste helkurite ja küljeääretulelaternate puhul olema risti sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga ning muude signaalseadmete puhul kõnealuse tasapinnaga paralleelne. Lubatud hälve igas suunas on $\pm 3^\circ$. Lisaks sellele tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusega seotud erinõudeid.
- 5.4. Erinõuete puudumise korral tuleb laternate kõrgust ja suunda kontrollida sõidukil, mille mass vastab tühimagale, mis asetseb punktides 2.24, 2.24.1 ja 2.24.2 sätestatud olekus tasasel horisontaalsel pinnal, ning AFSi olemasolu korral selle neutraalses asendis.

⁽¹⁾ 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 3, www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

⁽²⁾ Ei kehti spetsiaalsete objektide kohta, mida võib lisada esilaterna külge.

- 5.5. Erinõuete puudumise korral peab paarislatern:
- 5.5.1. olema sõidukile paigaldatud pikiteljelise kesktasapinnaga sümmeetriliselt (seda hinnatakse laterna välise geomeetrilise vormi alusel, mitte punktis 2.9 nimetatud valgusava serva alusel);
- 5.5.2. asetsema pikiteljelise kesktasapinna suhtes üksteisega sümmeetriliselt; see nõue ei kehti laterna sisemise ülesehituse suhtes;
- 5.5.3. vastama samadele kolorimeetrilistele nõuetele ja olema peamiselt ühesuguste fotomeetriliste näitajatega. See ei kehti F3 klassi kuuluvate eesmistele udutulelaternade ühilduva paari suhtes;
- 5.5.4. olema peamiselt ühesuguste fotomeetriliste näitajatega.
- 5.6. Ebasümmeetrilise väliskujuga sõidukite puhul tuleb eespool nimetatud nõudeid täita niivõrd, kui võrd see on võimalik.
- 5.7. Grupeeritud, kombineeritud, vastastikku ühendatud või üksiklaternad
- 5.7.1. Laternad võivad olla grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud tingimusel, et täidetud on kõik värvust, asendit, suunda, geomeetrilist nähtavust, elektrilisi ühendusi käsitlevad ja muud nõuded (nende olemasolul).
- 5.7.1.1. Laterna fotomeetrilised ja kolorimeetrilised nõuded peavad olema täidetud, kui kõik muud funktsioonid, mille alusel laternat grupeeritakse, kombineeritakse või vastastikku ühendatakse, on VÄLJA lülitatud.
- Samas kui eesmine või tagumine ääretulelatern on vastastikku ühendatud ühe või mitme muu funktsiooniga, mida saab laternatega koos käivitada, peavad iga muu funktsiooni värvusnõuded olema täidetud, kui vastastikku ühendatud funktsioonid ja eesmised või tagumised ääretulelaternad on SISSE lülitatud.
- 5.7.1.2. Piduritulelaternad ja suunatulelaternad ei tohi olla vastastikku ühendatud.
- 5.7.1.3. Kui grupeeritud on aga piduritulelaternad ja suunatulelaternad, peavad järgmised tingimused olema täidetud:
- 5.7.1.3.1. nullteljega risti asetseval tasapinnal ei tohi ükski nende laternate nähtavate pindade projektsioone läbiv horisontaalne ega vertikaalne sirge lõikuda enam kui kahe piirjoonega, mis eraldavad külgnevaid eri värvi alasid;
- 5.7.1.3.2. nende nulltelje suunas nähtavad pinnad, mis paiknevad valgust kiirgava pinna piires, ei tohi kattuda.
- 5.7.2. Üksiklaternad
- 5.7.2.1. Üksiklaternad, mis vastavalt punkti 2.16.1 alapunktile a koosnevad kahest või enamast eraldiseisvast osast, paigaldatakse nii, et:
- a) eraldi osade koguprojektsioon välise hajutiklaasi välispinnaga kokku puutuval tasapinnal, mis asetseb nullteljega risti, peab moodustama vähemalt 60 % kõnealust projektsiooni ümbritseva kõige väiksema ristküliku pinnast, või
- b) kahe külgneva/kokkupuutuva eraldi osa vastastikku asetsevate servade vaheline minimaalne kaugus nullteljega risti mõõdetuna ei ületa 75 mm.

Neid nõudeid ei kohaldata üksiku helkuri puhul.

5.7.2.2. Üksiklaternad, mis vastavalt punkti 2.16.1 alapunktile b või c koosnevad kahest laternast märgistusega „D“ või kahest sõltumatust helkurist, paigaldatakse nii, et:

- a) kahe laterna või helkurite nähtavate pindade projektsioon nulltelje suunas moodustab vähemalt 60 % kõnealuste nähtavate pindade nulltelje suunas asuvaid projektsioone ümbritseva kõige väiksema ristküliku pindalast; või
- b) Minimaalne vahemaa nähtavate pindade vastastikku asetsevate servade vahel kahe laterna või kahe sõltumatu helkuri nulltelje suunas ei ületa nullteljega risti mõõdetuna 75 mm.

5.7.2.3. Punkti 2.16.1 alapunktis d sätestatud üksiklaternad peavad vastama punkti 5.7.2.1 nõuetele.

Kui ühes laternakorpus on kaks või enam laternat ja/või kaks või enam eraldiseisvat nähtavat pinda ja/ või kui neil on ühine väline hajutiklaas, ei saa neid käsitada seotud laternasüsteemina.

Siiski võib ribakujuline latern olla osa seotud laternasüsteemist.

5.7.2.4. Kaks laternat või paarisarv laternaide, mis paiknevad ribakujuliselt, asetatakse sümmeetriliselt sõiduki pikiteljelise kesktasapinna suhtes ja see peab ulatuma mõlemal küljel vähemalt 0,4 m kaugusele sõiduki külgserva äärmisest punktist ning olema vähemalt 0,8 m pikk. Sellise pinna valgustamiseks on vaja vähemalt kahte valgusallikat, mis on paigutatud võimalikult lähedale selle pinna piiridele. Valgust kiirgav pind võib koosneda mitmest kõrvutiasetsevast osast tingimusel, et need üksikud valgust kiirgavad pinnad vastavad püstitasapinnale projitseerituna punkti 5.7.2.1 nõuetele.

5.8. Suurimat kõrgust maapinnast mõõdetakse nähtava pinna kõige kõrgemast punktist ning väikseimat kõrgust nähtava pinna kõige madalamast punktist nulltelje suunas.

Kui (väikseim ja suurim) kõrgus maapinnast vastab selgelt käesoleva eeskirja nõuetele, ei ole ühegi nähtava pinna täpseid piirjooni vaja määrata.

5.8.1. Geomeetrilise nähtavuse nurkade piiramiseks mõõdetakse laterna kõrgust maapinnast H-tasapinnal.

5.8.2. Eesmise lähitulelaternate puhul mõõdetakse minimaalset kõrgust maapinna suhtes optilise süsteemi (nt helkuri, hajutiklaasi, projektsioonihajuti heidetud valguskujundi madalaimast servast), hoolimata vastava süsteemi otstarbest.

5.8.3. Laiuse puhul määratakse asend nulltelje suunas nähtava pinna sellest servast, mis on sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal, kui osutatakse kogulaiusele, ja nähtava pinna sisemistest servadest nulltelje suunas, kui osutatakse laternatevahelisele kaugusele.

Kui asend vastab laiust arvesse võttes selgelt käesoleva eeskirja nõuetele, ei ole ühegi pinna täpseid piirjooni vaja kindlaks määrata.

5.9. Erinõuete puudumise korral ei tohi laterna fotomeetrilisi näitajaid (näiteks valgustugevus, värvus, valgusava jne) sel ajal, kui latern on sisse lülitatud, tahtlikult muuta.

5.9.1. Suunatulelaternad, ohutuled, punkti 6.18.7 kohased merevaikkollased küljeääretulelaternad ja hädapidurdustuled peavad olema vilkuvad.

- 5.9.2. Laterna fotomeetrilised näitajad võivad muutuda:
- a) väliskeskkonna valgustatuse tõttu,
 - b) teiste laternate sisselülitamise tagajärjel või
 - c) kui laternaid kasutatakse muu valgustusfunktsiooni täitmiseks,
- eeldusel, et kõik fotomeetriliste näitajate muutused vastavad asjaomase laterna tehnilistele tingimustele.
- 5.9.3. Kategooria 1, 1a, 1b, 2a või 2b suunatulelaternate fotomeetrilised näitajad võivad muutuda valgusallikate järjestikusest aktiveerimisest tingitud vilkumisel vastavalt eeskirja nr 6 punktile 5.6.
- See säte ei kehti, kui kategooria 2a või 2b suunatulelaternaid kasutatakse hädapidurdustulena vastavalt käesoleva eeskirja punktile 6.23.1.
- 5.10. Sõiduki ees ei tohi olla nähtav punktis 2.7 sätestatud laternast lähtuv ja segadust tekitada võiv punane tuli ning sõiduki taga ei tohi olla nähtav punktis 2.7 sätestatud laternast lähtuv segadust tekitada võiv valge tuli. Arvesse ei lähe sõiduki salongi paigaldatud valgustusseadmed. Kahtluse korral kontrollitakse kõnealuse nõude täitmist järgmiselt:
- 5.10.1. punase tule nähtavuse puhul ei tohi punase laterna nähtav pind, välja arvatud tagumine punane küljeääretuli, olla otse eest nähtav vaatelejale, kes liigub 1. alas, nagu on sätestatud 4. lisa.
- 5.10.2. valge tule puhul ei tohi valge laterna nähtav pind, v.a tagurduslaternad ja sõidukile nähtavamaks tegemiseks paigaldatud valge märgistus, olla tagant otse nähtav vaatelejale, kes liigub 2. alas 25 m kaugusel sõiduki taga asuval risttasapinnal (vt 4. lisa);
- 5.10.3. vaateja jaoks moodustavad vastavatel tasapindadel 1. ja 2. ala:
- 5.10.3.1. maapinnast vastavalt 1 m ja 2,2 m kõrgusel asuvad horisontaaltasapinnad;
- 5.10.3.2. laiuse kaks vertikaaltasapinda, mis moodustavad sõiduki pikiteljelist kesktasapinnast väljapoole ees ja taga 15° nurga, läbivad sõiduki pikiteljelse kesktasapinnaga paralleelsete vertikaaltasapindade kokkupuutepunkti (kokkupuutepunkte) ja piiritlevad sõiduki kogulaiuse; kui kokkupuutepunkte on mitu, vastab kõige eesmine eesmisele tasapinnale ja kõige tagumine tagumisele tasapinnale.
- 5.11. Elektriühendused peavad olema sellised, et eesmisi ja tagumisi ääretulelaternaid (kui need on olemas), ülemisi ääretulelaternaid (kui need on olemas), küljeääretulelaternaid ning numbritulelaternat on võimalik SISSE ja VÄLJA lülitada ainult korraga.
- 5.11.1. Kõnealust tingimust ei kohaldata:
- 5.11.1.1. kui eesmised ja tagumised ääretulelaternad ja ka nende laternatega kombineeritud või vastastikku ühendatud küljeääretulelaternad on SISSE lülitatud seisutulelaternatena; või
- 5.11.1.2. kui küljeääretulelaternad vilguvad koos suunatulelaternatega; või
- 5.11.1.3. kui valgussignaalsüsteem töötab vastavalt punktile 6.2.7.6.2;
- 5.11.2. eesmise ääretulelaternate suhtes, kui nende funktsioon on asendatud punkti 5.12.1 kohaselt.
- 5.11.3. Seotud laternasüsteemi puhul peavad kõik valgusallikad korraga SISSE ja VÄLJA lülituma.

- 5.12. Elektriühendused peavad olema sellised, et kaugtule- ja lähitulelaternaid ning eesmisi udutulelaternaid on võimalik sisse lülitada ainult juhul, kui ka punktis 5.11 nimetatud laternad on sisse lülitatud. See nõue ei kehti siiski kaug- või lähitulelaternate kohta, kui nende hoiatavad valgussignaalid kujutavad endast kaugtulelaternate üksteisele lühikese intervalliga järgnevaid signaalide või lähitulelaternate üksteisele lühikese intervalliga järgnevaid signaale või vaheldumisi kaug- ja lähitulelaternate üksteisele lühikese intervalliga järgnevaid signaale.
- 5.12.1. Lähitulelaternad ja/või kaugtulelaternad ja või eesmised udutulelaternad võivad täita eesmist ääretulelaternate funktsiooni, eeldusel et:
- 5.12.1.1. nende elektriühendused on sellised, et nende valgustusseadmete tõrke korral aktiveeruvad eesmised ääretulelaternad automaatselt uuesti; ning
- 5.12.1.2. ääretulelaternat asendav latern/funktsioon vastab järgmistele nõuetele:
- a) eesmistele ääretulelaternatele punktis 6.9.5 sätestatud geomeetriline nähtavus; ning
- b) minimaalsed fotomeetrilised väärtused vastavalt valguse jaotumise nurkadele; ning
- 5.12.1.3. asendavate laternate katsearuanded tõendavad vastavust punktis 5.12.1.2 esitatud nõuetele.
- 5.13. Märkulamp
- Kui käesolevas eeskirjas on ette nähtud sisselülitatuse märkulamp, võib selle asendada töökorras oleku märkulambiga.
- 5.14. Peitlaternad
- 5.14.1. Laternate peitmine on keelatud. Erandiks on kaugtulelaternad, lähitulelaternad ja eesmised udutulelaternad, mis võivad olla peidetud, kui neid ei kasutata.
- 5.14.2. Iga tõrke korral, mis mõjutab peitseadme(te) tööd, peavad laternad nende töötamise ajal jääma tööasendisse või neid peab olema võimalik ilma töövahenditeta tööasendisse viia.
- 5.14.3. Laternaid peab olema võimalik tööasendisse viia ja sisse lülitada üheainsa lülitusseadise abil, ilma et see välistaks võimalust viia need tööasendisse ka neid sisse lülitamata. Grupeeritud kaug- ja lähitulelaternate korral peab eespool nimetatud lülitusseadis aktiveerima ainult lähitulelaternad.
- 5.14.4. Sisselülitatud laternate liikumist ei tohi olla võimalik juhi kohalt enne nende kasutuasendisse jõudmist tahtlikult peatada. Kui esineb laternate liikumisest tulenev oht pimestada teisi liiklejaid, võivad need sisse lülituda alles siis, kui nad on jõudnud kasutuasendisse.
- 5.14.5. Peitseadme temperatuuril 30 °C kuni + 50 °C peavad esilaternad jõudma kasutuasendisse kolme sekundi jooksul alates lülitusseadise algsest kasutamisest.
- 5.15. Laternate kiiratava valguse värvused ⁽¹⁾ on järgmised:
- | | |
|----------------|-------|
| Kaugtulelatern | Valge |
| Lähitulelatern | Valge |

⁽¹⁾ Laternate kiiratava valguse värvuskoordinaatide mõõtmine ei kuulu käesoleva eeskirja alla.

Eesmine udutulelatern	Valge või valikkollane
Tagurdustulelatern	Valge
Suunatulelatern	Merevaikkollane
Ohutuli	Merevaikkollane
Piduritulelatern	Punane
Hädapidurdustuli	Merevaikkollane või punane
Tagumine avariiohusignaali	Merevaikkollane
Tagumine numbritulelatern	Valge
Eesmine ääretulelatern	Valge
Tagumine ääretulelatern	Punane
eesmine udutulelatern	Valge või valikkollane
Tagumine udutulelatern	Punane
Seisutulelatern	Ees valge, taga punane, merevaikkollane, kui see on vastastikku ühendatud külgmiste suunatulelaternatega või küljeääretulelaternatega.
Küljeääretulelatern	Merevaikkollane; kõige tagumine küljeääretulelatern võib aga olla ka punane, kui see on grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud tagumise ääretulelaternaga, tagumise ülemise ääretulelaternaga, tagumise udutulelaternaga, piduritulelaternaga või kui see on grupeeritud tagumise helkuriga või moodustab koos tagumise helkuriga osa ühisest valgust kiirgavast pinnast.
Ülemine ääretulelatern	Ees valge, taga punane
Päevatulelatern	Valge
Tagumine helkur, mittekolmnurkne:	Punane
Tagumine kolmnurkne helkur	Punane
Eesmine helkur, mittekolmnurkne:	Sama, mis langeva valguse korral ⁽¹⁾
Küljehelkur, mittekolmnurkne:	Merevaikkollane; kõige taga asuv küljehelkur võib aga olla ka punane, kui see on grupeeritud või moodustab osa ühisest valgust kiirgavast pinnast tagumise ääretulelaternaga, tagumise ülemise ääretulelaternaga, tagumise udutulelaternaga, pidurdustulelaternaga, kõige tagumise punase küljeääretulelaternaga või tagumise mittekolmnurkse helkuriga.
Pöördelatern	Valge
Nähtavamaks tegemise märgistus	Ees valge; küljel valge või kollane; taga punane või kollane ⁽²⁾ .
Kohanduvate esitulede süsteemid (AFS)	Valge
Väline ukse avamisel süttiv latern	Valge
Manööverdustulelatern	Valge

⁽¹⁾ Nimetatakse ka valgeks või värvituks helkuriks.

⁽²⁾ Käesolevas eekirjas ei välistata, et seda kohaldavad kokkuleppeosalised võivad lubada tagumiste valgete nähtavamaks tegemise märgistuse kasutamist oma territooriumil.

- 5.16. Laternate arv
- 5.16.1. Sõidukile paigaldatud laternate arv peab vastama käesoleva eeskirja erinõuetes määratud arvule.
- 5.17. Kõiki laternaid võib paigaldada liikuvatele osadele eeldusel, et täidetud on punktides 5.18, 5.19 ja 5.20 sätestatud tingimused.
- 5.18. Tagumisi ääretulelaternaid, tagumisi suunatulesid ja tagumisi helkureid, nii kolmnurkseid kui ka mittekolmnurkseid, võib paigaldada liikuvatele osadele ainult järgmistel juhtudel:
- 5.18.1. kui liikuvatele osadele paigaldatud laternad vastavad kõigis liikuvate osade fikseeritud asendites kõigile asendi ja geomeetrilise nähtavusega seotud nõuetele ning kolorimeetrilistele ja fotomeetrilistele nõuetele, mis on kehtestatud kõnealuste laternate suhtes;
- 5.18.2. kui punktis 5.18 sätestatud funktsioonid saavutatakse kahe D-märgistusega laternaga (vt punkt 2.16.1), peab ainult üks latern vastama asendi, geomeetrilise nähtavuse ja fotomeetrilistele nõuetele, mis kehtivad nende laternate suhtes kõikides liikuvate osade fikseeritud asendites;
- või
- 5.18.3. kui eespool nimetatud funktsioone täidavad paigaldatud ja aktiveeritud lisalaternad, kui liikuv osa on mis tahes avatud fikseeritud asendis ja eeldusel, et kõnealused lisalaternad vastavad kõigile asendi ja geomeetrilise nähtavusega seotud nõuetele ning fotomeetrilistele nõuetele, mis on kehtestatud liikuvatele osadele paigaldatud laternate suhtes;
- 5.18.4. kui punktis 5.18 sätestatud funktsioone täidavad seotud laternasüsteemid, peab olema täidetud üks järgmistest tingimustest:
- a) kui seotud laternasüsteem on paigaldatud liikuvale osale, peavad olema täidetud punktis 5.18.1 esitatud nõuded. Siiski võib eespool nimetatud funktsioonide täitmiseks aktiveerida lisalaternaid, kui liikuv osa on mis tahes avatud fikseeritud asendis ja eeldusel, et kõnealused lisalaternad vastavad kõigile asendi ja geomeetrilise nähtavusega seotud nõuetele ning kolorimeetrilistele ja fotomeetrilistele nõuetele, mis on kehtestatud liikuvatele osadele paigaldatud laternate suhtes; või
- b) kui seotud laternasüsteem (v.a suunatulelaternad) paikneb osaliselt liikumatu osal ja osaliselt liikaval osal, peavad seotud laternad tüübikinnituse taotlemiseks vastama kõigis liikuvate osade fikseeritud asendites kõigile asendi ja geomeetrilise nähtavuse nõuetele ning kolorimeetrilistele ja fotomeetrilistele nõuetele, mis kehtivad nende laternate suhtes.
- Sisepoole geomeetrilise nähtavuse nõue loetakse täidetuks, kui latern (laternad) vastab (vastavad) kõigis liikuvate osade fikseeritud asendites fotomeetrilistele väärtustele, mis on ette nähtud tüübikinnituse saamiseks seoses valguse jaotumisega.
- Suunatulelaternate puhul peavad taotleja poolt seadme tüübikinnitusmenetluse ajal kindlaks määratud seotud laternad kõigis liikuvate osade fikseeritud asendites vastama kõigile asendi ja geomeetrilise nähtavusega seotud nõuetele ning fotomeetrilistele ja kolorimeetrilistele nõuetele. See nõue ei kehti, kui geomeetrilist nähtavusnurka täidavad või täiendavad aktiveeritud lisalaternad, kui liikuv osa on mis tahes avatud fikseeritud asendis ja eeldusel, et kõnealused lisalaternad vastavad kõigile asendiga seotud nõuetele ning fotomeetrilistele ja kolorimeetrilistele nõuetele, mis on kehtestatud liikuvatele osadele paigaldatud suunatulelaternate suhtes.
- 5.19. Kui liikuvad osad ei ole tavaasendis, siis ei tohi nendele paigaldatud seadmed põhjustada teistele liiklejatele põhjendamatut ebamugavust.
- 5.20. Kui liikuvale osale on paigaldatud latern ja liikuv osa on kasutamise tavaasendis, peab latern pöörduma alati tagasi tootja poolt käesoleva eeskirja kohaselt määratud asendisse. Lähtulelaternate ja eesmise udutulelaternate puhul loetakse see nõue täidetuks, kui liikuvaid osi kümme korda tavaasendist ja tavaasendisse liigutades ei erine nende laternate ühegi kaldenurga väärtus tugiosa suhtes, mõõdetuna

pärast liikuva osa iga liikumist, rohkem kui 0,15 % kümne mõõdetud väärtuse keskmisest. Kõnealuse väärtuse ületamise korral tuleb kõiki punktis 6.2.6.1.1 nimetatud piirnorme ületamise võrra muuta, et vähendada kallete lubatud vahemikku sõiduki kontrollimisel 6. lisa kohaselt.

- 5.21. Ükski liikuv osa, olenemata sellest, kas sellele on paigaldatud valgussignaalseade, ei tohi üheski tavaasendist erinevas fikseeritud asendis peita rohkem kui 50 % eesmistest ja tagumistest ääretulelaternate, eesmistest ja tagumistest suunatulelaternate ning helkurite nähtavast pinnast nulltelje suunas.

Liikuva osa fikseeritud asend on liikuva osa stabiilne või loomulik lukustatud või lukustamata asend, mille on kindlaks määranud sõiduki tootja.

Kui kõnealune nõue ei ole täidetav, siis:

- 5.21.1. aktiveeritakse juhul, kui liikuv osa peidab rohkem kui 50 % kõnealuste laternate nähtavast pinnast nulltelje suunas, lisalaternad, mis vastavad kõigile eespool nimetatud laternate asendit ja geomeetrilist nähtavust käsitlevatele ning kolorimeetrilistele ja fotomeetrilistele nõuetele; või

- 5.21.2. teatatakse teistele haldusasutustele teatise vormile lisatud märkusega (1. lisa punkt 10.1) sellest, et liikuvad osad võivad peita nähtavat pinda nulltelje suunas rohkem kui 50 %; ning

teatatakse sõiduki kasutajale sõidukis sisalduva märkega sellest, et liikuvate osade teatava(te) asendi(te) puhul tuleb teisi liiklejaid sõiduki teelolemise eest hoiatada; näiteks ohukolmnurgaga või muude teeliikluse riiklike nõuetega sätestatud vahenditega.

- 5.21.3. Punkti 5.21.2 ei kohaldata helkurite suhtes.

- 5.22. Kui helkurid välja arvata, ei loeta töökorras olevaks isegi tüübininnitusmärgi kandvat laternat, kui see ei hakka tööle pärast valgusallika ja/või kaitsme esimest paigaldust.

- 5.23. Eeskirja nr 37 kohaselt tüübininnitus saanud valgusallika(te)ga laternad, välja arvatud juhul, kui selliseid valgusallikaid kasutatakse mitteasendatava(te) valgusallika(te)na vastavalt käesoleva eeskirja punktile 2.7.1.1.2, paigaldatakse sõidukisse nii, et valgusallikat on võimalik nõuetekohaselt vahetada ilma asjatundjate abita ja ilma spetsiaalsete tööriistadeta, välja arvatud need, mida sõiduki tootja on selleks ette näinud. Sõiduki tootja peab sõiduki varustama valgusallika vahetamise üksikasjaliku kirjeldusega.

- 5.23.1. Juhul kui valgusallika moodul hõlmab eeskirja nr 37 kohaselt tüübininnitus saanud asendatava valgusallika pesa, peab see valgusallikas olema asendatav punkti 5.23 nõuete kohaselt.

- 5.24. Varuvariandina võib tagumise ääretulelaterna valgussignaalfunktsiooni ajutiselt asendada eeldusel, et uue värvus, peamine valgustugevus ja asend on töötamast lakanuga sama, ning eeldusel, et asendav seade töötab algse ohutusfunktsiooniga. Asenduse ajal peab ajutisest asendusest ning parandamise vajadusest teada andma märgulamp armatuurlaual (vt käesoleva eeskirja punkti 2.18).

- 5.25. AFSi olemasolu korral võrdsustatakse see eesmistest lähitulelaternate paariga ning kui see täidab ühte või enam kaugtulefunktsiooni, võrdsustatakse see eesmistest kaugtulelaternate paariga.

- 5.26. Reguleeritava valgustugevusega võivad olla tagumised suunatulelaternad, tagumised ääretulelaternad, piduritulelaternad (v.a S4-kategooria piduritulelaternad) ja tagumised udutulelaternad, mis reageerivad samaaegselt vähemalt ühele järgmistest välismõjudest: väliskeskkonna valgustatus, udu, lumesadu, vihm, sumu, tolmupilved, valgust kiirgava pinna mustus, tingimusel, et valgustugevuse ettenähtud suhe valgustugevuse vahetumisel säilib. Üleminekul ei tohi olla valgustugevuse järske kõikumisi. S4-kategooria piduritulelaternad võivad anda reguleeritava valgustugevusega valgust teistest laternatest sõltumatult. Juhul võib olla võimalus reguleerida eespool nimetatud valgustugevus stabiilseks ja tagasi isereguleeruvaks.

- 5.27. M- ja N-kategooria sõidukite puhul peab taotleja tüübikinnituse andmise eest vastutavale tehnilisele teenistusele tõendama, et punktides 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 ja 2.7.15 sätestatud seadmete elektritoite tingimused on täidetud, kui sõiduki elektrisüsteem on konstantses pinges töös, mis vastab taotleja esitatud mootorsõiduki kategooriale, järgides järgmisi sätteid:
- 5.27.1. seadmete klemmidel olev pinge, mida vastavalt nende tüübikinnituse dokumentidele on katsetatud, rakendades eritoidet / elektroonilise valgusallika juhtimisestruktuuri või sekundaarsel töörežiimil või taotleja poolt nõutavat pinget, ei tohi ületada pinget, mis on ette nähtud sellistele seadmetele või funktsioonidele, millele on tüübikinnitus saadud;
- 5.27.2. ühelgi juhul, mis ei ole sätestatud punktis 5.27.1, ei tohi pinge seadme või funktsiooni klemmidel ületada 6,75 V (6-voldine süsteem), 13,5 V (12-voldine süsteem) või 28 V (24-voldine süsteem) rohkem kui 3 %; seadme klemmide maksimumpinge juhtseadised võivad mugavuse huvides paikneda seadme korpuses.
- 5.27.3. Punktide 5.27.1 ja 5.27.2 sätted ei kohaldu seadmetele, millel on elektrooniline valgusallika juhtimisestruktuur või reguleeritava valgustugevuse juhtseadis seadme osana.
- 5.27.4. Tüübikinnitusedokumentidele lisatakse protokoll, milles kirjeldatakse vastavuse tõendamiseks kasutatud meetodit ja saadud tulemusi.
- 5.28. Geomeetrilise nähtavusega seotud üldsätted
- 5.28.1. Lõpmatusena vaadatuna ei tohi geomeetrilise nähtavuse nurkade sees olla ühtegi takistust laterna nähtava valgust kiirgava pinna mis tahes osalt lähtuva valguse levikule. Takistusi ei võeta arvesse, kui need olid olemas juba laterna tüübikinnituse saamise ajal.
- 5.28.2. Kui mõõtmised tehakse laternale lähemal, peab sama täpsuse saamiseks vaatlussuunda paralleelselt nihutama.
- 5.28.3. Kui mõni sõiduki osa varjab paigaldatud laterna nähtava pinna mis tahes osa, siis tuleb tõendada, et takistusest varjamata laterna osa vastab laterna optilise seadme tüübikinnitusele ette nähtud fotomeetrilistele väärtustele.
- 5.28.4. Kui aga geomeetrilise nähtavuse vertikaalset nurka allpool horisontaali võib vähendada kuni 5 kraadini (latern, mis asub maapinnast kuni 750 mm kõrgusel, mõõdetuna punkti 5.8.1 sätete kohaselt), võib paigaldatud optilise seadme fotomeetriliste mõõtmiste välja vähendada kuni 5 kraadini allapoole horisontaaltasapinda.
- 5.28.5. Seotud laternasüsteemi puhul peavad geomeetrilise nähtavuse nõuded olema täidetud, kui kõik seotud laternad on sisse lülitatud.
- 5.29. LED-moodul ei pea olema asendatav, kui nii on kirjas vastava osa tüübikinnituse teatisel.
6. ERINÕUDED
- 6.1. Kaugtulelatern (eeskirjad nr 98 ja nr 112)
- 6.1.1. Olemasolu
- Kohustuslik mootorsõidukitel. Haagistel keelatud.

6.1.2. Arv

Kaks või neli, eeskirja nr 98 või nr 112 kohase tüübikinnituse saanud, v.a A-klassi esilatern.

N₃-kategooria sõidukite puhul: võib paigaldada kaks täiendavat kaugtulelaternat.

Kui sõidukile on paigaldatud neli peitsilaternat, siis on kaks täiendavat esilaternat lubatud paigaldada vaid lühikese intervalliga valgussignaali andmiseks päeva valguses (vt punkti 5.12).

6.1.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.1.4. Paigutus

6.1.4.1. Laiuse suhtes: erinõuded puuduvad.

6.1.4.2. Kõrguse suhtes: erinõuded puuduvad.

6.1.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki ees. See nõue loetakse täidetuks, kui kiirataav valgus ei tekita otse ega kaudselt sõidukijuhile sõiduki kaudse nähtavuse seadmete ega muude valgust peegeldavate pindade kaudu ebamugavusi.

6.1.5. Geomeetiline nähtavus

Valgusava nähtavus, sealhulgas selle nähtavus aladel, mis asjaomases vaatlussuunas on valgustamata, peab olema tagatud laienevas ruumis, mille määravad kindlaks valgusava perimeetrilt lähtuvad ning esilaternatena nullteljega vähemalt 5° nurga moodustavad sirged. Geomeetrilise nähtavuse nurkade algpunkt on valgusava projektsiooni perimeeter esilaternatena hajutiklaasi kõige eesmist osa puutuval püsttasapinnal.

6.1.6. Suund

Ettepoole.

Kurvivalgustuseks võib pööratav olla vaid üks peamine kaugtulelatern kummalgi sõiduki küljel.

6.1.7. Elektriühendused

6.1.7.1. Välja arvatud juhul, kui neid kasutatakse lühikeste intervallidega hoiatusmärguanneteks, võivad kaugtulelaternad olla SISSE lülitatud ainult juhul, kui esilaternate pealüliti on lülitatud SISSE või on asendis AUTO (automaatne) ning lähitulede automaatse sisselülitumise tingimused on täidetud. Viimati nimetatud juhul peavad esilaternad automaatselt välja lülituma, kui automaatse sisselülitumise tingimus enam ei eksisteeri.

6.1.7.2. Kaugtulelaternate sisse- ja väljalülitumise juhtimine võib olla automaatne, nii et juhtsignaale tekitab andurisüsteem, mis on suuteline avastama järgmised sisendid ja neile reageerima:

a) väliskeskkonna valgustatuse tase:

- b) vastutulevate sõidukite eesmise valgustus- ja valgussignaalseadmete kiirataav valgus;
- c) eessõitvate sõidukite tagumiste valgussignaalseadmete kiirataav valgus.

Parema toimimise huvides on lubatud täiendavad andurifunktsioonid.

Termin „sõidukid“ osutab käesolevas punktis L-, M-, N- ja T-kategooria sõidukitele ning jalgratastele, mis on varustatud helkurite, valgustus- ja valgussignaalseadmetega, mis on SISSE lülitatud.

- 6.1.7.3. Alati peab olema võimalik kaugtulelaternate manuaalne SISSE ja VÄLJA lülitamine ning kaugtulelaternate automaatse juhtseadise manuaalne VÄLJA lülitamine.

Lisaks sellele peab kaugtulelaternate ja nende automaatse juhtseadise VÄLJA lülitamine toimuma lihtsa ja vahetu manuaalse toiminguga; alammenüüde kasutamine ei ole lubatud.

- 6.1.7.4. Kaugtulelaternad võivad olla sisse lülitatud kas samaaegselt või paarikaupa. Ainult N₃-kategooria sõidukitele punkti 6.1.2 alusel lubatud kahe täiendava kaugtulelaterna puhul ei tohi üheaegselt sisse lülitada rohkem kui kaks paari. Lähitule ümberlülitamisel kaugtuleks peab sisse lülituma vähemalt üks paar kaugtulesid. Kaugtule ümberlülitamisel lähituleks peavad kõik kaugtulelaternad samaaegselt välja lülituma.

- 6.1.7.5. Lähitulelaternad võivad olla kaugtulelaternatega üheaegselt sisse lülitatud.

- 6.1.7.6. Kui sõidukile on paigaldatud neli peitsilaterrat, peab nende tõstetud asend takistama täiendavate paigaldatud esilaterrate samaaegset tööd, kui need on ette nähtud valgussignaali edastamiseks päevaajal lühikeste intervallidega (vt punkti 5.12).

- 6.1.8. Märkulamp

Sisselülitatuse märkulamp kohustuslik.

- 6.1.8.1. Kui kaugtulelaternate juhtimine on automaatne, nagu kirjeldatud punktis 6.1.7.1, saab juht märguande, et kaugtulede funktsiooni automaatne juhtseadis on aktiveeritud. Seda teavet kuvatakse seni, kuni automaatjuhtimine on aktiveeritud.

- 6.1.9. Muud nõuded

- 6.1.9.1. Samaaegselt sisselülitatavate kaugtulelaternate valgusvihi suurim valgustugevus kokku ei tohi ületada 430 000 cd, mis vastab kontrollväärtusele 100.

- 6.1.9.2. See suurim valgustugevus saadakse mitmel esilaternal esitatud üksikute kontrollmärkide kokkuliitmise teel. Kontrollmärk 10 antakse kõigile esilaternatele, mis kannavad tähist R või CR.

- 6.1.9.3. Kaugtulelaternate automaatne sisse- ja väljalülitumine:

- 6.1.9.3.1. Kaugtulelaternate automaatset sisse- ja väljalülitumist juhtiv andurisüsteem, mida on kirjeldatud punktis 6.1.7.1, peab vastama järgmistele nõuetele.

- 6.1.9.3.1.1. Minimaalsed vaateväljad, mille piires andur on suuteline avastama teiste sõidukite kiirataavat valgust vastavalt punktile 6.1.7.1 on esitatud nurkadena alljärgnevalt.

6.1.9.3.1.1.1. Horisontaalnurgad: 15° vasakule ja 15° paremale.

Vertikaalnurgad:

Nurk ülespoole	5°		
Anduri paigalduskõrgus (anduri ava keskpunkti kõrgus maapinnast)	alla 2 m	1,5–2,5 m	üle 2,0 m
Nurk allapoole	2°	2° kuni 5°	5°

Neid nurkasid mõõdetakse anduri ava keskpunkti läbivast horisontaalsest sirgest, mis on paralleelne sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga.

6.1.9.3.1.2. Andurisüsteem peab suutma sirgel tasasel teel avastada:

- a) vastutuleva mootorsõiduki vähemalt 400 meetri kauguselt;
- b) eessõitva mootorsõiduki või sõiduki ja haagise kombinatsiooni vähemalt 100 meetri kauguselt;
- c) vastutuleva jalgratta vähemalt 75 meetri kauguselt, kui selle valgustiks on valge latern valgustugevusega 150 cd, valgust kiirgava pinna suurusega $10 \text{ cm}^2 \pm 3 \text{ cm}^2$ ning kõrgusega maapinnast 0,8 meetrit.

Selleks et kontrollida alapunktide a ja b täitmist, peavad vastutuleva ja eessõitva mootorsõiduki (või sõiduki ja haagise kombinatsiooni) ääretulelaternad (nende olemasolul) ja lähitulelaternad olema SISSE lülitatud.

6.1.9.3.2. Üleminek kaugtuledele lähituledele ja vastupidi võib punkti 6.1.7.1 tingimuste kohaselt toimuda automaatselt ning see ei tohi olla ebamugav, häiriv ega pimestav.

6.1.9.3.3. Automaatse juhtseadise üldist toimivust kontrollitakse järgmiselt:

6.1.9.3.3.1. tüübikinnitusasutuse poolt aktsepteeritud simulatsioonivahendi või muu kontrollimisvahendi abil, mille esitab taotleja;

6.1.9.3.3.2. katsesõidul vastavalt 12. lisa punktile 1. Automaatse juhtseadise toimivus dokumenteeritakse ja seda kontrollitakse taotleja esitatud kirjelduse järgi. Kõik ilmsed häired (näiteks liiga suur nurk või vilkumine) tuleb ära märkida.

6.1.9.3.4. Kaugtulelaternate juhtimine võib olla selline, et kaugtulelaternad lülituvad automaatselt sisse ainult siis, kui:

- a) punktides 6.1.9.3.1.1 ja 6.1.9.3.1.2 nimetatud vaateväljades ja kaugustel ei avastata ühtki punktis 6.1.7.1 nimetatud sõidukit ning
- b) väliskeskkonna valgustatuse tase vastab punktile 6.1.9.3.5.

6.1.9.3.5. Juhul kui kaugtulelaternad lülituvad automaatselt SISSE, peavad nad lülituma automaatselt VÄLJA, kui punktides 6.1.9.3.1.1 ja 6.1.9.3.1.2 nimetatud vaateväljades ja kaugustel avastatakse punktis 6.1.7.1 nimetatud vastutulevaid või eessõitvaid sõidukeid.

Lisaks peavad need VÄLJA lülituma, kui keskkonnatingimuste tekitatud valgustatus on suurem kui 7 000 luksi.

Taotleja peab tõendama vastavust sellele nõudele simulatsiooni abil või muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib. Valgustatust tuleb vajaduse korral mõõta horisontaalsel pinnal koosinusega korrigeeritud anduriga, mis asub samal kõrgusel kui anduri paigutus sõidukil. Tootja võib seda tõendada piisavate dokumentidega või mõnel muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib.

6.2. Lähitulelatern (eeskirjad nr 98 ja nr 112)

6.2.1. Olemasolu

Kohustuslik mootorsõidukitel. Haagistel keelatud.

6.2.2. Arv

Kaks, eeskirja nr 98 või nr 112 kohase tüübikinnituse saanud, v.a A-klassi esilatern.

6.2.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.2.4. Paigutus

6.2.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelist kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nähtava pinna serv nulltelje suunas ei tohi sõiduki külgserva äärmisest punktist olla kaugemal kui 400 mm.

Nähtavate pindade siseservade vaheline kaugus nulltelje suunas peab olema vähemalt 600 mm. See ei kehti aga M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul; kõikide teiste kategooriate sõidukite puhul võib selle kauguse vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius ei ületa 1 300 mm.

6.2.4.2. Kõrguse suhtes: vähemalt 500 mm ja kuni 1 200 mm maapinnast. N_3G -kategooria (maastiku-) sõidukite ⁽¹⁾ puhul võib suurim kõrgus olla 1 500 mm.

6.2.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki ees. See nõue loetakse täidetuks, kui kiirataav valgus ei tekita otse ega kaudselt sõidukijuhile sõiduki kaudse nähtavuse seadmete ega muude valgust peegeldavate pindade kaudu ebamugavusi.

6.2.5. Geomeetiline nähtavus

Määratakse kindlaks nurkade α ja β abil punkti 2.13 kohaselt:

α = 15° ülespoole ja 10° allapoole;

β = 45° väljapoole ja 10° sissepoole.

Esilaterna lähedal asuvad paneelid või muud seadmeosad ei tohi tekitada peegeldusi, mis põhjustavad ebamugavusi teistele liiklejatele.

⁽¹⁾ Määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3.) ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punkt 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

6.2.6. Suund
Ettepoole.

6.2.6.1. Vertikaalne reguleeritus

6.2.6.1.1. Tühimassiga sõiduki puhul, kus üks isik on juhiistmel, peab sõiduki tootja määrama lähitule pimestuspiiri allasuunatud algkalde 0,1 % täpsusega ja see peab olema märgitud 7. lisas esitatud sümboliga selgesti loetavalt ja kustumatult igale sõidukile esilatena või tootja andmeplaadi lähedale.

Allasuunatud kalde väärtus sätestatakse punkti 6.2.6.1.2 kohaselt.

6.2.6.1.2. Olenevalt lähitulelaterna nulltelje suunas nähtava pinna alumise serva paigalduskõrgusest (h) meetrites, mõõdetuna tühimassiga sõidukil, peab lähitule vertikaalkalle jääma kõikides 5. lisas sätestatud staatilistes tingimustes järgmisesse vahemikku ning algsel suunamisel peavad olema järgmised väärtused:

$h < 0,8$

vahemik: – 0,5 kuni – 2,5 %

algne suunamine: – 1,0 kuni – 1,5 %

$0,8 < h < 1,0$

vahemik: – 0,5 kuni – 2,5 %

algne suunamine: – 1,0 kuni – 1,5 %

või tootja äranägemisel

vahemik: – 1,0 kuni – 3,0 %

algne suunamine: – 1,5 kuni – 2,0 %

Sellisel juhul peab sõiduki tüübikinnituse taotlus sisaldama teavet selle kohta, kumba kahest alternatiivist kasutatakse.

$h > 1,0$

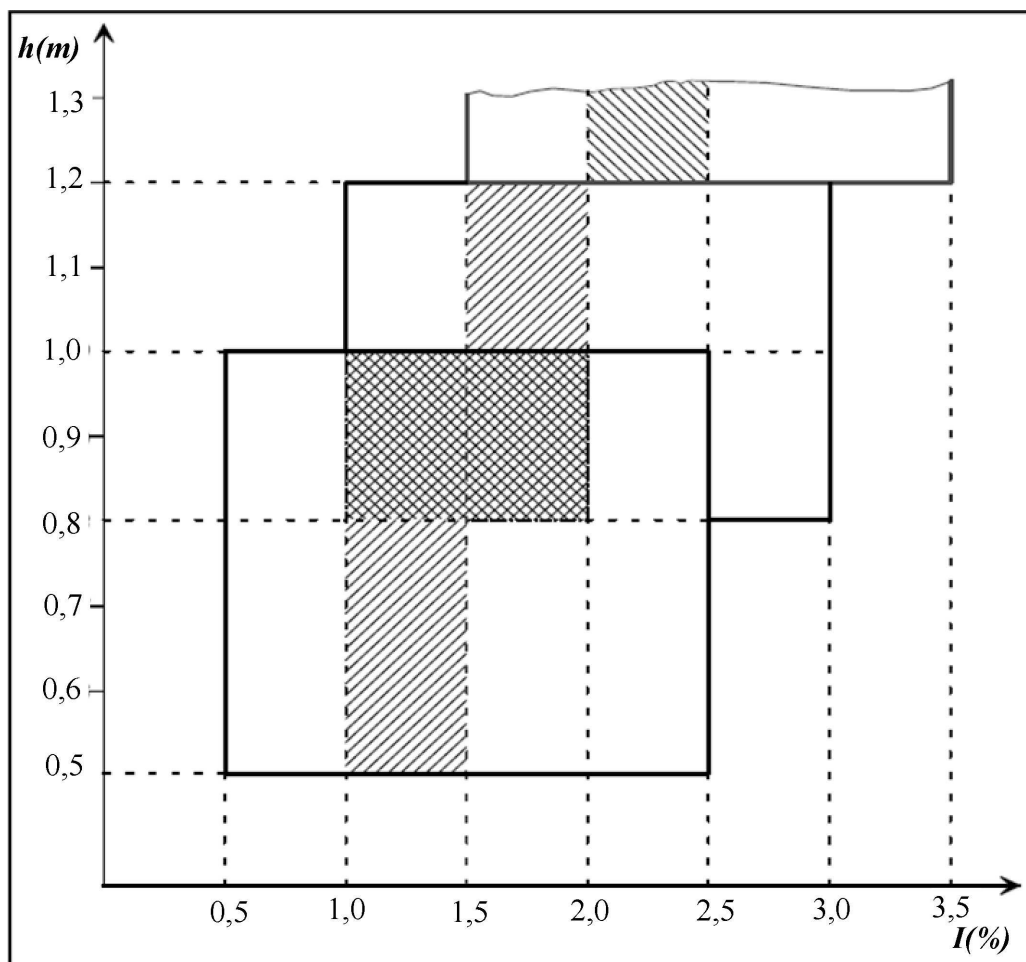
vahemik: – 1,0 kuni – 3,0 %

algne suunamine: – 1,5 % kuni – 2,0 %

Eespool esitatud vahemikud ja algse suunamise väärtused on kokkuvõtlikult esitatud järgmisel skeemil.

N₃G-kategooria (maastiku-)sõidukite puhul, mille esilaternate kõrgus ületab 1 200 mm, peab pimestuspiiri vertikaalne kalle jääma vahemikku – 1,5 kuni – 3,5 %.

Algne suunamine peab jääma vahemikku – 2 kuni – 2,5 %.



6.2.6.2. Esilaternate kõrguse regulaator

6.2.6.2.1. Kui punktide 6.2.6.1.1 ja 6.2.6.1.2 nõuete täitmiseks vajatakse esilaterna reguleerimiseadet, peab seade olema automaatne.

6.2.6.2.2. Pidevalt või astmeliselt käsitsi reguleeritavate seadmete kasutamine on aga lubatud tingimusel, et nendel on piirasend, millest on võimalik laternad tagasi viia punktis 6.2.6.1.1 sätestatud algkaldesse tavaliste reguleerimiskruvide vm sarnaste vahendite abil.

Kõnealused käsitsi reguleeritavad seadmed peavad olema tööle rakendatavad juhiistmelt.

Pidevalt reguleeritavatel seadmetel peavad olema kontrollmärgid, mille järgi saab kindlaks teha koormustingimused, mis nõuavad lähitule reguleerimist.

Astmeliselt reguleeritavate seadmete astmete arv peab olema piisav, et tagada vastavus punktis 6.2.6.1.2 sätestatud väärtuste vahemikule kõikide 5. lisas sätestatud koormustingimuste puhul.

Ka nende seadmete 5. lisas sätestatud koormustingimused, mis nõuavad lähitule reguleerimist, peavad olema selgesti märgitud nende lülitusseadise lähedale (vt 8. lisa).

6.2.6.2.3. Punktides 6.2.6.2.1 ja 6.2.6.2.2 kirjeldatud seadme tõrgete korral ei tohi lähituli liikuda asendisse, kus selle kalle on väiksem kui seadme tõrke tekkimisel.

6.2.6.3. Mõõtmisprotseduur

6.2.6.3.1. Pärast algse kalde reguleerimist tuleb lähitule vertikaalkallet protsentides mõõta staatilistes tingimustes ja 5. lisas sätestatud koormustel.

6.2.6.3.2. Lähitule kalde erinevust sõltuvalt koormusest tuleb mõõta vastavalt 6. lisas sätestatud katsekorrale.

6.2.6.4. Horisontaalne reguleeritus

Ühe või mõlema lähitulelaterna horisontaalne reguleeritus võib kurvivalgustuse saamiseks erineda eeldusel, et kogu valgusvihi või pimestuspiiri murdekoha liigutamisel ei löiku pimestuspiiri murdekoht sõiduki raskuskeskme trajektooriga sõiduki esiküljest kaugemal kui vastava lähitulelaterna 100kordne paigalduskõrgus.

6.2.7. Elektriühendused

6.2.7.1. Lähituledele ümberlülitamisel peab lülitusseade lülitama korraga välja kõik kaugtulelaternad.

6.2.7.2. Lähitulelaternad võivad olla kaugtulelaternatega üheaegselt sisse lülitatud.

6.2.7.3. Eeskirjale nr 98 vastavate lähitulelaternate puhul peavad gaaslahendusvalgusallikad olema kaugtule kasutamise ajal sisse lülitatud.

6.2.7.4. Kurvivalgustuse saamiseks võib aktiveerida ühe lisavalgusallika või ühe või mitu LED-moodulit, mis asuvad lähitulelaternates või vastava lähitulelaternaga grupeeritud või sellega vastastikku ühendatud laternas (välja arvatud kaugtulelaternas), eeldusel, et sõiduki raskuskeskme trajektoori horisontaalne kõverusraadius on kuni 500 m. Tootja võib seda tõendada arvutustega või mõnel muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib.

6.2.7.5. Lähitulelaternad võib SISSE või VÄLJA lülitada automaatselt. Kuid alati peab kõnealuseid lähitulelaternaid olema võimalik SISSE ja VÄLJA lülitada ka käsitsi.

6.2.7.6. Kui päevatulelaternad on olemas ja töötavad, peab punkti 6.19 kohaselt, kas:

6.2.7.6.1. lähituli lülituma automaatselt SISSE ja VÄLJA, sõltuvalt väliskeskkonna valgustatusest (nt lülituma sisse pimeduse saabudes, tunnelites jne) 13. lisas esitatud nõuete kohaselt; või

6.2.7.6.2. päevatulelaternad töötama koos punktis 5.11 loetletud laternatega, kui miinimumnõudena on sätestatud, et vähemalt tagumised ääretulelaternad peavad olema aktiveeritud; või

6.2.7.6.3. olema olemas selgelt eristatavad vahendid, et teatada juhile, et esilaternad, ääretulelaternad ja olemasolu korral ka ülemised ääretulelaternad ja küljeääretulelaternad ei põle. Sellised vahendid on:

6.2.7.6.3.1. kaks selgelt eristatavat armatuurlaua valgustustugevust päeva ja öö jaoks, mis näitavad juhile, et lähitulelaternad tuleks SISSE lülitada; või

6.2.7.6.3.2. mittevalgustuvad indikaatorid ja käsitsi juhitud seadmete märgutuled, mis peavad eeskirja nr 121 kohaselt valgustuma, kui esilaternad on aktiveeritud; või

6.2.7.6.3.3. nii nähtav kui ka kuuldav märguanne peab aktiveeruma ainult väliskeskkonna valgustatuse vähenedes, nagu on sätestatud 13. lisas, et teatada juhile, et esilaternad tuleks SISSE lülitada. Kui märgulamp on aktiveeritud, siis tohib see kustuda vaid juhul, kui lähituled sisse lülitatakse, või seade, mis mootori (jõuallika) tööle ja/või seisma paneb, on asendis, mis ei võimalda mootoril (jõuallikal) töötada.

6.2.7.7. Hoolimata punkti 6.2.7.6.1 nõuetest võivad lähitulelaterna automaatselt SISSE või VÄLJA lülituda, sõltuvalt teistest teguritest, nagu aeg või keskkonnatingimused (nt kellaaeg, sõiduki paiknemine, vihm, udu jne).

6.2.8. Märkulamp

6.2.8.1. Märkulamp valikuline.

6.2.8.2. Vilkuv või mittevilkuv visuaalne märkulamp on kohustuslik:

- a) kui kurvivalgustuse loomiseks liigutatakse kogu valgusvihku või pimestuspiiri murdekohta või
- b) kui lihtlähitule loomiseks kasutatakse üht või mitut LED-moodulit, v.a juhul, kui need on ühendatud nii, et mis tahes LED-mooduli tõrke korral katkeb valguse kiirgamine kõigis moodulites.

See peab aktiveeruma:

- a) valgusvihu pimestuspiiri murdekoha nihutamise tõrke korral; või
- b) ükskõik millise lihtlähituld kiirgava LED-mooduli tõrke korral, v.a juhul, kui need on ühendatud nii, et ühe LED-mooduli tõrke korral katkeb valguse kiirgamine kõigis moodulites.

Märkulamp peab jääma aktiveerituks kuni tõrke kõrvaldamiseni. Selle võib ajutiselt tühistada, kuid see peab korduma alati, kui seadet, mis mootori käivitab või seiskab, sisse või välja lülitatakse.

6.2.9. Muud nõuded

Punktis 5.5.2 esitatud nõuded ei kehti lähitulelaternate kohta.

Lähitulelaternad, mille lihtlähituld kiirgava valgusallika või LED-mooduli(te) kogu objektiivne valgusvoog ületab 2 000 luumenit, tuleb paigaldada ainult koos eeskirja nr 45 ⁽¹⁾ kohas(t)e esitulelaternate puhastusseadme(te)ga.

Punkti 6.2.6.2.2. nõuded ei kehti selliste lähitulelaternate vertikaalkalde suhtes, mille lihtlähituld kiirgava valgusallika või LED-mooduli(te) objektiivne valgusvoog ületab 2 000 luumenit.

Rohkem kui ühe ettenähtud katsepingega hõõgniitlambi korral rakendatakse lihtlähituld tekitava objektiivse valgusvoo väärtust, mis on märgitud seadme tüübikinnitusteatise vormile.

Kui lähitulelaternad on varustatud tüübikinnituse saanud valgusallikaga, on rakendatavaks objektiivse valgusvoo väärtuseks asjaomase katsepinge väärtus, mis on märgitud selle eeskirja vastavale andmelehele, mille kohaselt valgusallikale tüübikinnitus on antud, võtmata arvesse nimetatud andmelehel esitatud objektiivse valgusvoo lubatud hälbeid.

Kurvivalgustuse saamiseks võib kasutada ainult eeskirjade nr 98 ja 112 kohaseid lähitulelaternaid.

Kui kurvivalgustus saadakse kogu valgusvihu või pimestuspiiri murdepunkti horisontaalse liigutamise teel, tuleb see aktiveerida ainult sõiduki liikumisel sõidusuunas; see ei kehti kurvi valgustamisel parempöörde jaoks parempoolses liikluses (vasakpöörde jaoks vasakpoolses liikluses).

⁽¹⁾ Asjaomaseid eeskirju kohaldavad kokkuleppeosalised võivad siiski keelata mehaaniliste puhastusseadmete kasutamise, kui sõidukile on paigaldatud tähistega PL märgistatud plastist hajutiklaasidega esilaternad.

6.3. Eesmine udutulelatern (eeskiri nr 19)

6.3.1. Olemasolu

Mootorsõidukitel valikuline. Haagistel keelatud.

6.3.2. Arv

Kaks; vastavalt 03-seeria ja järgmiste seeriatega muudatustega muudetud eeskirja nr 19 nõuetele.

6.3.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.3.4. Paigutus

6.3.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna serv ei tohi sõiduki külgserva äärmisest punktist olla kaugemal kui 400 mm.

6.3.4.2. Kõrguse suhtes:

Miinimum – vähemalt 250 mm maapinnast.

Maksimum – M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul kuni 800 mm maapinnast.

Kõikide teiste kategooriate, v.a N_3G -(maastiku-)sõidukite ⁽¹⁾ puhul kuni 1 200 mm maapinnast.

N_3G -kategooria sõidukite puhul võib suurimat kõrgust suurendada kuni 1 500 mm-ni.

Ükski nullteljesuunalise nähtava pinna punkt ei tohi siiski asuda kõrgemal lähitulelaterna nullteljesuunalise nähtava pinna kõrgeimast punktist.

6.3.4.3. Pikkus: sõiduki ees. See nõue loetakse täidetuks, kui kiirataav valgus ei tekita otse ega kaudselt sõidukijuhile sõiduki kaudse nähtavuse seadmete ega muude valgust peegeldavate pindade kaudu ebamugavusi.

6.3.5. Geomeetriline nähtavus

Määratakse kindlaks nurkade α ja β abil punkti 2.13 kohaselt:

α = 5° üles- ja allapoole,

β = 45° väljapoole ja 10° sissepoole.

Eesmise udutulelaternate lähedal olevad pinnad või muud seadmed ei tohi tekitada kõrvalmõjusid, mis põhjustavad ebamugavusi teistele liiklejatele ⁽²⁾.

6.3.6. Suund

Ettepoole

⁽¹⁾ Määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3.) ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punkt 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

⁽²⁾ Uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta käesolevale nõudele, võib anda tüübikinnituse veel kuni 18 kuud pärast 03-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumist.

6.3.6.1. Vertikaalne reguleeritus

6.3.6.1.1. B-klassi eesmiste udutulelaternate puhul peab pimestuspiiri vertikaalne kalle olema tühimassiga sõidukil, kus üks isik on juhiistmel, – 1,5 % või väiksem ⁽¹⁾.

6.3.6.1.2. F3 klassi eesmiste udutulelaternate puhul:

6.3.6.1.2.1. kui valgusallika kogu objektiivne valgustugevus ei ületa 2 000 lm:

6.3.6.1.2.1.1. Pimestuspiiri vertikaalne kalle peab tühimassiga sõidukil, kus üks isik on juhiistmel, olema – 1,0 % või väiksem.

6.3.6.1.2.2. kui valgusallika kogu objektiivne valgustugevus ületab 2 000 lm:

6.3.6.1.2.2.1. olenevalt eesmise udutulelaterna nulltelje suunas nähtava pinna alumise serva paigalduskõrgusest meetrites (h), mõõdetuna tühimassiga sõidukil, jääb pimestuspiiri vertikaalkalle kõikides 5. lisas sätestatud staatilistes tingimustes järgmisesse vahemikku:

$$h \leq 0,8$$

Vahemik: – 1,0 kuni – 3,0 %

Algne suunamine: – 1,5 kuni – 2,0 %

$$h > 0,8$$

Vahemik: – 1,5 kuni – 3,5 %

Algne suunamine: – 2,0 kuni – 2,5 %

6.3.6.1.2.2.2. peab pimestuspiiri allasuunatud algkalde tühimassiga sõidukil, kus üks isik on juhiistmel, määrama ühe kümnenndkoha täpsusega kindlaks sõiduki tootja ning see peab olema selgesti loetavalt ja kustumatult märgitud käesoleva eeskirja 7. lisas esitatud sümboliga igale sõidukile eesmise udutulelaterna või tootja andmeplaadi lähedale või kombineeritud punktis 6.2.6.1.1 nimetatud märgistusega. Allasuunatud kalde väärtus peab olema määratud punkti 6.3.6.1.2.2.1 kohaselt.

6.3.6.2. Eesmise udutulelaterna reguleerimisseade

6.3.6.2.1. Kui sõltumatule või teiste eesmiste valgustus- või valgussignaalfunktsioonidega grupeeritud eesmisele udutulelaternale on paigaldatud reguleerimisseade, peab see olema niisugune, et vertikaalkalle jääb kõigis käesoleva eeskirja 5. lisas nimetatud staatilistes koormustingimustes punktis 6.3.6.1.2.2.1 ettenähtud vahemikku.

6.3.6.2.2. Kui F3-kategooria eesmine udutulelatern on integreeritud lähitulelaterna või AFSiga, kohaldatakse punkti 6.2.6. nõudeid, kui eesmist udutuld kasutatakse lähitule osana.

Sellisel juhul võib punktis 6.2.6 määratud vahemikke kohaldada ka kõnealuse eesmise udutulelaterna kasutamisel udutulelaternana.

⁽¹⁾ Uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta käesolevale nõudele, võib anda tüüvikinnituse veel kuni 18 kuud pärast 03-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumist.

- 6.3.6.2.3. Reguleerimisreedet võib kasutada ka eesmise udutule kalde automaatseks kohandamiseks valitsevatele keskkonnatingimustele eeldusel, et sel juhul ei ületata punktis 6.3.6.1.2.2.1 ettenähtud allasuunatud kalde vahemikke.
- 6.3.6.2.4. Reguleerimisreeglite tõrke korral ei tohi udutuli olla asendis, kus pimestuspiiri kalle on väiksem kui seadme tõrke tekkimisel.
- 6.3.7. Elektriühendused
- Eesmise udutulelaternaid peab saama SISSE ja VÄLJA lülitada, sõltumata kaug- või lähitulelaternatest või mõnest kaug- või lähitulelaternate kombinatsioonist, välja arvatud juhul, kui:
- a) eesmise udutulelaternaid kasutatakse osana muust AFSi valgustusfunktsioonist; eesmise udutulelaternate funktsiooni SISSE lülitamine peab olema siiski eelistatud võrreldes udutulelaternate kasutamisega mõne muu valgustusfunktsiooni osana; või
 - b) eesmise udutulelaternaid ei saa lülitada sisse samaaegselt muude laternatega, millega need on vastastikku ühendatud ja mis on tähistatud vastava sümboliga („/“) eeskirja nr 19 1. lisa punkti 10.1 kohaselt.
- 6.3.8. Märkulamp
- Sisselülitatuse märkulamp kohustuslik. Sõltumatu mittevilkuv hoiatustuli.
- 6.3.9. Muud nõuded
- Kui eeskirja nr 19 1. lisas esitatud teatise vormi punktis 10.9 on selgelt sätestatud, võib F3 klassi eesmise udutulelaterna suunatud ja valgustugevust kohandada automaatselt keskkonnatingimustele. Valgustugevuse või suunatud igasugune muutmine peab toimuma automaatselt ja viisil, mis ei põhjusta ebamugavusi ei juhile ega teistele liiklejatele.
- 6.4. Tagurdustulelatern (eeskiri nr 23)
- 6.4.1. Olemasolu
- Mootorsõidukitel ning O₂-, O₃- ja O₄-kategooria haagistel kohustuslik. O₁-kategooria haagistel valikuline.
- 6.4.2. Arv
- 6.4.2.1. M₁-kategooria mootorsõidukitel ja kõigil teistel sõidukitel, mille pikkus ei ületa 6 000 mm, on üks seade kohustuslik ning teine seade valikuline.
- 6.4.2.2. Kõigil sõidukitel, mille pikkus ületab 6 000 mm, välja arvatud M₁-kategooria sõidukid, on kaks seadet kohustuslikud ja kaks seadet valikulised.
- 6.4.3. Paigaldusskeem
- Erinõuded puuduvad.
- 6.4.4. Paigutus
- 6.4.4.1. Laiuse suhtes: erinõuded puuduvad.
- 6.4.4.2. Kõrguse suhtes: mitte alla 250 mm ja mitte üle 1 200 mm maapinnast.

6.4.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki taga

Kui paigaldatakse kaks punktis 6.4.2.2 nimetatud lisaseadet, võib need aga paigaldada sõiduki küljele, kui punktide 6.4.5.2 ja 6.4.6.2 nõuded on täidetud.

6.4.5. Geomeetriline nähtavus

6.4.5.1. Sõiduki taha paigaldatud seadmed:

Määratakse kindlaks nurkade α ja β abil punkti 2.13 kohaselt:

$\alpha = 15^\circ$ ülespoole ja 5° allapoole;

$\beta = 45^\circ$ paremale ja vasakule, kui seadmeid on ainult üks,

$\beta = 45^\circ$ väljapoole ja 30° sissepoole, kui neid on kaks.

6.4.5.2. Kaks punktis 6.4.2.2 nimetatud valikulist seadet, kui need on paigaldatud sõiduki küljele:

geomeetriline nähtavus loetakse olevat tagatud, kui vastava seadme nulltelg on suunatud väljapoole nurga β all, mis ei ulatu sõiduki pikiteljeliselt kesktasapinnalt rohkem kui 15° kaugusele. Kahe valikulise seadme vertikaalne suund võib olla allapoole.

6.4.6. Suund

6.4.6.1. Tahapoole

6.4.6.2. Juhul kui punktis 6.4.2.2 nimetatud kaks valikulist seadet on paigaldatud sõiduki küljele, kehtivad nende suhtes punktis 6.4.5.2 sätted.

6.4.7. Elektriühendused

6.4.7.1. Elektriühendused peavad olema sellised, et latern saab süttida vaid siis, kui tagasikäik on sisse pandud ning kui mootori käivitamist ja seiskamist juhtiv seadis on mootori tööd võimaldavas asendis. See ei tohi süttida või jääda põlema, kui üks eespool nimetatud tingimustest on täitmata.

6.4.7.2. Lisaks sellele peavad punktis 6.4.2.2 nimetatud valikuliste seadmete elektriühendused olema sellised, et need seadmed ei saaks valgustada, kui punktis 5.11 nimetatud laternad ei ole sisse lülitatud.

Sõiduki küljele paigaldatud seadmeid on lubatud sisse lülitada sõidusuunas tehtavate aeglase manöövrivite jaoks kuni kiirusega 10 km/h liikuval sõidukil, kui on täidetud järgmised tingimused:

a) seadmed aktiveeritakse ja deaktiveeritakse käsitsi, kasutades selleks eraldi lülitit;

b) selliselt aktiveerituna võivad nad aktiivseks jääda ka pärast tagasikäigu väljavõtmist;

c) kui sõiduki kiirus sõidusuunas ületab aga 10 km/h, peavad seadmed lüliti asendist olenemata automaatselt välja lülituma; sel juhul peavad seadmed jääma väljalülitatuks hetkeni, kui need jälle tahtlikult sisse lülitatakse.

6.4.8. Märkulamp

Märkulamp valikuline.

6.4.9. Muud nõuded

Puuduvad.

6.5. Suunatulelatern (eeskiri nr 6)

6.5.1. Olemasolu (vt joonist allpool)

Kohustuslik. Suunatulelaternate tüübid jagunevad kategooriatesse (1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5 ja 6), kusjuures sõidukile paigaldatakse need kindla paigaldusskeemi järgi (A ja B).

Paigaldusskeem A kehtib kõigi mootorsõidukite suhtes.

Paigaldusskeem B kehtib ainult haagiste suhtes.

6.5.2. Arv

Vastavalt paigaldusskeemile.

6.5.3. Paigaldusskeemid (vt joonist allpool)

A: kaks järgmise kategooria eesmist suunatulelaternat:

1 või 1a või 1b,

kui kaugus selle laterna nullteljesuunalise nähtava pinna serva ja lähitulelaterna ja/või eesmise udutulelaterna, kui see on paigaldatud, nullteljesuunalise nähtava pinna serva vahel on vähemalt 40 mm;

1a või 1b,

kui kaugus selle laterna nullteljesuunalise nähtava pinna serva ja lähitulelaterna ja/või eesmise udutulelaterna, kui see on paigaldatud, nullteljesuunalise nähtava pinna serva vahel on suurem kui 20 mm ja väiksem kui 40 mm;

1b,

kui kaugus selle laterna nullteljesuunalise nähtava pinna serva ja lähitulelaterna ja/või eesmise udutulelaterna, kui see on paigaldatud, nullteljesuunalise nähtava pinna serva vahel on 20 mm või väiksem;

kaks tagumist suunatulelaternat (2a või 2b kategooria);

kõikidel M_2 -, M_3 -, N_2 - ja N_3 -kategooria sõidukitel kaks valikulist laternat (kategooria 2a või 2b).

Kaks 5. või 6. kategooria külgmist suunatulelaternat (miinimumnõuded):

5

kõikidel M_1 -kategooria sõidukitel;

N_1 -, M_2 - ja M_3 -kategooria sõidukitel, mille pikkus ei ületa 6 meetrit

6

N_2 - ja N_3 -kategooria sõidukitel;

N_1 -, M_2 - ja M_3 -kategooria sõidukitel, mille pikkus ületab 6 meetrit.

5. kategooria külgmised suunatulelaternad võib kõikidel juhtudel asendada 6. kategooria külgmiste suunatulelaternatega.

Kui paigaldatud on laternad, milles on ühendatud eesmise suunatulelaterna (1, 1a ja 1b kategooria) ja külgmise suunatulelaterna (5. või 6. kategooria) funktsioonid, siis võib punktis 6.5.5 esitatud nähtavusnõuete täitmiseks paigaldada kaks täiendavat külgmist suunatulelaternat (5. või 6. kategooria).

B: kaks tagumist suunatulelaternat (2a või 2b kategooria);

kõikidel O₂-, O₃- ja O₄-kategooria sõidukitel kaks valikulist laternat (kategooria 2a või 2b).

Maksimaalselt kolm 5. kategooria või üks 6. kategooria seadet külje kohta O₂-kategooria sõidukitel, mis on pikemad kui 9 m.

AFSi olemasolu korral võetakse kategooria valikul arvesse kaugust eesmise suunatulelaterna ja sellise kõige lähema valgustusüksuse vahel, millest lähituli osaliselt või täielikult lähtub, kui valgustusüksus on lähimas asendis.

6.5.3.1. Lisaks sellele kehtib järgmine:

- a) M₂-, M₃-, N₂- ja N₃-kategooria sõidukitel, mille pikkus on üle 6 meetri ja kuni 9 meetrit, võib olla veel üks 5. kategooria seade;
- b) M₂-, M₃-, N₂- ja N₃-kategooria sõidukitel, mille pikkus on üle 9 meetri, peab olema veel kolm 5. kategooria seadet, mis on kummalgi küljel jaotatud nii võrdsete vahedega kui võimalik;
- c) O₃- ja O₄-kategooria sõidukitel peab olema kolm 5. kategooria seadet, mis on kummalgi küljel jaotatud nii võrdselt kui võimalik.

Neid nõudeid ei kohaldata, kui sõidukil on vähemalt kolm merevaikkollast küljeääretulelaternat, mis vilguvad ühel ja samal sagedusel ning samaaegselt sõiduki sama külje suunatulelaternatega.

6.5.4. Paigutus

6.5.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kaugeimal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna serv ei tohi olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 400 mm. Seda nõuet ei kohaldata valikuliste tagatulelaternate puhul.

Kahe nullteljesuunalise nähtava pinna siseservade vaheline kaugus peab olema vähemalt 600 mm.

Kõnealust kaugust võib aga sõidukite puhul, mille kogulaius on väiksem kui 1 300 mm, vähendada 400 mm-ni.

6.5.4.2. Kõrguse suhtes: maapinnast kõrgemal.

6.5.4.2.1. Valgust kiirgava pinna kõrgus ei tohi 5. või 6. kategooria külgmiste suunatulelaternate puhul olla:

väiksem kui: 350 mm M₁- ja N₁-kategooria sõidukite puhul ning 500 mm kõigi teiste kategooriate sõidukite puhul, mõõdetuna madalaimast punktist; ning

suurem kui: 1 500 mm, mõõdetuna kõrgeimast punktist.

6.5.4.2.2. 1, 1a, 1b, 2a ja 2b kategooria suunatulelaternate kõrgus, mõõdetuna punkti 5.8 kohaselt, ei tohi olla väiksem kui 350 mm ega suurem kui 1 500 mm.

6.5.4.2.3. Kui sõiduki ehitus ei võimalda järgida kõnealuseid maksimumväärtusi, mis on mõõdetud vastavalt eespool esitatud nõuetele, ning kui lisatagalaterna ei ole paigaldatud, võib neid 5. ja 6. kategooria külgmiste suunatulelaternate puhul tõsta 2 300 mm-ni ning kategooriate 1, 1a, 1b, 2a ja 2b suunatulelaternate puhul 2 100 mm-ni.

6.5.4.2.4. Kui sõidukile on paigaldatud valikulised tagalaternad, peavad need asuma kõrgusel, mis vastab punkti 6.5.4.1 rakendatavatele nõuetele, sümmeetriliselt ja teineteisest vertikaalselt nii kaugel, kui kere kuju seda võimaldab, kuid vähemalt 600 mm kõrgusel kohustuslikest laternatest.

6.5.4.3. Pikkuse suhtes (vt joonist allpool)

Kaugus külgmise suunatulelaterna (5. ja 6. kategooria) valgust kiirgava pinna ja sõiduki kogupikkuse eesmist piirjoont tähistava püsttasapinna vahel ei tohi ületada 1 800 mm.

See kaugus ei tohi siiski ületada 2 500 mm:

- a) M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul;
- b) kõigi teiste kategooriate sõidukite puhul, kui sõiduki ehitus ei võimalda nähtavuse miinimumnurki järgida.

Valikulised 5. kategooria külgmised suunatulelaternad võib paigaldada võrdsete vahedega sõiduki küljele.

Valikulise 6. kategooria külgmise suunatulelaterna võib paigaldada haagise esimese ja viimase veerandi vahele.

6.5.5. Geomeetriline nähtavus

6.5.5.1. Horisontaalnurgad: (vt joonist allpool)

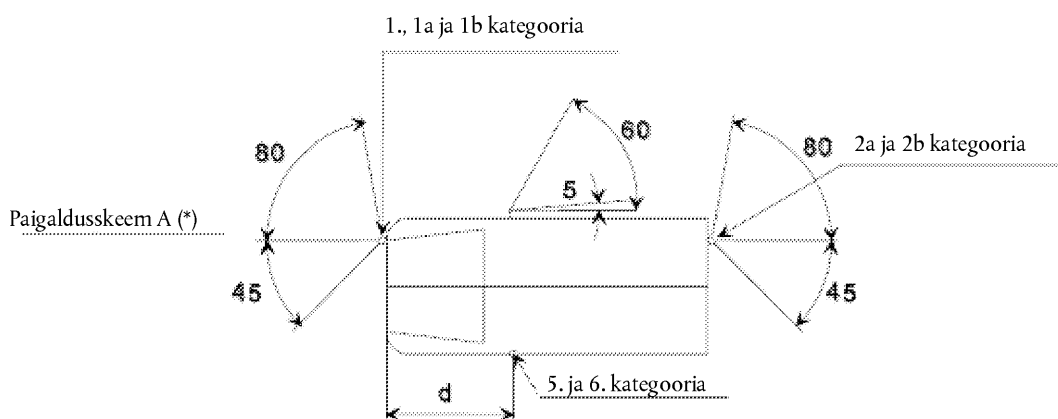
Vertikaalnurgad: 1., 1a, 1b, 2a, 2b ja 5. kategooria suunatulelaternate puhul horisontaaltasandilt 15° ülespoole ja allapoole.

Kuid:

- a) kui latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5° -ni;
- b) kui valikuline tagumine latern on paigaldatud kõrgusele üle 2 100 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka ülespoole vähendada 5° -ni.

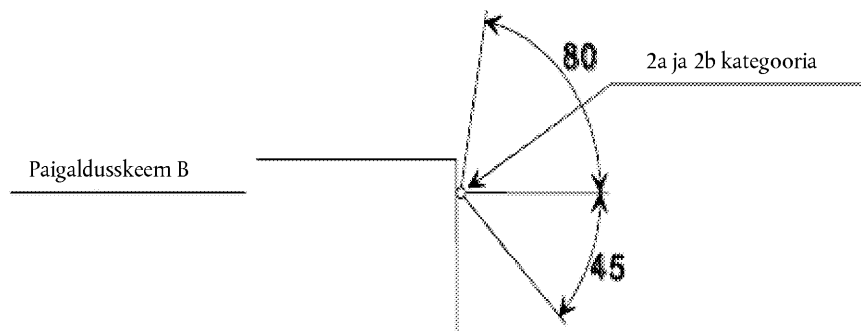
6. kategooria suunatulelaternate puhul horisontaaltasandilt 30° ülespoole ja 5° allapoole.

Joonis (vt punkti 6.5)



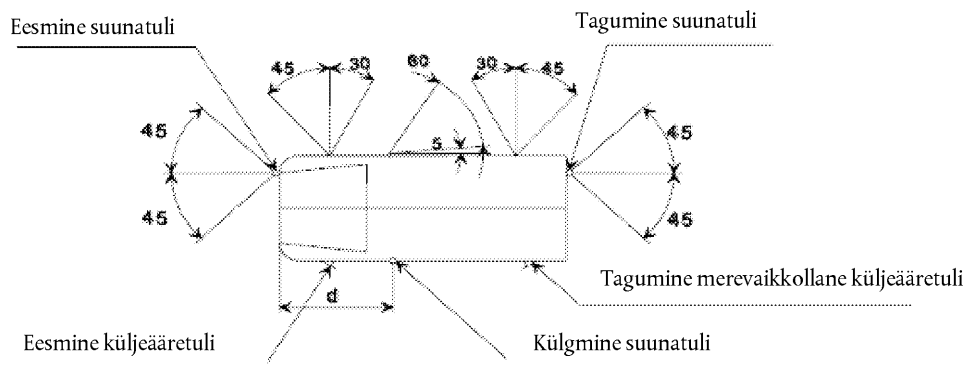
(*) Nähtavuse surnud nurga maksimaalseks suuruseks külgmise suunatulelaterna taga on 5° . $d \leq 1,80$ m (M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul $d \leq 2,50$ m).

Kui 1., 1a, 1b, 2a and 2b kategooria suunatulelatern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.



6.5.5.2. Või M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul tootja äranägemisel: eesmised ja tagumised suunatulelaternad ning küljeääretulelaternad (**).

Horisontaalnurgad: (vt joonist allpool)



(**) Nähtavuse surnud nurga maksimaalseks suuruseks külgmise suunatulelaterna taga on 5°. $d \leq 2,50$ m.

Kui aga 1., 1a, 1b, 2a and 2b kategooria suunatulelatern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

Vertikaalnurgad: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole. Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

Selleks et laterna saaks lugeda nähtavaks, peab selle nähtavast pinnast olema takistusteta nähtav vähemalt 12,5 ruutsentimeetrit, välja arvatud 5. ja 6. kategooria külgmiste suunatulede puhul. Sinna hulka ei loeta ühegi mittehelistava helkuri valgusava.

6.5.6. Suund

Vastavalt tootja paigaldusnõuetele, kui need on olemas.

6.5.7. Elektriühendused

Suunatulelaternad lülituvad sisse muudest laternatest sõltumatult. Kõik sõiduki ühel küljel asuvad suunatulelaternad lülitatakse sisse ja välja ühe lülitusseadise abil ning peavad vilkuma ühe ja sama intervalliga.

Vähem kui 6 m pikkustel M₁- ja N₁-kategooria sõidukitel, mille paigaldusskeem vastab punktile 6.5.5.2, peavad suunatulelaternatega sama sagedusega vilkuma ka merevaikkollased küljeääretulelaternad, kui need on paigaldatud.

6.5.8. Märkulamp

Töökorras oleku märkulamp on kategooriate 1, 1a, 1b, 2a ja 2b eesmistele ja tagumistele suunatulelaternate puhul kohustuslik. See võib olla optiline või helisignaal või mõlemad. Kui see on optiline, peab see olema vilkuv valgus, mis mõne nimetatud suunatulelaterna talitlushäire korral kas kustub, jääb vilkumata põlema või hakkab vilkuma teistsuguse sagedusega. Kui see on ainult helisignaal, peab see olema selgelt kuuldav ning muutma suunatulelaterna talitlushäire korral selgelt oma sagedust.

See peab aktiveeruma eeskirja nr 6 punkti 6.2.2 kohaselt antava signaaliga või muul asjakohasel viisil (¹).

Kui mootorsõiduk on varustatud haagisega, siis peab haagisel olema spetsiaalne optiline töökorras oleku märkulamp haagise suunatulelaternate jaoks juhul, kui haagist vedava sõiduki märkulamp ei anna märku sõiduki suunatulelaternate kombinatsiooni ükskõik millise laterna tõrkest.

Mootorsõidukite ja haagiste valikuliste suunatulelaternate paari puhul ei ole töökorras oleku märkulamp kohustuslik.

6.5.9. Muud nõuded

Tuli peab olema vilkuv ning vilkuma sagedusega 90 ± 30 korda minutis.

Valgussignaali lülitusseadise kasutamisel peab tuli süttima kuni ühe sekundi jooksul ning kustuma kuni pooleteise sekundi jooksul pärast selle esimest väljalülitamist. Kui mootorsõidukil on haagis, siis kasutatakse haagist vedava sõiduki suunatulelaternate lülitusseadist ka haagise suunatulelaternate jaoks. Ühe suunatulelaterna tõrke puhul, v.a lühis, peavad teised edasi vilkuma, kuid sellisel juhul võib vilkumissagedus ettenähtust erineda.

6.6. Ohutuli

6.6.1. Olemasolu

Kohustuslik.

Signaali edastab suunatulelaternate samaaegne töö vastavalt punkti 6.5 nõuetele.

6.6.2. Arv

Vastavalt punktile 6.5.2.

6.6.3. Paigaldusskeem

Vastavalt punktile 6.5.3.

6.6.4. Paigutus

6.6.4.1. Laiuse suhtes: vastavalt punktile 6.5.4.1.

(¹) Uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta käesolevale nõudele, võib anda tüübibikinnituse veel kuni 18 kuud pärast 03-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumist.

- 6.6.4.2. Kõrguse suhtes: vastavalt punktile 6.5.4.2.
- 6.6.4.3. Pikkuse suhtes: vastavalt punktile 6.5.4.3.
- 6.6.5. Geomeetriline nähtavus
Vastavalt punktile 6.5.5.
- 6.6.6. Suund
Vastavalt punktile 6.5.6.
- 6.6.7. Elektriühendused
- 6.6.7.1. Signaal lülitatakse sisse ja välja eraldiseisva käsilülitusseadise abil, millega pannakse kõik suunatulelaternad sama intervalliga vilkuma.
- 6.6.7.2. Ohutuli võib sõiduki avarii osalemise korral või pärast punktis 6.23 kirjeldatud hädapidurdustule deaktiveerimist automaatselt aktiveeruda. Sellisel juhul võib selle välja lülitada käsitsi.

Lisaks sellele võib ohutuli automaatselt sisse lülituda, et anda teistele liiklejatele märku otsesest ohust vastavalt eeskirja sätetele; sellisel juhul peab ohutuli jääma sisse lülitatuks, kuni see käsitsi või automaatselt välja lülitatakse.
- 6.6.7.3. Vähem kui 6 m pikkustel M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukitel, mille paigaldusskeem vastab punktile 6.5.5.2, peavad suunatulelaternatega sama sagedusega vilkuma ka merevaikkollased küljeääretulelaternad, kui need on paigaldatud.
- 6.6.8. Märgulamp
Vilkuv sisselülitatuse märgulamp on kohustuslik.
- 6.6.9. Muud nõuded
Kui mootorsõiduki varustuses on haagis, siis peab punkti 6.5.9 kohaselt ohutule lülitusseadise abil saama sisse lülitada ka haagise suunatulelaternaid. Ohutuli peab toimima ka juhul, kui mootorit käivitav või seiskav seade on asendis, mis ei võimalda mootorit käivitada.
- 6.7. Piduritulelatern (eeskiri nr 7)
- 6.7.1. Olemasolu
S1- või S2-kategooria seadmed: kohustuslikud kõigi kategooriate sõidukite puhul.

S3- või S4-kategooria seadmed: kohustuslikud M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukitel, välja arvatud šassiikabiini ja nende N_1 - kategooria sõidukite puhul, mille lastiruum on avatud; teiste kategooriate sõidukitel valikuline.
- 6.7.2. Arv
Kõigi kategooriate sõidukitel kaks S1- või S2-kategooria seadet ja üks S3- või S4-kategooria seade.
- 6.7.2.1. Kui M_2 -, M_3 -, N_2 -, N_3 -, O_2 -, O_3 -, ja O_4 -kategooria sõidukitele on paigaldatud S3-või S4-kategooria seade, võib neile valikuliselt paigaldada kaks S1- või S2-kategooria seadet.

- 6.7.2.2. Ainult juhul, kui sõiduki pikiteljeline kesktaapind ei asu korpuse fikseeritud paneelil, vaid eraldab ühte või kahte sõiduki liikuvat osa (nt uksed) ning puudub piisav ruum ühtse S3- või S4-kategooria seadme paigalduseks pikiteljelisele kesktaapinnale selliste liikuvate osade kohal, võib paigaldada kas:

kaks S3- või S4-kategooria D-tüüpi seadet; või

ühe S3- või S4-kategooria seadme pikiteljelisest kesktaapinnast paremale või vasakule või

võib paigaldada S3- või S4-kategooriasse kuuluvaid seotud laternasüsteeme.

- 6.7.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

- 6.7.4. Paigutus

- 6.7.4.1. Laiuse suhtes:

M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul:

S1- või S2-kategooria seadmete puhul ei tohi nullteljesuunalise nähtava pinna punkt, mis asub sõiduki pikiteljelisest kesktaapinnast kõige kaugemal, olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 400 mm.

Nullteljesuunaliste nähtavate pindade siseservade vahelise kauguse suhtes erinõuded puuduvad.

Kõigi teiste sõidukikategooriate puhul:

S1- või S2-kategooria seadmete puhul ei tohi nullteljesuunaliste nähtavate pindade siseservade vaheline kaugus ületada 600 mm. Kui sõiduki kogulaius on väiksem kui 1 300 mm, võib kõnealust kaugust vähendada 400 mm-ni.

S3- või S4-kategooria seadmete puhul: nullkese peab asuma sõiduki pikiteljelisel kesktaapinnal. Kui sõidukile paigaldatakse aga vastavalt punktile 6.7.2 kaks S3- või S4-kategooria seadet, peavad need asuma kummalgi pool pikiteljelist kesktaapinda ja sellele nii lähedal kui võimalik.

Kui vastavalt punktile 6.7.2 on lubatud üks pikiteljelisest kesktaapinnast eemal asuv S3- või S4-kategooria latern, ei tohi pikiteljelise kesktaapinna ja laterna nullkeskme vaheline kaugus ületada 150 mm.

- 6.7.4.2. Kõrguse suhtes:

- 6.7.4.2.1. S1- või S2-kategooria seadmete puhul:

vähemalt 350 mm või kuni 1 500 mm (2 100 mm, kui kere kuju ei võimalda 1 500 mm ja valikulisi laternaid ei ole paigaldatud) maapinnast.

Kui valikulised laternad on paigaldatud, peavad need asetsema kõrgusel, mis on kooskõlas laternate laiuse ja sümmeetriaga, ning kere kuju võimaldataval suurimal vertikaalsel kaugusel, kuid kohustuslikest laternatest vähemalt 600 mm kõrgusel.

- 6.7.4.2.2. S3- või S4-kategooria seadmete puhul:

nähtava pinna alumise servaga kokkupuutuv horisontaaltasapind peab asuma tagumise aknaklaasi või klaaspinna nähtava pinna alumise serva horisontaalsest puutetasapinnast kuni 150 mm allpool või asuma vähemalt 850 mm kõrgusel maapinnast.

S3- või S4-kategooria seadme nähtava pinna alumise servaga kokkupuutuv horisontaaltasapind peab aga asuma ülalpool S1- või S2-kategooria seadmete nähtavate pindade ülemise serva horisontaalset puutetasapinda.

6.7.4.3. Pikkuse suhtes:

6.7.4.4. S1- või S2-kategooria seadmete puhul: sõiduki taga.

6.7.4.5. S3- või S4-kategooria seadmete puhul: erinõuded puuduvad.

6.7.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk:

S1- või S2-kategooria seadmete puhul: 45° sõiduki pikiteljest paremale ja vasakule.

Kui aga S1- või S2-kategooria seisutulelatern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

S3- või S4-kategooria seadmete puhul: 10° sõiduki pikiteljest paremale ja vasakule;

Vertikaalnurk:

S1- või S2-kategooria seadmete puhul: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole.

Kuid:

a) kui latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni;

b) kui valikuline latern on paigaldatud kõrgusele üle 2 100 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka ülespoole vähendada 5°-ni.

S3- või S4-kategooria seadmete puhul: horisontaaltasapinnast 10° ülespoole ja 5° allapoole.

6.7.6. Suund

Sõiduki taha.

6.7.7. Elektriühendused

6.7.7.1. Kõik piduritulelaternad peavad üheaegselt süttima, kui pidurdussüsteem annab eeskirjades nr 13 ja 13-H sätestatud asjaomase signaali.

6.7.7.2. Piduritulelaternad ei pea töötama, kui mootorit käivitav ja/või seiskav seade on asendis, mis ei võimalda mootoril töötada.

6.7.8. Märgulamp

Märgulamp on valikuline; kui see on olemas, peab see olema töökorras olekut näitav mittevilkuv ohutuli, mis lülitub sisse piduritulelaternate talitlushäire puhul.

6.7.9. Muud nõuded

6.7.9.1. S3- või S4-kategooria seadet ei tohi vastastikku ühendada ühegi teise laternaga.

- 6.7.9.2. S3- või S4-kategooria seadme võib paigaldada sõidukist väljapoole või selle sisse.
- 6.7.9.2.1. Kui see paigaldatakse sõiduki sisse:
- ei tohi kiirgav valgus põhjustada juhile kaudse nähtavuse seadmete ja/või muude sõiduki pindade kaudu (nt tagumine aken) ebamugavusi.
- 6.8. Numbritulelatern (eeskiri nr 4)
- 6.8.1. Olemasolu
- Kohustuslik.
- 6.8.2. Arv
- Selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.3. Paigaldusskeem
- Selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.4. Paigutus
- 6.8.4.1. Laiuse suhtes: selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.4.2. Kõrguse suhtes: selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.4.3. Pikkuse suhtes: selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.5. Geomeetriline nähtavus
- Selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.6. Suund
- Selline, et seade valgustaks numbrimärgi asukohta.
- 6.8.7. Elektriühendused
- Vastavalt punktile 5.11.
- 6.8.8. Märkulamp
- Märkulamp valikuline. Selle olemasolu korral peab selle ülesannet täitma eesmise ja tagumise ääretulelaternate puhul ettenähtud märkulamp.
- 6.8.9. Muud nõuded
- Kui numbritulelatern on kombineeritud tagumise ääretulelaternaga, mis on vastastikku ühendatud piduritulelaternaga või udutulelaternaga, siis võib numbritulelaterna fotomeetrilisi näitajaid piduritulelaterna või tagumise udutulelaterna töötamise ajal muuta.

6.9. Eesmine ääretulelatern (eeskiri nr 7)

6.9.1. Olemasolu

Kohustuslik kõigil mootorsõidukitel.

Kohustuslik haagistel laiusega üle 1 600 mm.

Ei ole kohustuslik haagistel laiusega kuni 1 600 mm.

6.9.2. Arv

Kaks.

6.9.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.9.4. Paigutus

6.9.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna serv ei tohi sõiduki külgserva äärmisest punktist olla kaugemal kui 400 mm.

Haagise puhul ei tohi pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna punkt olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 150 mm.

Kahe nullteljesuunalise nähtava pinna siseservade vaheline kaugus:

M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul: erinõuded puuduvad.

Kõigi teiste sõidukikategooriate puhul: vähemalt 600 mm. Kõnealust kaugust võib vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius ei ületa 1 300 mm.

6.9.4.2. Kõrguse suhtes: vähemalt 250 mm ja kuni 1 500 mm (2 100 mm O_1 - ja O_2 -kategooria sõidukite puhul või teiste kategooriate sõidukite puhul, mille kere kuju ei võimalda piirangut 1 500 mm) maapinnast.

6.9.4.3. Pikkuse suhtes: erinõuded puuduvad.

6.9.4.4. Kui eesmine ääretulelatern ja mõni muu latern on vastastikku ühendatud, siis peab asendinõuetele vastavuse kontrollimisel kasutama selle teise laterna nullteljesuunalist nähtavat pinda (punktid 6.9.4.1–6.9.4.3).

6.9.5. Geomeetriline nähtavus

6.9.5.1. Horisontaalnurk: 45° sissepoole ja 80° väljapoole.

Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

Haagiste puhul võib sissepoole suunatud nurka vähendada 5°-ni.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole. Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

- 6.9.5.2. M₁- ja N₁-kategooria sõidukite puhul võib tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja äranägemisel ja ainult juhul, kui sõidukile on paigaldatud eesmine küljeääretulelatern, kasutada punktis 6.9.5.1 ette nähtud nurkade asemel järgmisi.

Horisontaalnurk: 45° väljapoole kuni 45° sissepoole.

Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole.

Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

Selleks, et laterna saaks lugeda nähtavaks, peab selle nähtavast pinnast olema takistusteta nähtav vähemalt 12,5 ruutsentimeetrit. Sinna hulka ei loeta ühegi mittehelistava helkuri valgusava.

- 6.9.6. Suund

Ettepoole.

- 6.9.7. Elektriühendused

Vastavalt punktile 5.11.

Kui eesmine ääretulelatern on vastastikku ühendatud suunatulega, võib sõiduki asjaomasel küljel paikneva eesmise ääretulelaterna või selle vastastikku ühendatud osa elektriühendus olla selline, et see lülitub välja suunatuale täielikuks töötamiseks (nii SISSE- kui ka VÄLJAlülitustsüklis).

- 6.9.8. Märkulamp

Sisselülitatuse märkulamp kohustuslik. Kõnealune märkulamp peab olema mittevilkuv ning selle olemasolu ei ole vajalik juhul, kui armatuurlaua valgustuse saab sisse lülitada ainult samaaegselt eesmise ääretulelaternatega.

See nõue ei kehti, kui valgussignaalsüsteem töötab vastavalt punktile 6.2.7.6.2.

- 6.9.9. Muud nõuded

- 6.9.9.1. Kui eesmise ääretulelaterna sisse on paigaldatud üks infrapunakiirguse generaator (või mitu infrapunakiirguse generaatorit), võib selle (need) aktiveerida vaid siis, kui samal sõiduki küljel asuv esilatern lülitatakse sisse ning sõiduk liigub sõidusuunas. Kui eesmisel ääretulelaternal või samal küljel asuval esilaternal ilmneb tõrge, peab infrapunakiirguse generaator automaatselt välja lülituma.

- 6.9.9.2. Kurvirežiimi pakkuva AFSi olemasolu korral võib eesmine ääretulelatern olla pööratav koos valgustusüksusega, millega ta on vastastikku ühendatud.

- 6.10. Tagumine ääretulelatern (eeskiri nr 7)

- 6.10.1. Olemasolu

R-, R₁- või R₂-kategooria seadmete puhul: kohustuslik

6.10.2. Arv

Kaks.

6.10.2.1. Välja arvatud juhul, kui on paigaldatud ülemised ääretulelaternad, võib kõigile M_2 -, M_3 -, N_2 -, N_3 -, O_2 -, O_3 - ja O_4 -kategooria sõidukitele paigaldada kaks valikulist ääretulelaternat.

6.10.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.10.4. Paigutus

6.10.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna serv ei tohi sõiduki külgserva äärmisest punktist olla kaugemal kui 400 mm. Seda nõuet ei kohaldata valikuliste tagumiste ääretulelaternate puhul.

Kahe nullteljesuunalise nähtava pinna siseservade vaheline kaugus:

M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul: erinõuded puuduvad;

kõigi teiste sõidukikategooriate puhul: vähemalt 600 mm. Kõnealust kaugust võib vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius ei ületa 1 300 mm.

6.10.4.2. Kõrguse suhtes: vähemalt 350 mm ja kuni 1 500 mm (kui kere kuju ei võimalda piirangut 1 500 mm ning paigaldatud ei ole valikulisi laternaid, siis 2 100 mm) maapinnast. Kui sõidukile on paigaldatud valikulised laternad, peavad need asetsema kõrgusel, mis on kooskõlas punkti 6.10.4.1 rakendatavate nõuete ja laternate sümmeetriaga ning kere kuju võimaldataval suurimal vertikaalsel kaugusel, kuid kohustuslikest laternatest vähemalt 600 mm kõrgusel.

6.10.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki taga.

6.10.5. Geomeetriline nähtavus

6.10.5.1. Horisontaalnurk: 45° sissepoole ja 80° väljapoole.

Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole.

Kuid:

a) kui latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni;

b) kui valikuline latern on paigaldatud kõrgusele üle 2 100 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka ülespoole vähendada 5°-ni.

6.10.5.2. M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul võib tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja äranägemisel ja ainult juhul, kui sõidukile on paigaldatud eesmine küljeääretulelatern, kasutada punktis 6.10.5.1 ettenähtud nurkade asemel järgmisi.

Horisontaalnurk: 45° väljapoole kuni 45° sissepoole. Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole.

Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

Selleks, et laterna saaks lugeda nähtavaks, peab selle nähtavast pinnast olema takistusteta nähtav vähemalt 12,5 ruutsentimeetrit. Sinna hulka ei loeta ühegi mittehelendava helkuri valgusava.

6.10.6. Suund

Tahapoole.

6.10.7. Elektriühendused

Vastavalt punktile 5.11.

Kui tagumine ääretulelatern on vastastikku ühendatud suunatulega, võib sõiduki asjaomasel küljel paikneva tagumise ääretulelaterna või selle vastastikku ühendatud osa elektriühendus olla selline, et see lülitub välja suunatule täielikuks töötamiseks (nii SISSE- kui ka VÄLJAlülitustsükliks).

6.10.8. Märgulamp

Sisselülitatuse märgulamp kohustuslik. See peab olema kombineeritud eesmise ääretulelaternate märgulambiga.

See nõue ei kehti, kui valgussignaalsüsteem töötab vastavalt punktile 6.2.7.6.2.

6.10.9. Muud nõuded

Puuduvad.

6.11. Tagumine udutulelatern (eeskiri nr 38)

6.11.1. Olemasolu

F-, F1- või F2-kategooria seadmete puhul: kohustuslik.

6.11.2. Arv

Üks või kaks.

6.11.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.11.4. Paigutus

6.11.4.1. Laiuse suhtes: ainult ühe tagumise udutulelaterna olemasolu korral peab see asuma sõiduki pikiteljelise kesktasapinna suhtes sellel sõiduki küljel, mis on vastupidine sõiduki registreerimisriigis ettenähtud sõidusuunaga, nullkese võib asuda ka sõiduki pikiteljelisel kesktasapinnal.

- 6.11.4.2. Kõrguse suhtes: mitte vähem kui 250 mm ja mitte rohkem kui 1 000 mm maapinnast. Tagumiste udutulelaternate puhul, mis on grupeeritud mis tahes tagatulelaternaga, või N₃G-kategooria (maastiku) sõidukite puhul võib kõrgus olla maksimaalselt 1 200 mm.
- 6.11.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki taga.
- 6.11.5. Geomeetriline nähtavus
- Määratakse kindlaks nurkade α ja β abil punkti 2.13 kohaselt:
- $\alpha = 5^\circ$ ülespoole ja 5° allapoole;
- $\beta = 25^\circ$ paremale ja vasakule.
- 6.11.6. Suund
- Tahapoole.
- 6.11.7. Elektriühendused
- Need peavad olema sellised, et:
- 6.11.7.1. tagumist udutulelaternat (tagumisi udutulelaternaid) saaks sisse lülitada ainult juhul, kui kaugtulelaternad, lähitulelaternad või eesmised udutulelaternad on sisse lülitatud;
- 6.11.7.2. tagumist udutulelaternat (tagumisi udutulelaternaid) saaks välja lülitada mis tahes laternast sõltumata;
- 6.11.7.3. täita tuleb üks kahest allpool esitatud tingimustest:
- 6.11.7.3.1. tagumised udutulelaternad võivad jääda põlema kuni ääretulelaternate väljalülitamiseni ning peavad jääma seejärel väljalülitatuks ajani, kui need uuesti tahtlikult sisse lülitatakse;
- 6.11.7.3.2. kui tagumise udutulelaterna lüliti on asendis „sees“, sõltumata sellest, kas laternad (punktis 6.11.8) on süüdatud või mitte, peab süüte väljalülitamisele või süütevõtme eemaldamisele ja juhiukse avamisele järgnema lisaks kohustuslikule märgulambile (punkt 6.11.7.1) hoiatus, mis peab seisnema vähemalt helisignaalis.
- 6.11.7.4. Välja arvatud punktides 6.11.7.1 ja 6.11.7.3 ja 6.11.7.5 ettenähtud juhtudel, ei tohi tagumise udutulelaterna (tagumiste udutulelaternate) tööd mõjutada ühegi teise laterna sisse- või väljalülitamine.
- 6.11.7.5. Veduki tagumine udutulelatern võib automaatselt välja lülituda, kui haagis on ühendatud ja haagise tagumine (tagumised) udutulelatern(ad) on aktiveeritud.
- 6.11.8. Märgulamp
- Sisselülitatuse märgulamp kohustuslik. Sõltumatu mittevilkuv hoiatustuli.
- 6.11.9. Muud nõuded
- Kõikidel juhtudel peab tagumise udutulelaterna ja iga pidurdustulelaterna vaheline kaugus olema suurem kui 100 mm.
- 6.12. Seisutulelatern (eeskiri nr 77 või nr 7).
- 6.12.1. Olemasolu
- Lubatud mootorsõidukitel, mille pikkus ei ületa 6 m ning laius 2 m.
- Kõigil teistel sõidukitel keelatud.

6.12.2. Arv

Vastavalt paigaldusskeemile.

6.12.3. Paigaldusskeem

Kas kaks laternat ees ja kaks taga või üks kummalgi küljel.

6.12.4. Paigutus

6.12.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna serv ei tohi sõiduki külgserva äärmisest punktist olla kaugemal kui 400 mm.

Kui laternaid on kaks, peavad need asuma sõiduki külgedel.

6.12.4.2. Kõrguse suhtes:

M₁- ja N₁-kategooria sõidukite puhul: erinõuded puuduvad;

Kõigi teiste sõidukikategooriate puhul: vähemalt 350 mm või kuni 1 500 mm (2 100 mm, kui kere kuju ei võimalda 1 500 mm).

6.12.4.3. Pikkuse suhtes: erinõuded puuduvad.

6.12.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk: 45° väljapoole, ettepoole ja tahapoole.

Kui aga eesmine või tagumine seisutulelatern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 45° nurka sissepoole vähendada 20°-ni allpool H-tasapinda.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole.

Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

6.12.6. Suund

Selline, et laternad vastaksid nõuetele, mis on esitatud nähtavusele eest ja tagant.

6.12.7. Elektriühendused

Elektriühendused peavad võimaldama sõiduki samal küljel asuva(te) seisutulelaterna(te) sisselülitamist ühestki muust laternast sõltumata.

Seisutulelaternat (seisutulelaternaid) ja vajaduse korral punkti 6.12.9 kohaselt eesmisi ja tagumisi ääretulelaternaid peab saama kasutada ka siis, kui mootorit käivitav ja seiskav seade on asendis, mis ei võimalda mootoril töötada. Seade, mis deaktiveerib kõnealused laternad automaatselt teatud aja möödudes, on keelatud.

6.12.8. Märkulamp

Sisselülitatuse märkulamp on valikuline. Selle olemasolu korral ei tohi seda olla võimalik eesmist ja tagumist ääretulelaternat märkulambiga segi ajada.

6.12.9. Muud nõuded

Kõnealuse laterna ülesandeid võib täita ka samal sõiduki küljel asuvate eesmistest ja tagumistest ääretulelaternate üheaegne sisselülitamine. Sellisel juhul peetakse eesmistest või tagumistest ääretulelaternate nõuetele vastavaid laternaid seisutulelaternate nõuetele vastavaiks.

6.13. Ülemine ääretulelatern (eeskiri nr 7)

6.13.1. Olemasolu

A- või AM-kategooria seadmed (nähtavad eest) R, R₁, R₂, RM₁ ja RM₂ kategooria seadmed (nähtavad tagant):

kohustuslik sõidukitel, mille laius ületab 2,10 m. Sõidukitel, mille laius on 1,80–2,10 m, valikuline. Šassiikabiinidel ei ole ülemised ääretulelaternad taga kohustuslikud.

6.13.2. Arv

Kaks eest nähtavat ja kaks tagant nähtavat.

Lisalaternaid võib paigaldada järgmiselt:

- a) kaks eest nähtavat;
- b) kaks tagant nähtavat.

6.13.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.13.4. Paigutus

6.13.4.1. Laiuse suhtes:

ees ja taga: sõiduki külgserva äärmisele punktile võimalikult lähedal. Kõnealune tingimus loetakse täidetuks, kui sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv nullteljesuunalise nähtava pinna punkt ei ole sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 400 mm.

6.13.4.2. Kõrguse suhtes:

ees: mootorsõidukid – seadme nullteljesuunalise nähtava pinna ülemise ääre horisontaalne puutetasapind ei tohi olla madalamal kui tuuleklaasi läbipaistva ala ülemise ääre horisontaalne puutetasapind.

Haagised ja poolhaagised – suurimale kõrgusele, mis on kooskõlas sõiduki laiuse, konstruktsiooni ja käitamist käsitlevate nõuetega ning laternate sümmeetriaga.

Taga: suurimale kõrgusele, mis on kooskõlas sõiduki laiuse, kere ja käitamise nõuetega ning laternate sümmeetriaga.

Punkti 6.13.2 alapunktis b sätestatud lisalaternad tuleb paigaldada kohustuslikest laternatest vertikaalsuunas nii kaugele kui võimalik, tingimusel, et nende asend arvestab sõiduki konstruktsiooni- ja kasutusnõudeid ja laternate sümmeetriat.

6.13.4.3. Pikkuse kohta erinõuded puuduvad.

Punkti 6.13.2 alapunktis a sätestatud lisalaternad paigaldatakse sõiduki tagumisele otsale nii lähedale kui võimalik; see nõue loetakse täidetuks, kui lisalaternate ja sõiduki tagumise otsa vaheline kaugus ei ületa 400 mm.

6.13.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk: 80° väljapoole.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 5 ° ülespoole ja 20 ° allapoole.

6.13.6. Suund

Selline, et laternad vastaksid nõuetele, mis on esitatud nähtavusele eest ja tagant.

6.13.7. Elektriühendused

Vastavalt punktile 5.11.

6.13.8. Märgulamp

Märgulamp valikuline. Selle olemasolu korral peab selle ülesannet täitma eesmistele ja tagumistele ääretulelaternate puhul ettenähtud märgulamp.

6.13.9. Muud nõuded

Kui kõik muud tingimused on täidetud, võib eest nähtavad kohustuslikud või valikulised laternad ning tagant nähtavad kohustuslikud või valikulised laternad, mis asuvad sõiduki ühel ja samal küljel, kombineerida üheks seadmeks.

Kaks tagant nähtavat laternat võib grupeerida, kombineerida või vastastikku ühendada vastavalt punktile 5.7.

Ülemise ääretulelaterna asend vastava ääretulelaterna suhtes peab olema selline, et kaugus mõlema kõnealuse laterna nullteljesuunaliste nähtavate pindade üksteisele kõige lähemal asuvate punktide projektsioonide vahel püsttasapinnal on vähemalt 200 mm.

Punkti 6.13.2 alapunktis a sätestatud lisalaternad (sõiduki, haagise või poolhaagise tagumised ülemised ääretule-lisalaternad) paigaldatakse nii, et nad on nähtavad peamiste tüübikinnitusekohaste tahavaateks ette nähtud kaudse nähtavuse seadmete vaateväljas.

6.14. Tagumine mittekolmnurkne helkur (eeskiri nr 3)

6.14.1. Olemasolu

Kohustuslik mootorsõidukitel.

Haagistel valikuline eeldusel, et need on grupeeritud teiste tagumiste valgussignaalseadmetega.

6.14.2. Arv

Kaks ja nende talitus peab vastama IA või IB klassi helkurite suhtes eeskirjas nr 3 kehtestatud nõuetele. Täiendavaid helkurseadmeid ja -materjale (sealhulgas kaht helkurit, mis ei vasta punkti 6.14.4 nõuetele) võib kasutada eeldusel, et need ei kahjusta kohustuslike valgustus- ja valgussignaalseadmete tõhusust.

6.14.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.14.4. Paigutus

6.14.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv valgusava punkt ei tohi olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 400 mm.

Kahe nullteljesuunalise nähtava pinna siseservade vaheline kaugus:

M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul: erinõuded puuduvad.

Kõigi teiste sõidukikategooriate puhul: vähemalt 600 mm. Kõnealust kaugust võib vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius ei ületa 1 300 mm.

6.14.4.2. Kõrguse suhtes: maapinnast vähemalt 250 mm või kuni 900 mm (kuni 1 200 mm, kui on grupeeritud mis tahes tagalaternaga), 1 500 mm, kui sõiduki kere kuju ei võimalda vastavalt 900 mm või 1 200 mm.

6.14.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki taga.

6.14.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk: 30° sissepoole ja väljapoole.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 10° ülespoole ja allapoole.

Kui aga helkur on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 10° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

6.14.6. Suund

Tahapoole.

6.14.7. Muud nõuded

Helkuri valgusaval võib olla ühiseid osi mis tahes muu tagalaterna valgusavaga.

6.15. Tagumine kolmnurkne helkur (eeskiri nr 3)

6.15.1. Olemasolu

Haagistel kohustuslik.

Mootorsõidukitel keelatud.

6.15.2. Arv

Kaks ja nende talitus peab vastama IIIA või IIIB klassi helkurite suhtes eeskirjas nr 3 kehtestatud nõuetele. Täiendavaid helkurseadmeid ja -materjale (sealhulgas kaht helkurit, mis ei vasta punkti 6.15.4 nõuetele) võib kasutada eeldusel, et need ei kahjusta kohustuslike valgustus- ja valgussignaalseadmete tõhusust.

- 6.15.3. Paigaldusskeem
- Kolmnurga tipp on suunatud ülespoole.
- 6.15.4. Paigutus
- 6.15.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv valgusava punkt ei tohi olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 400 mm.
- Helkurite siseservade vaheline kaugus peab olema vähemalt 600 mm. Seda kaugust võib vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius on väiksem kui 1 300 mm.
- 6.15.4.2. Kõrguse suhtes: maapinnast vähemalt 250 mm või kuni 900 mm (kuni 1 200 mm, kui on grupeeritud mis tahes tagalaternaga), 1 500 mm, kui sõiduki kere kuju ei võimalda vastavalt 900 mm või 1 200 mm.
- 6.15.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki taga.
- 6.15.5. Geomeetriline nähtavus
- Horisontaalnurk: 30° sissepoole ja väljapoole.
- Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 15° ülespoole ja allapoole. Kui aga helkur on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 15° nurka allapoole vähendada 5°-ni.
- 6.15.6. Suund
- Tahapoole.
- 6.15.7. Muud nõuded
- Helkuri valgusaval võib olla ühiseid osi mis tahes muu tagalaterna valgusavaga.
- 6.16. Eesmine mittekolmnurkne helkur (eeskiri nr 3)
- 6.16.1. Olemasolu
- Haagistel kohustuslik.
- Kohustuslik mootorsõidukitel, mille kõik peegelditega esilaternad on peitlaternad.
- Teistel mootorsõidukitel valikuline.
- 6.16.2. Arv
- Kaks ja nende talitus peab vastama IA või IB klassi helkurite suhtes eeskirjas nr 3 kehtestatud nõuetele. Täiendavaid helkurseadmeid ja -materjale (sealhulgas kaht helkurit, mis ei vasta punkti 6.16.4 nõuetele) võib kasutada eeldusel, et need ei kahjusta kohustuslike valgustus- ja valgussignaalseadmete tõhusust.
- 6.16.3. Paigaldusskeem
- Erinõuded puuduvad.

6.16.4. Paigutus

6.16.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv valgusava punkt ei tohi olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 400 mm.

Haagiste puhul ei tohi sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast kõige kaugemal asuv valgusava punkt olla sõiduki külgserva äärmisest punktist kaugemal kui 150 mm.

Kahe nullteljesuunalise nähtava pinna siseservade vaheline kaugus:

M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul: erinõuded puuduvad;

Kõigi teiste sõidukikategooriate puhul: vähemalt 600 mm. Kõnealust kaugust võib vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius ei ületa 1 300 mm.

6.16.4.2. Kõrguse suhtes: vähemalt 250 mm või kuni 900 mm (1 500 mm, kui kere kuju ei võimalda 900 mm).

6.16.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki ees.

6.16.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk: 30° sissepoole ja väljapoole. Haagiste puhul võib sissepoole suunatud nurka vähendada 10°-ni. Kui kohustuslikud helkurid ei saa haagiste konstruktsiooni tõttu kõnealuse nurga tingimust täita, tuleb paigaldada laiusepiiranguteta (punkt 6.16.4.1) täiendavad helkurid, mis koos kohustuslike helkuritega moodustaksid vajaliku nähtavusnurga.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 10° ülespoole ja allapoole. Kui aga helkur on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (mõõdetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 10 ° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

6.16.6. Suund

Ettepoole.

6.16.7. Muud nõuded

Helkuri valgusaval võib olla ühiseid osi mis tahes muu esilatena nähtava pinnaga.

6.17. Külgmine mittekolmnurkne helkur (eeskiri nr 3)

6.17.1. Olemasolu

Kohustuslik: kõigil mootorsõidukitel, mille pikkus ületab 6 m;

kõigil haagistel.

Valikuline: mootorsõidukitel, mille pikkus ei ületa 6 m.

6.17.2. Arv

Selline, mis vastaks pikiteljelise paigutuse nõuetele. Kõnealuste seadmete talitus peab vastama IA või IB klassi helkurite suhtes eeskirjas nr 3 kehtestatud nõuetele. Täiendavaid helkurseadmeid ja -materjale (sealhulgas kaht helkurit, mis ei vasta punkti 6.17.4 nõuetele) võib kasutada eeldusel, et need ei kahjusta kohustuslike valgustus- ja valgussignaalseadmete tõhusust.

6.17.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.17.4. Paigutus

6.17.4.1. Laiuse suhtes: erinõuded puuduvad.

6.17.4.2. Kõrguse suhtes: maapinnast vähemalt 250 mm või kuni 900 mm (kuni 1 200 mm, kui on grupeeritud mis tahes tagalaternaga, 1 500 mm, kui sõiduki kere kuju ei võimalda vastavalt 900 mm või 1 200 mm või kui seadme olemasolu ei ole kohustuslik vastavalt punktile 6.17.1)

6.17.4.3. Pikkuse suhtes: vähemalt üks helkur tuleb paigaldada sõiduki keskmisele kolmandikule nii, et kõige eesmise helkuri kaugus sõiduki esiosast ei ületa kolme meetrit;

Kahe järjestikuse helkuri vaheline kaugus ei tohi ületada 3 m. See ei kehti aga M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul.

Kui sõiduki ehituse, konstruktsiooni või kasutuse tõttu ei ole seda nõuet võimalik täita, võib kaugust suurendada 4 m-ni. Kaugus kõige tagumise küljehelkuri ja sõiduki tagaosa vahel ei tohi ületada 1 m. Mootorsõidukite puhul, mille pikkus ei ületa 6 m, piisab ühest helkurist sõiduki pikkuse esimesel kolmandikul ja/või ühest tagumisel kolmandikul.

M_1 -kategooria sõidukite puhul, mille pikkus jääb vahemikku 6–7 m, piisab ühest helkurist kuni 3 m kaugusel sõiduki esiosast ja ühest sõiduki pikkuse tagumisel kolmandikul.

6.17.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk: 45° ettepoole ja tahapoole.

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 10 ° ülespoole ja allapoole. Kui aga helkur on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 10 ° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

6.17.6. Suund

Külje poole.

6.17.7. Muud nõuded

Helkuri valgusaval võib olla ühiseid osi mis tahes muu küljelaterna nähtava pinnaga.

6.18. Küljääretulelaternad (eeskiri nr 91)

6.18.1. Olemasolu

Kohustuslik kõigil mootorsõidukitel, mille pikkus ületab 6 m, välja arvatud šassiikabiinide puhul;

SM_1 -tüüpi küljääretulelaternaid tuleb kasutada kõigi kategooriate sõidukitel; SM_2 -tüüpi küljääretulelaternaid võib kasutada M_1 -kategooria sõidukitel.

Lisaks sellele tuleb küljeääretulelaternaid kasutada M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukitel, mille pikkus on alla 6 m, kui need täiendavad punkti 6.9.5.2 kohaste eesmise ääretulelaternate ja punkti 6.10.5.2 kohaste tagumiste ääretulelaternate piiratud geomeetrilist nähtavust.

Valikuline: kõigil teistel sõidukitel.

Võib kasutada SM1- või SM2-tüüpi küljeääretulelaternaid.

6.18.2. Miinimumarv ühel küljel

Selline, mis vastaks pikiteljelise paigutuse nõuetele.

6.18.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.18.4. Paigutus

6.18.4.1. Laiuse suhtes: erinõuded puuduvad.

6.18.4.2. Kõrguse suhtes: vähemalt 250 mm või kuni 1 500 mm (2 100 mm, kui kere kuju ei võimalda 1 500 mm).

6.18.4.3. Pikkuse suhtes: vähemalt üks küljeääretule latern tuleb paigaldada sõiduki keskmisele kolmandikule nii, et kõige eesmise küljeääretulelaterna kaugus sõiduki esiosast ei ületa 3 m; kahe kõrvuti asetseva küljeääretulelaterna vaheline kaugus ei tohi ületada 3 m. Kui sõiduki struktuur, konstruktsioon või kasutus seda nõuet täita ei võimalda, võib kõnealust kaugust suurendada 4 m-ni.

Kõige tagumise küljeääretulelaterna ja sõiduki tagaosa vaheline kaugus ei tohi ületada 1 meetrit.

Mootorsõidukite puhul, mille pikkus ei ületa 6 m, ja šassiikabiinide puhul piisab ühest küljeääretulelaternast sõiduki pikkuse esimesel kolmandikul ja/või tagumisel kolmandikul. M_1 -kategooria sõidukite puhul, mille pikkus jääb vahemikku 6–7 m, piisab ühest küljeääretulelaternast, mis on paigaldatud kuni 3 m kaugusele sõiduki esiosast, ja ühest sõiduki pikkuse tagumisel kolmandikul.

6.18.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalnurk: 45° ettepoole ja tahapoole; sõidukite puhul, millele küljeääretulelaterna paigaldus on valikuline, võib kõnealust väärtust aga vähendada 30°-ni.

Kui sõidukile on paigaldatud punkti 6.5.5.2 kohaste eesmise ja tagumiste suunatulelaternate ja/või punktide 6.9.5.2 ja 6.10.5.2 kohaste ääretulelaternate piiratud geomeetrilist nähtavust täiendavad küljeääretulelaternad, on nurgad sõiduki esi- ja tagaosa poole 45° ja keskosa poole 30° (vt joonist punktis 6.5.5.2).

Vertikaalnurk: horisontaaltasapinnast 10° ülespoole ja allapoole. Kui aga latern on paigaldatud kõrgusele alla 750 mm (möödetuna vastavalt punkti 5.8.1 sätetele), võib 10° nurka allapoole vähendada 5°-ni.

6.18.6. Suund

Külje poole.

6.18.7. Elektriühendused

M₁- ja N₁-kategooria sõidukitel, mille pikkus ei ületa 6 m, võivad merevaikkollased küljeääretulelaternad vilkuda, eeldusel et vilkumine toimub samal sõiduki küljel asuvate suunatulelaternatega sama intervalli ja sagedusega.

M₂-, M₃-, N₂-, N₃-, O₃- ja O₄-kategooria sõidukitel võivad kohustuslikud merevaikkollased ääretulelaternad vilkuda samaaegselt sõiduki sama külje suunatulelaternatega. Kui aga punkti 6.5.3.1 kohaselt on sõiduki küljele paigaldatud 5. kategooria suunatulelaternad, ei tohi need merevaikkollased küljeääretulelaternad vilkuda.

6.18.8. Märkulamp

Märkulamp valikuline. Selle olemasolu korral täidab selle ülesannet eesmistele ja tagumistele ääretulelaternate puhul ettenähtud märkulamp.

6.18.9. Muud nõuded

Kui kõige tagumine küljeääretulelatern on kombineeritud tagumise ääretulelaternaga, mis on vastastikku ühendatud tagumise udutulelaternaga või piduritulelaternaga, võib küljeääretulelaterna fotomeetrilisi näitajaid tagumise udutulelaterna ja piduritulelaterna põlemise ajal muuta.

Tagumised küljeääretulelaternad peavad olema merevaikkollased, kui nad vilguvad koos tagumise suunatulelaternaga.

6.19. Päevatulelatern (eeskiri nr 87) ⁽¹⁾

6.19.1. Olemasolu

Kohustuslik mootorsõidukitel. Haagistel keelatud.

6.19.2. Arv

Kaks.

6.19.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.19.4. Paigutus

6.19.4.1. Laiuse suhtes: nullteljesuunaliste nähtavate pindade siseseervade vaheline kaugus peab olema vähemalt 600 mm.

Kõnealust kaugust võib aga sõidukite puhul, mille kogulaius on väiksem kui 1 300 mm, vähendada 400 mm-ni.

6.19.4.2. Kõrguse suhtes: maapinnast vähemalt 250 mm ja mitte üle 1 500 mm.

6.19.4.3. Pikkuse suhtes: sõiduki ees. See nõue loetakse täidetuks, kui kiirataav valgus ei tekita otse ega kaudselt sõidukijuhile sõiduki kaudse nähtavuse seadmete ega muude valgust peegeldavate pindade kaudu ebamugavusi.

⁽¹⁾ Kokkuleppeosalised, kes eeskirja nr 87 ei rakenda, võivad riiklike eeskirjadega keelata (punktis 5.22 nimetatud) päevatulelaterna.

6.19.5. Geomeetriline nähtavus

Horisontaalne: 20° väljapoole ja 20° sissepoole.

Vertikaalne: 10° ülespoole ja 10° allapoole.

6.19.6. Suund

Ettepoole.

6.19.7. Elektriühendused

6.19.7.1. Päevatulelaternate olemasolu korral peavad need automaatselt SISSE lülituma, kui mootorit (jõuallikat) käivitav ja/või seiskav seade on asendis, mis võimaldab mootoril töötada. Päevatulelatern võib olla VÄLJA lülitatud, kui on täidetud järgmised tingimused:

6.19.7.1.1. automaatkäigukast on seisuasendis või

6.19.7.1.2. seisupidur on peale tõmmatud või

6.19.7.1.3. enne, kui sõiduk pärast jõuallika käsitsi käivitamist esmakordselt liikuma hakkab.

6.19.7.2. Päevatulelaternad võib käsitsi VÄLJA lülitada, kui sõiduki kiirus on alla 10 km/h, eeldusel et need lülituvad sisse automaatselt, kui kiirus ületab 10 km/h või sõiduk on läbinud 100 m, ning need jäävad SISSE lülitatuks kuni nende tahtliku väljalülitamiseni.

6.19.7.3. Päevatulelatern peab automaatselt VÄLJA lülituma, kui mootori (jõuallikat) käivitav ja/või peatav seade on asendis, mis ei võimalda mootoril (jõuallikal) töötada, või kui eesmised udutulelaternad või esilaternad SISSE lülitatakse, välja arvatud juhul, kui viimaseid kasutatakse lühikeste intervallidega hoiatusmärguandeks ⁽¹⁾.

6.19.7.4. Punktis 5.11 osutatud laternad võivad olla SISSE lülitatud, kui päevatulelaternad on SISSE lülitatud, välja arvatud juhul, kui päevatulelaternad töötavad punkti 6.2.7.6.2 kohaselt ja aktiveerida tuleb vähemalt tagumised seisutulelaternad.

6.19.7.5. Kui eesmise suunatulelaterna ja päevatulelaterna vahekaugus on 40 mm või väiksem, võivad sõiduki vastava külje päevatulelaterna elektriühendused olla sellised, et:

a) päevasõidutuli on VÄLJA lülitatud või

b) päevasõidutule valgustugevus väheneb eesmise suunatule kogu töötsükli (nii SISSE- kui ka VÄLJA lülitustsükli) ajaks.

6.19.7.6. Kui suunatuli on vastastikku ühendatud päevatulelaternaga, võib sõiduki asjaomasel küljel paikneva päevatulelaterna elektriühendus olla selline, et see lülitub välja suunatule täielikuks töötsükliks (nii SISSE- kui ka VÄLJA lülitustsükliks).

6.19.8. Märgulamp

Sisselülitatuse märgulamp on valikuline.

⁽¹⁾ Uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta käesolevale nõudele, võib anda tüüvikinnituse veel kuni 18 kuud pärast 03-seeria muudatuste 4. täienduse jõustumist.

- 6.19.9. Muud nõuded
Ettekirjutused puuduvad.
- 6.20. Pöördelatern (eeskiri nr 119)
- 6.20.1. Olemasolu
Mootorsõidukitel valikuline.
- 6.20.2. Arv
Kaks.
- 6.20.3. Paigaldusskeem
Erinõuded puuduvad.
- 6.20.4. Paigutus
- 6.20.4.1. Laiuse suhtes: sõiduki pikiteljelise kesktasapinna kummalgi pool peab asetsema üks pöördelatern.
- 6.20.4.2. Pikkuse suhtes: eest mitte kaugemal kui 1 000 mm.
- 6.20.4.3. Kõrguse suhtes: miinimumväärtus: vähemalt 250 mm maapinnast;
maksimumväärtus: kuni 900 mm maapinnast.
Ükski nullteljesuunalise nähtava pinna punkt ei tohi aga asuda kõrgemal kui lähitulelaterna nullteljesuunalise nähtava pinna kõrgeim punkt.
- 6.20.5. Geomeetiline nähtavus
Määratakse kindlaks nurkade α ja β abil punkti 2.13 kohaselt:
 $\alpha = 10^\circ$ üles- ja allapoole,
 $\beta = 30^\circ$ kuni 60° väljapoole.
- 6.20.6. Suund
Selline, et laternad vastaksid geomeetrilise nähtavuse nõuetele.
- 6.20.7. Elektriühendused
Pöördelaternad peavad olema ühendatud nii, et neid ei saaks aktiveerida, kui kaug- või lähitulelaternad ei ole samal ajal SISSE lülitatud.
- 6.20.7.1. Sõiduki ühel küljel asuv pöördelatern võib automaatselt SISSE lülituda vaid siis, kui sõiduki samal küljel asuvad suunatulelaternad lülitatakse SISSE ja/või kui roolipööramisnurka muudetakse otseliikumise asendist sõiduki sama külje suunas.
Pöördelatern peab automaatselt VÄLJA lülituma, kui suunatulelaternad VÄLJA lülitatakse ja/või roolipööramisnurk otseliikumise asendisse tagasi viiakse.

- 6.20.7.2. Kui tagurdustulelatern on SISSE lülitatud, võivad mõlemad pöördelaternad olla samaaegselt sisse lülitatud, olenemata rooliratta või suunatule asendist. Sel viisil aktiveerituna peavad mõlemad pöördelaternad VÄLJA lülituma, kui:
- a) tagurdustulelatern VÄLJA lülitub või kui
 - b) sõiduki edasiliikumise kiirus ületab 10 km/h.
- 6.20.8. Märkulamp
- Puudub.
- 6.20.9. Muud nõuded
- Pöördelaternad ei tohi aktiveeruda, kui sõiduki kiirus ületab 40 km/h.
- 6.21. Nähtavamaks tegemise märgistus (eeskiri nr 104)
- 6.21.1. Olemasolu
- 6.21.1.1. Keelatud: M_1 - ja O_1 -kategooria sõidukitel.
- 6.21.1.2. Kohustuslik:
- 6.21.1.2.1. taga:
- gabariitide täielik märgistus järgmiste kategooriate sõidukitel, mille laius ületab 2 100 mm:
- a) N_2 -kategooria sõidukitel, mille suurim mass ületab 7,5 tonni, ja N_3 -kategooria sõidukitel (välja arvatud šassiikabiinid ja mittekomplektsed sõidukid ning poolhaagiste vedukid);
 - b) O_3 ja O_4 (välja arvatud mittekomplektsed sõidukid);
- 6.21.1.2.2. küljel:
- 6.21.1.2.2.1. gabariitide osaline märgistus järgmiste kategooriate sõidukitel, mille pikkus ületab 6 000 mm (sealhulgas haagiste haakeseadmed):
- a) N_2 -kategooria sõidukitel, mille suurim mass ületab 7,5 tonni, ja N_3 -kategooria sõidukitel (välja arvatud šassiikabiinid ja mittekomplektsed sõidukid ning poolhaagiste vedukid);
 - b) O_3 ja O_4 (välja arvatud mittekomplektsed sõidukid).
- 6.21.1.2.3. Kui kuju, ehituse, konstruktsiooni või kasutamise eripära teeb kohustusliku gabariitide märgistuse paigaldamise võimatuks, võib paigaldada joonmärgistused.
- 6.21.1.2.4. Kui korpuse välispind on osaliselt painduvast materjalist, tuleb joonmärgistus paigaldada sõiduki jäigale osale (jäikadele osadele). Ülejäänud joonmärgistuse võib paigaldada painduvale materjalile. Kui korpuse välispind on täielikult painduvast materjalist, tuleb täita punktis 6.21 sätestatud nõudeid.
- 6.21.1.2.5. Kui tootja pärast tehnilise teenistusega konsulteerimist suudab tüübikinnitusasutusele rahuldavalt tõendada, et töönoüete tõttu, mis võivad määrata sõiduki kuju, struktuuri või konstruktsiooni, ei ole võimalik täita punktides 6.21.2–6.21.7.5 sätestatud nõudeid, siis on lubatud nende nõuete osaline täitmine. Selle tingimuseks on võimaluse korral osade nõuete täitmine ning osaliselt nõuetele vastava märgistuse kasutamine nii palju, kui sõiduki struktuur võimaldab. See võib hõlmata täiendavate kronsteinide või plaatide paigaldamist, mis sisaldavad eeskirjale nr 104 vastavaid materjale, kohtadesse, kus struktuur seda võimaldab, et tagada selge ja ühtne märgistus, mis oleks nähtavaks tegemise eesmärgiga kooskõlas.

Kui nõuete osalist täitmist peetakse aktsepteeritavaks, võivad nõutavaid nähtavamaks tegemise märgistusi asendada eeskirja nr 3 IVA klassi valgustpeegeldavad seadmed või eeskirja nr 104 C-klassi fotomeetriliste nõuete kohased kronsteinid, mis sisaldavad helkurmaterjali. Sellisel juhul peab selline valgustpeegeldav seade olema paigaldatud iga 1 500 mm järel.

Nimetatud teave tuleb märkida teatisesse.

6.21.1.3. Valikuline:

6.21.1.3.1. taga ja küljel:

kõigil teiste kategooriate sõidukitel, kui punktides 6.21.1.1 ja 6.21.1.2 ei ole teisiti ette nähtud, sealhulgas poolhaagiste vedukite kabiinidel ja šassiikabiinidel.

Kohustusliku joonmärgistuse asemel võib kasutada gabariitide osalist või täielikku märgistust ning gabariitide kohustusliku osalise märgistuse asemel võib kasutada gabariitide täielikku märgistust.

6.21.1.3.2. ees:

joonmärgistus O₂-, O₃- ja O₄-kategooria sõidukitel.

Gabariitide osalist või täielikku märgistamist ei tohi kasutada sõiduki ees.

6.21.2. Arv

Vastavalt olemasolule.

6.21.3. Paigaldusskeem

Nähtavamaks tegemise märgistus peab asetsema võimalikult horisontaalselt või vertikaalselt ning olema kooskõlas sõiduki kuju, struktuuri, konstruktsiooni ja käitamisenõuetega; kui see ei ole võimalik, peab paigaldatud täielik või osaline gabariitide märgistus järgima sõiduki väliskuju kontuuri nii täpselt kui võimalik.

Lisaks peab nähtavamaks tegemise märgistus olema paigaldatud sõiduki horisontaalsele mõõtmele nii ühtlaselt kui võimalik, et oleks võimalik kindlaks teha sõiduki pikkust ja/või laiust.

6.21.4. Paigutus

6.21.4.1. Laiuse suhtes

6.21.4.1.1. Nähtavamaks tegemise märgistus peab asuma sõiduki servale võimalikult lähedal.

6.21.4.1.2. Nähtavamaks tegemise märgistuselementide kumulatiivne horisontaalne pikkus peab sõidukile paigaldatuna moodustama vähemalt 70 % sõiduki kogulaiusest, arvestamata üksikute elementide horisontaalset kattuvust.

6.21.4.2. Pikkuse suhtes

6.21.4.2.1. Nähtavamaks tegemise märgistus peab asuma sõiduki otstele võimalikult lähedal ning ulatuma sõiduki igast otsast kuni 600 mm kaugusele;

6.21.4.2.1.1. mootorsõidukite puhul sõiduki kõigi otsteni või poolhaagiste vedukite puhul kabiini kõigi otsteni;

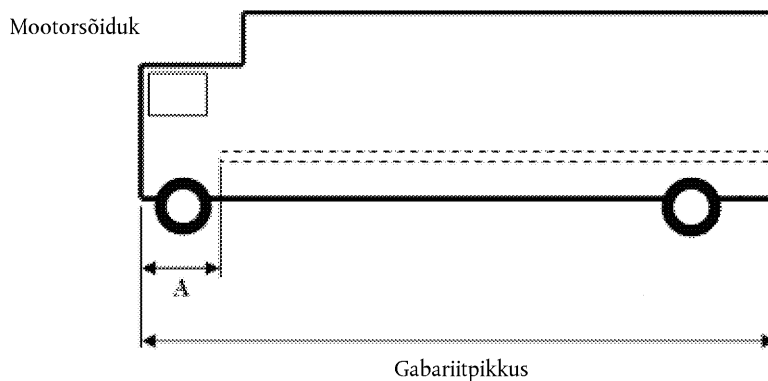
siiski võib alternatiivset märgistusviisi kuni 2 400 mm kaugusel mootorsõiduki esitsast kasutada juhul, kui on paigaldatud eeskirja nr 3 kohased IVA klassi helkurid või eeskirja nr 104 kohased C-klassi helkurid ja nende järel on järgmine nõutav nähtavamaks tegemise märgistus:

- a) helkur suurusega vähemalt 25 cm²;
- b) üks helkur, mis on paigaldatud kuni 600 mm kaugusele sõiduki esitsast;
- c) täiendavad helkurid vahekaugustega mitte üle 600 mm;
- d) kaugus kõige tagumise helkuri ja nähtavamaks tegemise märgistuse vahel ei tohi ületada 600 mm;

6.21.4.2.1.2. haagiste puhul sõiduki kõigi otsteni (välja arvatud haakeseadmed).

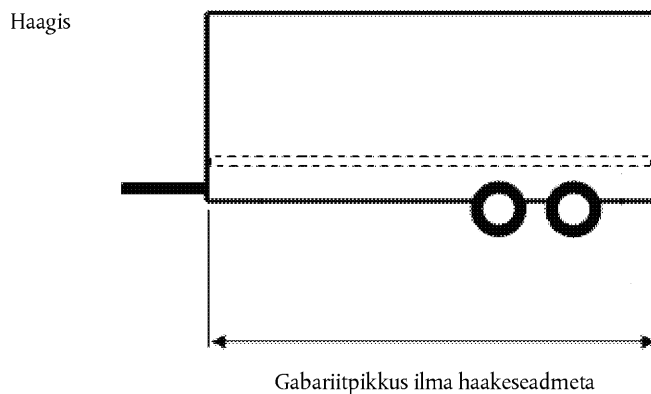
6.21.4.2.2. Nähtavamaks tegemise märgistuselementide kumulatiivne horisontaalne pikkus peab sõidukile paigaldatuna moodustama vähemalt 70 % järgmistest suurustest, arvestamata üksikute elementide horisontaalset kattuvust:

6.21.4.2.2.1. mootorsõidukite puhul sõiduki pikkusest või poolhaagiste vedukite puhul kabiini olemasolu korral kabiini pikkusest; kui aga kasutatakse punktis 6.21.4.2.1.1 nimetatud alternatiivset märgistusviisi, siis vahemaast, mis algab vähem kui 2 400 mm kaugusel sõiduki esitsast ja lõpeb sõiduki tagumise otsaga;



A on vahemaa kõige eesmise nähtavamaks tegemise märgistuse ning sõiduki esitsa vahel. A maksimumväärtus on 2 400 mm (vt punkt 6.21.4.2.1.1).

6.21.4.2.2.2. haagiste puhul sõiduki gabariitpikkusest (haakeseadet arvestamata).



6.21.4.3. Kõrguse suhtes

6.21.4.3.1. Joonmärgistuste ja gabariitide märgistuste madalam element (madalamad elemendid):

Nii madalal kui võimalik vahemikus:

miinimumväärtus: vähemalt 250 mm maapinnast;

maksimumväärtus: kuni 1 500 mm maapinnast.

Kui mootorsõiduki kuju, struktuuri, konstruktsiooni või kasutustingimuste tõttu ei ole suurimast väärtusest (1 500 mm) võimalik kinni pidada või need ei võimalda vajaduse korral punktide 6.21.4.1.2 ja 6.21.4.2.2 nõudeid või joonmärgistuse horisontaalset paigutust või gabariitmärgistuse madalamat elementi (madalamaid elemente) käsitlevaid nõudeid täita, võib suurim paigalduskõrgus olla 2 500 mm.

Nähtavamaks tegemise materjali paigutamist kõrgemale kui 1 500 mm peab olema selgitatud teatistes.

6.21.4.3.2. Gabariitide märgistuse kõrgem element (kõrgemad elemendid):

Nii kõrgel kui võimalik, kuid sõiduki ülemisest punktist mitte kõrgemal kui 400 mm.

6.21.5. Nähtavus

Nähtavamaks tegemise märgistus loetakse nähtavaks, kui mis tahes allpool nimetatud vaatlustasapinnalt vaadelduna on näha vähemalt 70 % märgistuse valgusalast:

6.21.5.1. tagumise ja eesmise nähtavamaks tegemise märgistuse puhul (vt 11. lisa jooniseid 1a ja 1b) asub vaatlustasapind sõiduki otsmisest punktist 25 m kaugusel, sõiduki pikiteljega risti ning:

6.21.5.1.1. selle kõrguse moodustavad maapinnast vastavalt 1 m ja 3,0 m kõrgusel asuvad horisontaaltasapinnad;

6.21.5.1.2. selle laiuse moodustavad kaks vertikaalset tasapinda, mis moodustavad sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast väljapoole 4° nurga ning läbivad sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga paralleelsete ja sõiduki kogulaiust piiritlevate vertikaaltasapindade lõikepunkte sõiduki pikiteljega risti asetseva tasapinnaga, mis määrab kindlaks sõiduki otspunkti,

6.21.5.2. külgmise nähtavamaks tegemise märgistuse puhul (vt 11. lisa joonis 2) asub vaatlustasapind sõiduki külgserva äärmisest punktist 25 m kaugusel, on paralleelne sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga ning:

6.21.5.2.1. selle kõrguse moodustavad maapinnast vastavalt 1,0 m ja 1,5 m kõrgusel asuvad horisontaaltasapinnad;

6.21.5.2.2. selle laiuse moodustavad kaks vertikaalset tasapinda, mis moodustavad sõiduki pikiteljega risti asetsevalt tasapinnalt väljapoole 4° nurga ning läbivad sõiduki pikiteljega risti asetsevate ja sõiduki kogupikkuse määravate vertikaaltasapindade lõikepunkte sõiduki külgserva äärmise punktiga.

6.21.6. Suund

6.21.6.1. Küljele:

võimalikult paralleelne sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga ja kooskõlas sõiduki kuju, projekti, konstruktsiooni ja käitamiseõuetega; kui see ei ole võimalik, peab märgistus järgima sõiduki väliskuju kontuuri nii täpselt kui võimalik.

6.21.6.2. Taha ja ette:

võimalikult paralleelne sõiduki püsttasapinnaga ja kooskõlas sõiduki kuju, struktuuri, konstruktsiooni ja käitamismõuetega; kui see ei ole võimalik, peab märgistus järgima sõiduki väliskuju kontuuri nii täpselt kui võimalik.

6.21.7. Muud nõuded

6.21.7.1. Nähtavamaks tegemise märgistus loetakse pidevaks, kui kahe külgneva elemendi vaheline kaugus on nii väike kui võimalik ega ületa 50 % lühima sellega külgneva elemendi pikkusest. Kui tootja suudab tüübikinnitusasutusele rahuldavalt tõendada, et 50 protsendi nõuet ei ole võimalik täita, võib külgnivate elementide vahe olla suurem kui 50 protsenti lühima külgneva elemendi pikkusest. Vahe peab olema nii väike kui võimalik ja ei tohi ületada 1 000 mm.

6.21.7.2. Gabariitide osalise märgistuse puhul peab kõiki ülemisi nurki tähistama kaks teineteisega 90° nurga moodustavat vähemalt 250 mm pikkust joont; kui see ei ole võimalik, peab märgistus järgima sõiduki väliskuju kontuuri nii täpselt kui võimalik.

6.21.7.3. Sõiduki taha paigaldatud nähtavamaks tegemise märgistuse ja kõigi kohustuslike piduritulelaternate vaheline kaugus peab olema suurem kui 200 mm.

6.21.7.4. Kui sõidukile paigaldatakse eeskirja nr 70 01-seeria muudatustele vastavad tagumised märgistusplaadid, võib need tootja äranägemisel lugeda nähtavamaks tegemise märgistuse pikkuse ja külgserva läheduse arvutamisel osaks tagumisest nähtavamaks tegemise märgistusest.

6.21.7.5. Nähtavamaks tegemise märgistuse asukohad sõidukil peavad võimaldama paigaldada märgistust, mille laius on vähemalt 60 mm.

6.22. Kohanduvate esitulede süsteem (AFS) (eeskiri nr 123)

Kui allpool ei nähta teisiti ette, kohaldatakse AFSi osade suhtes käesolevas eeskirjas kaugtulelaternatele (punkt 6.1) ja lähitulelaternatele (punkt 6.2) esitatavaid nõudeid.

6.22.1. Olemasolu

Mootorsõidukitel valikuline. Haagistel keelatud.

6.22.2. Arv

Üks.

6.22.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad.

6.22.4. Paigutus

Enne katseid tuleb AFS seada neutraalasendisse.

6.22.4.1. Laiuse ja kõrguse suhtes

Konkreetses valgustusfunktsiooni või -režiimi puhul peavad need valgustusüksused, mis vastavalt taotleja kirjeldusele selle valgustusfunktsiooni või funktsiooni režiimi jaoks samaaegselt sisse lülitatakse, vastama punktides 6.22.4.1.1–6.22.4.1.4 esitatud nõuetele.

Kõik mõõdud võetakse valgustusüksus(t)e nulltelje suunas vaadeldava(te) nähtava(te) pinna (pindade) lähima ääreni.

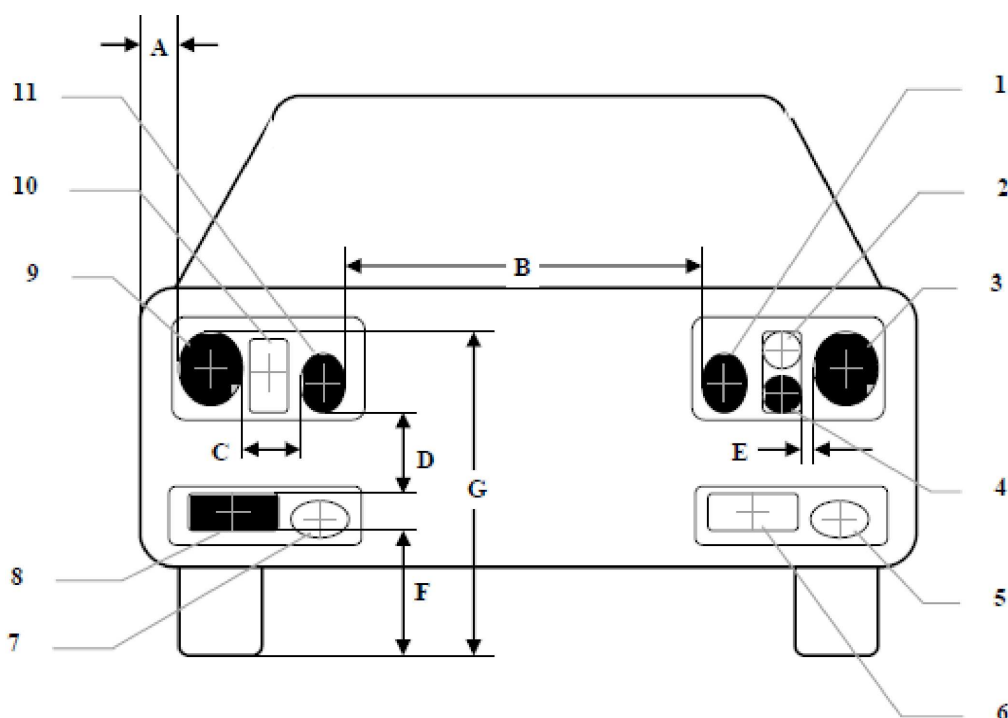
- 6.22.4.1.1. Kaks sümmeetriliselt paigutatud valgustusüksust peavad asuma kõrgusel, mis vastab punktide 6.1.4 ja 6.2.4 nõuetele, ning kaht sümmeetriliselt paigutatud valgustusüksust tuleb käsitada kui kaht valgustusüksust, üht sõiduki kummalgi poolel, mis on paigutatud nii, et nende nähtavate pindade (geomeetrilised) raskuskeskmed on samal kõrgusel ja sõiduki pikiteljelisest kesktasapinnast samal kaugusel; lubatud hälve on mõlema puhul 50 mm; nende valgust kiirgavad pinnad, valgusavad ja valgustugevus võivad aga erineda.
- 6.22.4.1.2. Lisavalgustusüksused sõiduki kummalgi küljel peavad nende olemasolu korral asuma lähimast valgustusüksusest kuni 140 mm ⁽¹⁾ kaugusel horisontaalsuunas (vt joonisel tähist E) ja kuni 400 mm kaugusel vertikaalsuunas üleval või allpool (vt joonisel tähist D).
- 6.22.4.1.3. Ükski punktis 6.22.4.1.2 kirjeldatud lisavalgustusüksustest ei tohi olla paigutatud maapinnast vähem kui 250 mm kõrgusele (vt joonisel tähist F) ega kõrgemale, kui on sätestatud käesoleva eeskirja punktis 6.2.4.2 (vt joonisel tähist G).
- 6.22.4.1.4. Lisanõuded laiusele

Iga lähitulevalgustuse režiimi puhul:

ei tohi vähemalt ühe valgustusüksuse nähtava pinna välisserv sõiduki kummalgi küljel olla kaugemal kui 400 mm sõiduki külgserva äärmisest punktist (vt tähist A joonisel); ning

nähtavate pindade siseservade vaheline kaugus nulltelje suunas peab olema vähemalt 600 mm. See ei kehti aga M₁- ja N₁-kategooria sõidukite puhul; kõikide teiste kategooria sõidukite puhul võib selle kauguse vähendada 400 mm-ni, kui sõiduki kogulaius ei ületa 1 300 mm.

AFSi valgustusüksuste 1–11 nähtavad pinnad (näide)



⁽¹⁾ Kahe sümmeetriliselt asetseva lisavalgustusüksuse puhul võib nende horisontaalne vahekaugus olla 200 mm (vt joonisel tähist C).

Valgustusrežiimi jaoks samaaegselt sisse lülitatud valgustusüksused: 

nr 3 ja 9: (kaks sümmeetriliselt paigutatud valgustusüksust).

nr 1 ja 11: (kaks sümmeetriliselt paigutatud valgustusüksust).

nr 4 ja 8: (kaks lisavalgustusüksust).

Sama valgustusrežiimi jaoks mitte sisse lülitatavad valgustusüksused: 

nr 2 ja 10: (kaks sümmeetriliselt paigutatud valgustusüksust).

nr 5: (lisavalgustusüksus),

nr 6 ja 7: (kaks sümmeetriliselt paigutatud valgustusüksust).

Horizontaalsed mõõtmed millimeetrites:

$$A \leq 400$$

$B \geq 600$, või ≥ 400 , kui sõiduki kogulaius on $< 1\,300$ mm, M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukitele nõuet ei ole.

$$C \leq 200$$

$$E \leq 140$$

Vertikaalsed mõõtmed millimeetrites:

$$D \leq 400$$

$$F \geq 250$$

$$G \leq 1\,200$$

6.22.4.2. Pikkuse suhtes:

Kõik AFSi valgustusüksused peavad olema paigaldatud ette. See nõue loetakse täidetuks, kui kiirataav valgus ei tekita otse ega kaudselt sõidukijuhile sõiduki kaudse nähtavuse seadmete ega muude valgust peegeldavate pindade kaudu ebamugavusi.

6.22.5. Geomeetriline nähtavus

Sõiduki kummalgi küljel peab iga täidetava valgustusfunktsiooni ja -režiimi puhul:

vähemalt üks taotleja kirjelduse kohaselt konkreetse ülesande täitmiseks või režiimil töötamiseks samaaegselt sisse lülitatavatest valgustusüksustest vastama vastava valgustusfunktsiooni jaoks käesoleva eeskirja punktides 6.1.5 ja 6.2.5 ettenähtud geomeetrilise nähtavuse nurkadele. Eri nurkade suhtes kehtivate nõuete täitmiseks võib kasutada eraldi valgustusüksuseid.

6.22.6. Suund

Ettepoole.

Enne katsete tegemist tuleb AFS seada neutraalasendisse, kus see kiirgab lihtlähituld.

6.22.6.1. Vertikaalne reguleeritus

6.22.6.1.1. Sõiduki tootja peab tühimassiga sõiduki jaoks, kus üks isik on juhiistmel, määrama lihtlähitule pimestuspiiri allasuunatud algkalde 0,1 % täpsusega ja see peab olema märgitud 7. lisas esitatud sümboliga selgesti loetavalt ja kustumatult igale sõidukile esitulede süsteemi või tootja andmeplaadi lähedale.

Kui tootja näeb ette, et lihtlähitule pimestuspiiri loovate või selle loomises osalevate eri valgustusüksuste allasuunatud algkalded on erinevad, peab tootja need algkalded määrama 0,1 % täpsusega ning märkima need selgesti loetavalt ja kustumatult igale sõidukile vastava valgustussüsteemi või tootja andmeplaadi lähedale nii, et kõiki asjaomaseid valgustusüksusi on võimalik üheselt kindlaks teha.

- 6.22.6.1.2. Lihtlähitule pimestuspiiri horisontaalse osa allasuunatud kalle peab jääma kõigis käesoleva eeskirja 5. lisas nimetatud sõiduki staatilistes koormustingimustes käesoleva eeskirja punktis 6.2.6.1.2 sätestatud vahemikku ning algne suunamine peab jääma ettenähtud vahemikku.

- 6.22.6.1.2.1. Kui lähitule moodustab mitu eri valgustusüksustest lähtuvat valgusvihku, kehtivad punkti 6.22.6.1.2 nõuded iga sellise nurgaala projitseeriva valgusvihi pimestuspiiri (nende olemasolu korral) suhtes, nagu on nimetatud eeskirja nr 123 1. lisa näidisele vastava teatisevormi punktis 9.4.

- 6.22.6.2. Esilaternate kõrguse regulaator

- 6.22.6.2.1. Kui punkti 6.22.6.1.2 nõuete täitmiseks vajatakse esilaterna reguleerimiseadet, peab seade olema automaatne.

- 6.22.6.2.2. Selle seadme tõrgete korral ei tohi lähituli olla asendis, kus selle kalle on väiksem kui seadme tõrke tekkimisel.

- 6.22.6.3. Horisontaalne reguleeritus

Iga valgustusüksuse puhul peab võimaliku pimestuspiiri murdekoht ekraanile projitseerituna langema kokku selle valgustusüksuse nulltelge läbiva vertikaaljoonega. Lubatud on 0,5-kraadine hälve liiklusuunas asuva külje suunas. Teised valgustusüksused tuleb reguleerida vastavalt taotleja kirjeldusele, nagu on määratud eeskirja nr 123 10. lisas.

- 6.22.6.4. Mõõtmisprotseduur

Pärast valgusvihi suuna algset reguleerimist tuleb lähitule vertikaalset algkallet või vajaduse korral kõigi lihtlähitulest ülalpool vastavalt punktile 6.22.6.1.2.1 pimestuspiiri loovate või selle loomises osalevate valgustusüksuste vertikaalseid algkaldeid kontrollida sõiduki kõigis koormustingimustes vastavalt käesoleva eeskirja punktide 6.2.6.3.1 ja 6.2.6.3.2 nõuetele.

- 6.22.7. Elektriühendused

- 6.22.7.1. Kaugtuled (kui AFS seda pakub)

- 6.22.7.1.1. Kaugtulede valgustusüksused võib aktiveerida kas samaaegselt või paarikaupa. Lähituledelt kaugtuledele ümberlülitumisel peab aktiveeruma vähemalt üks paar kaugtule valgustusüksusi. Kaugtuledelt lähituledele ümberlülitumisel peavad samaaegselt deaktiveeruma kõik kaugtule valgustusüksused.

- 6.22.7.1.2. Kaugtuli võib sõltuvalt punkti 6.22.9.3 sätetest olla kohanduv, nii et juhtsignaale tekitab andurisüsteem, mis on suuteline avastama järgmised sisendid ja neile reageerima:

a) väliskeskkonna valgustatuse tase;

b) vastutulevate sõidukite eesmise valgustus- ja valgussignaalseadmete kiirataav valgus;

c) eessõitvate sõidukite tagumiste valgussignaalseadmete kiirataav valgus.

Parema toimimise huvides on lubatud täiendavad andurifunktsioonid.

Termin „sõidukid“ osutab käesolevas punktis L-, M-,N-, O- ja T-kategooria sõidukitele ning jalgratastele, mis on varustatud helkurite, valgustus- ja valgussignaalseadmetega, mis on SISSE lülitatud.

- 6.22.7.1.3. Alati peab olema võimalik kohanduvate või mittekohanduvate kaugtulelaternate manuaalne SISSE ja VÄLJA lülitamine ning automaatse juhtseadise manuaalne VÄLJA lülitamine.

Lisaks sellele peab kaugtulelaternate ja nende automaatse juhtseadise VÄLJA lülitamine toimuma lihtsa ja vahetu manuaalse toiminguga; alammenüüde kasutamine ei ole lubatud.

- 6.22.7.1.4. Lähitulelaternad võivad olla SISSE lülitatud samaaegselt kaugtuledega.

- 6.22.7.1.5. Kui sõidukile on paigaldatud neli peitsilaternat, peab nende tõstetud asend takistama lisaesilaternate samaaegset tööd, kui need on ette nähtud valgussignaali edastamiseks päevavalguses lühikeste intervallidega (vt punkti 5.12).

- 6.22.7.2. Lähituled

a) Lähituledele ümberlülitumise juhtseadis peab lülitama välja kõik kaugtulelaternad või deaktiveerima korraga kõik AFSi kaugtule valgustusüksused.

b) Lähituled võivad olla kaugtuledega samaaegselt sisse lülitatud.

c) Kui lähitulede valgustusüksused on varustatud gaaslahendusvalgusallikatega, peavad gaaslahendusvalgusallikad jääma kaugtule töötamise ajaks sisse lülitatuks.

- 6.22.7.3. Lähitulede SISSE ja VÄLJA lülitamine võib olla automaatne, kui see vastab käesoleva eeskirja punkti 5.12 „Elektriühendus“ nõuetele.

- 6.22.7.4. AFSi automaatne töö

Vahetused AFSi pakutavate klasside ja nende režiimide sees ja vahel peavad toimuma automaatselt ja viisil, mis ei ole juhile ega teistele liiklejatele ebamugav, häiriv ega pimestav.

Lähitule ja kaugtule ja/või kohanduva kaugtule (selle olemasolu korral) klasside ja nende režiimide sisselülitamise suhtes kehtivad järgmised nõuded.

- 6.22.7.4.1. C-klassi lähitule režiim(id) lülitatakse sisse, kui ühegi teise lähitule klassi režiim ei ole aktiveeritud.

- 6.22.7.4.2. V-klassi lähitule režiim(id) võib (võivad) töötada ainult siis, kui automaatselt tuvastatakse üks või mitu järgmistest tingimustest (rakendub V-signaal):

a) tegemist on asulatega ning sõiduki kiirus ei ületa 60 km/h;

b) tee on varustatud püsivalgustusega ja sõiduki kiirus ei ületa 60 km/h;

c) teepinna valgustihedus on 1 cd/m² ja/või horisontaalne teevalgustus pidevalt suurem kui 10 luks;

d) sõiduki kiirus ei ületa 50 km/h.

6.22.7.4.3. E-klassi lähitule režiim(id) võib (võivad) töötada ainult siis, kui sõiduki kiirus ületab 60 km/h ja automaatselt tuvastatakse üks või mitu järgmistest tingimustest:

- a) tee omadused vastavad kiirtee tingimustele ⁽¹⁾ ja/või sõiduki kiirus ületab 110 km/h (rakendub E-signaal);
- b) ainult E-klassi lähitule režiimi puhul, mis süsteemi tüübikinnitusdokumentide või teatislehe kohaselt vastab eeskirja nr 123 3. lisa tabeli 6 andmekomplektile.

Andmekomplekt E1: sõiduki kiirus ületab 100 km/h (rakendub E1-signaal).

Andmekomplekt E2: sõiduki kiirus ületab 90 km/h (rakendub E2-signaal).

Andmekomplekt E3: sõiduki kiirus ületab 80 km/h (rakendub E3-signaal).

6.22.7.4.4. W-klassi lähitule režiim(id) võib (võivad) töötada ainult siis, kui võimalikud eesmised udutuled on VÄLJA lülitatud ja automaatselt tuvastatakse üks või mitu järgmistest tingimustest (rakendub W-signaal):

- a) tee on märg;
- b) klaasipuhasti on SISSE lülitatud ja selle pidev või automaatselt juhitud töö on kestnud vähemalt kaks minutit.

6.22.7.4.5. C-, V-, E- või W-klassi lähitule režiimi võib muuta vastava klassi kurvivalgustuse režiimiks (rakendub T-signaal koos vastava klassi lähitule signaaliga vastavalt punktidele 6.22.7.4.1–6.22.7.4.4.) ainult juhul, kui hinnatakse vähemalt ühte järgmistest omadusest (või võrdväärtetest näitajatest):

- a) roolipööramisnurk;
- b) sõiduki raskuskeskme trajektoor.

Lisaks kehtivad järgmised tingimused:

- i) asümmeetrilise pimestuspiiri horisontaalne ümberpaiknemine sõiduki pikiteljest külgsuunas on lubatud ainult sõiduki liikumisel sõidusuunas ⁽²⁾ ja peab olema selline, et pimestuspiiri murdekohta läbiv vertikaalne pikitasapind ei ristu sõiduki raskuskeskme trajektooriga vastava valgustusüksuse 100-kordsest paigalduskõrgusest suurematel kaugustel sõiduki esitsast;
- ii) lisaks võib ühe või mitu valgustusüksust sisse lülitada ainult siis, kui sõiduki raskuskeskme trajektoori kumerusraadius on kuni 500 m.

6.22.7.5. Juhil peab alati olema võimalik seada AFS neutraalsesse asendisse ja uuesti tagasi automaatseks.

6.22.8. Märkulamp:

6.22.8.1. AFSi vastavate osade suhtes kohaldatakse käesoleva eeskirja punktide 6.1.8 (kaugtulelaterna kohta) ja 6.2.8 (lähitulelaterna kohta) nõudeid.

6.22.8.2. AFSi visuaalne tõrkemärkulamp on kohustuslik. See ei tohi olla vilkuv. See peab aktiveeruma alati, kui seoses AFSi juhtsignaalidega avastatakse tõrge või kui saadakse eeskirja nr 123 punkti 5.9 kohane tõrkesignaal. Märkulamp peab jääma aktiveerituks kuni tõrke kõrvaldamiseni. Selle võib ajutiselt tühistada, kuid see peab korduma alati, kui seade, mis mootori käivitab või seiskab, sisse või välja lülitatakse.

⁽¹⁾ Liiklussuunad on tee-ehituslikult eraldatud või nendevaheline kaugus vastab kiirtee omale. See toob kaasa vastassuunas liikuvate sõidukite esilaternatest tuleneva helgi vähenemise.

⁽²⁾ Käesolevat sätet ei kohaldata lähitulede suhtes, kui kurvivalgustust tekitatakse parempöördeks parempoolses liikluses (vasakpöördeks vasakpoolses liikluses).

- 6.22.8.3. Kui kaugtuled on kohanduvad, annab märgulamp juhile märku kaugtulede kohandumise aktiveerumisest. Seda teavet kuvatakse seni, kuni kohandumine on aktiveeritud.
- 6.22.8.4. Märgulamp selle kohta, et juht on seadnud süsteemi eeskirja nr 123 punktis 5.8 ettenähtud olekusse, ei ole kohustuslik.
- 6.22.9. Muud nõuded
- 6.22.9.1. AFS on lubatud ainult koos eeskirja nr 45 ⁽¹⁾ kohas(t)e esilatena puhastusseadme(te)ga vähemalt nende valgustusüksuste puhul, mis on märgitud eeskirja nr 123 1. lisa näidisele vastava teatisevormi punktis 9.3, kui nende üksuste valgusallikate kogu objektiivne valgustugevus ületab 2 000 lm külje kohta, ning mis osalevad C-klassi (liht)lähitule loomises.
- 6.22.9.2. AFSi automaatse töö nõuetele vastavuse kontrollimine
- 6.22.9.2.1. Taotleja tõendab lühikirjeldusega või mõnel muul tüübikinnitusasutuse jaoks vastuvõetaval viisil:
- a) AFSi juhtsignaalide vastavust
 - i) käesoleva eeskirja punktis 3.2.6 nõutavale kirjeldusele; ning
 - ii) AFSi tüübikinnitusdokumentides kirjeldatud AFSi juhtsignaalidele; ning
 - b) vastavust punktides 6.22.7.4.1–6.22.7.4.5 automaatse töö suhtes esitatud nõuetele.
- 6.22.9.2.2. Selleks et kontrollida, kas lähitulede AFSi automaatne töö ei põhjusta vastavalt punktile 6.22.7.4 ebamugavust, peab tehniline teenistus tegema katsesõidu, milles kontrollitakse taotleja esitatud kirjelduse põhjal kõiki süsteemi juhtimisega seotud asjakohaseid olukordi; ära tuleb märkida see, kas kõik töörežiimid on taotleja antud kirjeldusele vastavalt aktiveeritud, töökorras või mitteaktiivsed; kõik ilmsed häired (näiteks liiga suur nurk või tulede vilkumine) tuleb samuti ära märkida.
- 6.22.9.2.3. Taotleja tõendab automaatse juhtseadise üldist toimivust dokumentide või muude tüübikinnitusasutuse poolt aktsepteeritud vahenditega. Peale selle esitab tootja dokumendipaketi, mis annab juurdepääsu süsteemi ohutuskontseptsiooni ülesehitusele. „Ohutuskontseptsioon“ kujutab endast süsteemis, näiteks elektroonilistes üksustes, sisalduvate meetmete kirjeldust, mis käsitleb süsteemi terviklikkust ja tagab turvalised töötingimused isegi mehaanilise või elektrilise tõrke korral, mis võib olla juhile või vastutulevatele ja eessõitvatele sõidukitele ebamugav, häiriv või pimestav. Kirjelduses tuleb ühtlasi selgitada lihtsalt ja arusaadavalt kõiki „süsteemi“ juhtfunktsioone ja eesmärkide saavutamiseks kasutatavaid meetodeid ning lisada selgitus juhttoiminguid tegeva(te) mehhanismi(de) kohta.

Esitada tuleb kõikide sisendparameetrite ja jälgitavate parameetrite loetelu ning määrata nende tööpiirkond. Võimalus naasta harilikule (C-klassi) lähitulerežiimile peab kuuluma ohutuskontseptsiooni.

Selgitada tuleb tootja poolt ette nähtud süsteemi ja ohutuskontseptsiooni funktsioone. Andmed võib esitada lühidalt, aga need peavad sisaldama tõendeid selle kohta, et projekteerimis- ja arendustegevuses on kasutatud erialateadmisi kõigist hõlmatud süsteemivaldkondadest.

Korraliste tehnoloogiliste seadmetega seoses tuleb dokumentides kirjeldada, kuidas kontrollida „süsteemi“ käitusseisundi hetkeolukorda.

⁽¹⁾ Asjaomaste eeskirjade kokkuleppeosalised võivad siiski keelata mehaaniliste puhastusseadmete kasutamise, kui sõidukile on paigaldatud tähekombinatsiooniga PL märgistatud plastist hajutiklaasidega esilaternad.

Tüübikinnituse jaoks võetakse need dokumendid vastavustõendamisel võrdlusaluseks.

- 6.22.9.2.4. Kontrollimaks, et kaugtulede kohandumine ei ole juhile ega vastutulevatele või eessõitvatele sõidukitele ebamugav, häiriv ega pimestav, teeb tehniline teenistus katsesõidu vastavalt 12. lisa punktile 2. Katsesõidul uuritakse taotleja esitatud kirjelduse põhjal kõiki süsteemi juhtimisega seotud asjakohaseid olukordi. Kaugtulede kohandumise toimivust dokumenteeritakse ja kontrollitakse taotleja esitatud kirjelduse järgi. Kõik ilmsed häired (näiteks liiga suur nurk või vilkumine) tuleb ära märkida.

6.22.9.3. Kaugtule kohandumine

- 6.22.9.3.1. Kaugtulede kohandumist juhtiv andurisüsteem, mida on kirjeldatud punktis 6.22.7.1.2, peab vastama järgmistele nõuetele.

- 6.22.9.3.1.1. Minimaalsed vaateväljad, mille piires andur on suuteline avastama teiste sõidukite kiiratavat valgust vastavalt punktile 6.22.7.1.2, on esitatud nurkadena käesoleva eeskirja punktis 6.1.9.3.1.1.

- 6.22.9.3.1.2. Andurisüsteemi tundlikkus peab vastama käesoleva eeskirja punkti 6.1.9.3.1.2 nõuetele.

- 6.22.9.3.1.3. Kohanduv kaugtuli peab välja lülituma, kui keskkonnatingimuste tekitatud valgustatus on suurem kui 7 000 luksit.

Taotleja peab tõendama vastavust sellele nõudele simulatsiooni abil või muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib. Valgustust tuleb vajaduse korral mõõta horisontaalsel pinnal koosinusega korrigeeritud anduriga, mis asub samal kõrgusel kui anduri paigutus sõidukil. Tootja võib seda tõendada piisavate dokumentidega või mõnel muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib.

- 6.22.9.4. Kaugtulevalgustuse või selle režiimide (nende olemasolu korral) jaoks samaaegselt sisselülitatavate valgustusüksuste kogu maksimaalne valgustugevus ei tohi ületada 430 000 cd, mis vastab kontrollväärtusele 100.

See maksimaalne valgustugevus saadakse, kui liidetakse kokku mitme kaugtule saamiseks samaaegselt sisselülitatava valgustusüksuse kontrollmärgid.

- 6.22.9.5. Eeskirja nr 123 punkti 5.8 kohaseid vahendeid, mis võimaldavad kasutada sõidukit ajutiselt riikides, kus liiklusuund erineb sellest liiklusuunast, mille jaoks tüübikinnitust on taotletud, tuleb kasutaja käsiraamatus üksikasjalikult selgitada.

6.23. Hädapidurdustuli

6.23.1. Olemasolu

Valikuline

Hädapidurdustuli annab märguande kõigi vastavalt punktile 6.23.7 paigaldatud pidurdus- ja suunatulelaternatega samaaegselt.

6.23.2. Arv

Nagu on määratud punktis 6.5.2 või 6.7.2.

6.23.3. Paigaldusskeem

Nagu on määratud punktis 6.5.3 või 6.7.3.

6.23.4. Paigutus

Nagu on määratud punktis 6.5.4 või 6.7.4.

6.23.5. Geomeetriline nähtavus

Nagu on määratud punktis 6.5.5 või 6.7.5.

6.23.6. Suund

Nagu on määratud punktis 6.5.6 või 6.7.6.

6.23.7. Elektriühendused

6.23.7.1. Kõik hädapidurdustule laternad peavad vilkuma sagedusega $4,0 \pm 1,0$ Hz.6.23.7.1.1. Kui mõnes hädapidurdustule laternas sõiduki taga kasutatakse hõõgniidiga valgusallikaid, peab sagedus olema siiski $4,0 + 0,0/- 1,0$ Hz.

6.23.7.2. Hädapidurdustuli peab töötama teistest laternatest sõltumatult.

6.23.7.3. Hädapidurdustuli peab aktiveeruma ja deaktiveeruma automaatselt.

6.23.7.3.1. Hädapidurdustuli peab aktiveeruma ainult siis, kui sõiduki kiirus on üle 50 km/h ja pidurdussüsteem annab eeskirjades nr 13 ja 13-H sätestatud hädapidurduse loogilist signaali.

6.23.7.3.2. Hädapidurdustuli peab automaatselt deaktiveeruma, kui eeskirjades nr 13 ja 13-H sätestatud hädapidurduse loogilist signaali enam ei anta või kui ohutuli aktiveeritakse.

6.23.8. Märgulamp

Valikuline

6.23.9. Muud nõuded

6.23.9.1. Kui mootorsõiduk on varustatud haagise vedamiseks, peab mootorsõiduki hädapidurdustule juhtseadis suutma juhtida ka haagise hädapidurdustuld, välja arvatud punktis 6.23.9.2 sätestatud juhtudel.

Kui mootorsõiduk on haagisega elektriliselt ühendatud, peab hädapidurdustule töösagedus autorongi puhul piirduma punktis 6.23.7.1.1 sätestatuga. Kui mootorsõiduk on aga võimeline tuvastama, et haagise hädapidurdustules ei kasutata hõõgniidiga valgusallikaid, võib sagedus jääda punktis 6.23.7.1 sätestatud vahemikku.

6.23.9.2. Kui mootorsõiduk on varustatud eeskirjas nr 13 sätestatud pideva või poolpideva sõidupidurisüsteemiga haagise vedamiseks, tuleb tagada, et sõidupiduri rakendamisel antakse sellise haagise piduritulelatenatele elektriühenduse kaudu pidevat toidet.

Iga niisuguse haagise hädapidurdustuli võib töötada vedavast sõidukist sõltumatult ega pea töötama koos vedava sõiduki signaaliga ega sellega sama sagedusega.

6.24. Väline ukse avamisel süttiv latern

6.24.1. Olemasolu

Mootorsõidukitel ei ole kohustuslik.

6.24.2. Arv

Kaks. Lubatud on täiendavad välised ukse avamisel süttivad laternad astmete ja/või käepidemete valgustamiseks. Iga uksekäepidet või astet valgustab ainult üks latern.

6.24.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad, kuid kehtivad punkti 6.24.9.3 nõuded.

6.24.4. Paigutus

Erinõuded puuduvad.

6.24.5. Geomeetriline nähtavus

Erinõuded puuduvad.

6.24.6. Suund

Erinõuded puuduvad.

6.24.7. Elektriühendused

Erinõuded puuduvad.

6.24.8. Märkulamp

Erinõuded puuduvad.

6.24.9. Muud nõuded

6.24.9.1. Väline ukse avamisel süttiv latern ei tohi aktiveeruda, kui sõiduk ei seisa või kui ei ole täidetud vähemalt üks järgmistest tingimustest:

- a) mootor ei tööta või
- b) juhi või kõrvalistuja uks on avatud või
- c) veosruumi uks on avatud.

Kõikides kasutuasendites peavad olema täidetud punkti 5.10 tingimused.

6.24.9.2. Tüübikinnituse saanud valge valgusega laternad, v.a kaugtulelaternad, päevatulelaternad ja tagurdustulelaternad, võivad täita ukse avamisel aktiveeruvate laternate funktsiooni. Need võivad aktiveeruda ka koos välise ukse avamisel süttivate laternatega, nii et punktides 5.11 ja 5.12 esitatud tingimus ei kehti.

- 6.24.9.3. Tehniline teenistus teeb tüübikinnitusasutust rahuldaval viisil visuaalse katse veendumaks, et väliste ukse avamisel süttivate laternate nähtav pind ei ole otseselt nähtav vaatlejale, kes liigub sõidukist 10 meetrit eespool asuva püsttasapinna, sõidukist 10 meetrit tagapool asuva püsttasapinna ja sõidukist 10 meetrit kummagi külje suunas asuvate pikiteljeliste tasapindade ala piiril, kusjuures nimetatud neli tasapinda paiknevad 1–3 meetri kõrgusel maapinna kohal ja sellega risti, nagu on esitatud 14. lisas.

Tüübikinnituse taotleja soovil ja tehnilise teenistuse nõusolekul võib seda nõuet kontrollida joonise või simulatsiooni abil.

- 6.25. Tagumine avariiohusignaali

- 6.25.1. Olemasolu

Valikuline

Tagumine avariiohusignaali annab märguande kõigi vastavalt punktile 6.25.7 paigaldatud suunatulelaternatega samaaegselt.

- 6.25.2. Arv

Vastavalt punktile 6.5.2.

- 6.25.3. Paigaldusskeem

Vastavalt punktile 6.5.3.

- 6.25.4. Paigutus

Vastavalt punktile 6.5.4.

- 6.25.5. Geomeetriline nähtavus

Vastavalt punktile 6.5.5.

- 6.25.6. Suund

Vastavalt punktile 6.5.6.

- 6.25.7. Elektriühendused. Taotleja peab tõendama vastavust nendele nõuetele simulatsiooni abil või muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib.

- 6.25.7.1. Kõik tagumise avariiohusignaali laternad peavad vilkuma sagedusega $4,0 \pm 1,0$ Hz.

- 6.25.7.1.1. Kui mõnes tagumise avariiohusignaali laternas sõiduki taga kasutatakse hõõgniidiga valgusallikaid, peab sagedus olema siiski $4,0 + 0,0/-1,0$ Hz.

- 6.25.7.2. Tagumine avariiohusignaali peab töötama teistest laternatest sõltumatult.

- 6.25.7.3. Tagumine avariiohusignaali peab aktiveeruma ja deaktiveeruma automaatselt.

- 6.25.7.4. Tagumine avariiohusignaali ei tohi aktiveeruda, kui suunatulelaternad, ohutuled või hädapidurdustuled töötavad.

6.25.7.5. Tagumine avariiohusignaali võib aktiveeruda ainult järgmistel tingimustel:

V _r	Aktiveerumine
$V_r > 30 \text{ km/h}$	$TTC \leq 1,4$
$V_r \leq 30 \text{ km/h}$	$TTC \leq 1,4 / 30 \times V_r$

„V_r (suhteline kiirus)“ – tagumise avariiohusignaali sõiduki ja tema järel samal sõidurajal liikuva sõiduki kiiruste erinevus.

„TTC (time to collision (aeg kokkupõrkeni))“ – hinnanguline aeg kokkupõrkeni tagumise avariiohusignaali sõiduki ja talle järgneva sõiduki vahel, kui suhteline kiirus hinnangu hetkel jääb konstantseks.

6.25.7.6. Tagumise avariiohusignaali töötsükkel ei tohi olla pikem kui 3 sekundit.

6.25.8. Märkulamp

Valikuline

6.26. Manööverdustulelaternad (eeskiri nr 23)

6.26.1. Olemasolu

Mootorsõidukitel valikuline.

6.26.2. Arv

Üks või kaks (üks kummalgi küljel)

6.26.3. Paigaldusskeem

Erinõuded puuduvad, kuid kehtivad punkti 6.26.9 nõuded.

6.26.4. Paigutus

Erinõuded puuduvad.

6.26.5. Geomeetriline nähtavus

Erinõuded puuduvad.

6.26.6. Suund

Allapoole, kehtivad punkti 6.26.9 nõuded.

6.26.7. Elektriühendused

Manööverdustulelaternad peavad olema ühendatud nii, et neid ei saaks aktiveerida, kui kaug- või lähitulelaternad ei ole samal ajal SISSE lülitatud.

Manööverdustulelatern(ad) peab/peavad aktiveeruma automaatselt aeglastel manöövritel kiirusega kuni 10 km/h, kui üks järgmistest tingimustest on täidetud:

- a) enne, kui sõiduk pärast jõuallika käsitsi käivitamist esmakordselt liikuma hakkab, või
- b) tagurpidikäik on sisestatud või
- c) kaamera parkimisabisüsteem on aktiveeritud.

Manööverdustulelaternad peavad lülituma automaatselt välja, kui sõiduki edasiliikumise kiirus ületab 10 km/h, ning jääma välja lülitatuks, kuni sisselülitumise tingimused on taas täidetud.

6.26.8. Märkulamp

Erinõuded puuduvad.

6.26.9. Muud nõuded

6.26.9.1. Tehniline teenistus teeb tüübikinnitusasutust rahuldaval viisil visuaalse katse veendumaks, et nende laternate nähtav pind ei ole otseselt nähtav vaatlejale, kes liigub sõidukist 10 meetrit eespool asuva püsttasapinna, sõidukist 10 meetrit tagapool asuva püsttasapinna ja sõidukist 10 meetrit kummagi külje suunas asuvate pikiteljeliste tasapindade ala piiril, kusjuures nimetatud neli tasapinda paiknevad 1–3 meetri kõrgusel maapinna kohal ja sellega paralleelselt, nagu on esitatud 14. lisas.

6.26.9.2. Tüübikinnituse taotleja soovil ja tehnilise teenistuse nõusolekul võib punkti 6.26.9.1 nõuet kontrollida joonise või simulatsiooni abil või lugeda see rahuldatuks, kui paigaldustingimused vastavad eeskirja nr 23 punktile 6.2.3, nagu märgitud 1. lisas esitatud teatise punktis 9.

7. SÕIDUKITÜÜBI VÕI SELLELE PAIGALDATAVA VALGUSTUS- JA VALGUSSIGNAALSEADMETE TÜÜBIKINNITUSE MUUTMINE JA LAIENDAMINE

7.1. Kõigist sõidukitüübis või sellele paigaldatavates valgustus- ja valgussignaalseadmetes või punktis 3.2.2 nimetatud loetelus tehtavatest muudatustest tuleb teatada sõidukitüübile tüübikinnituse andnud tüübikinnitusasutusele. Sellisel juhul võib tüübikinnitusasutus:

7.1.1. võtta seisukoha, et tõenäoliselt ei avalda tehtud muudatused märgatavat ebasoovitavat mõju, ning et sõidukitüüp vastab igal juhul endiselt nõuetele, või

7.1.2. nõuda katsete tegemise eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt uut katsearuannet.

7.2. Teade tüübikinnituse laiendamise või laiendamata jätmise kohta, milles täpsustatakse ka muudatus, edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele punktis 4.3 ettenähtud korras.

7.3. Tüübikinnitusasutus, mis annab välja tüübikinnituse laienduse, määrab sellisele laiendusele seerianumbri ning teatab sellest käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega.

8. TOODANGU VASTAVUS NÕUETELE

Toodangu nõuetele vastavuse kontrollimenetlused peavad olema kooskõlas kokkuleppe 2. liitega (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) ja vastama järgmistele nõuetele.

8.1. Kõik käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse saanud sõidukid peavad vastama tüübikinnituse saanud sõidukitüübile ja punktides 5 ja 6 sätestatud nõuetele.

- 8.2. Tüübikinnituse omanik peab eelkõige:
- 8.2.1. tagama sõidukite tõhusa kvaliteedikontrolli korra olemasolu seoses punktides 5 ja 6 sätestatud nõuetele vastavuse kõigi külgedega;
- 8.2.2. tagama selle, et iga sõidukitüübi suhtes tehakse vähemalt käesoleva eeskirja 9. lisas ettenähtud kontroll või samaväärseid andmeid pakkuv väärtuste kontroll.
- 8.3. Tüübikinnitusasutus võib teha kõiki käesoleva eeskirjaga ettenähtud katseid. Kõnealuseid katseid tehakse juhuslikult valitud näidistel, kahjustamata sellega tootja tarnekohustusi.
- 8.4. Tüübikinnitusasutuse eesmärk on teha kontrolle korra aastas. Kontrolli tehakse aga tüübikinnitusasutuse äranägemisel ja sõltuvalt sellest, kuivõrd tüübikinnitusasutus usaldab toodangu nõuetele vastavuse tõhusa kontrolli tagamiseks võetud meetmeid. Negatiivsete tulemuste korral tagab tüübikinnitusasutus, et võimalikult kiiresti võetakse toodangu nõuetele vastavuse taastamiseks vajalikud meetmed.
9. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL
- 9.1. Sõidukitüübile käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnituse võib tühistada, kui nõuded ei ole täidetud või kui tüübikinnitusmärki kandev sõiduk ei vasta tüübikinnituse saanud tüübile.
- 9.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tüübikinnituse, mille ta on eelnevalt andnud, teatab ta sellest kohe teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele, kasutades selleks käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud näidisele vastavat teatisevormi.
10. TOOTMISE LÕPETAMINE
- Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse saanud sõidukitüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud ametiasutusele. Pärast asjaomase teatise saamist teatab kõnealune ametiasutus sellest käesoleva eeskirja 1. lisas esitatud vormi kohase teatisega teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele.
11. TÜÜBIKINNITUSKATSETE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA TÜÜBIKINNITUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID
- Käesolevat eeskirja kohaldavad 1958. aasta kokkuleppe osalised peavad teatama ÜRO peasekretariaadile tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutavate tehniliste teenistuste nimed ja aadressid ning nende tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata vormikohased teatised teistes riikides välja antud, laiendatud, andmata jäetud või tühistatud tüübikinnituste kohta.
12. ÜLEMINEKUSÄTTED
- 12.1 Üldteave
- 12.1.1. Alates kõige viimatisest muudatuste seeria ametlikust jõustumiskuupäevast ei või käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud selle kõige viimatisest muudatuste seeriaga.
- 12.1.2. Alates kõige viimatisest muudatuste seeria ametlikust jõustumiskuupäevast ei või käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda riikliku või piirkondliku tüübikinnituse andmisest sõidukile, mis on saanud tüübikinnituse käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud selle kõige viimatisest muudatuste seeriaga.

- 12.1.3. Perioodil alates kõige viimatisel muudatuste seeria ametlikust jõustumiskuupäevast kuni kuupäevani, mil seda hakatakse kohustuslikult kohaldama uute tüübikinnituste suhtes, jätkavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnituste andmist sõidukitüüpidele, mis vastavad kõigi kehtivate varasemate muudatusteseeriatega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.
- 12.1.4. Olemasolevad tüübikinnitused, mis on antud käesoleva eeskirja kohaselt enne kõige viimatisel muudatuste seeria kohustusliku kohaldamise alguskuupäeva, jäävad kehtima tähtajatult ning käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised jätkavad nende aktsepteerimist ega tohi keelduda neile laienduste andmisest (välja arvatud punktis 12.1.6 osutatud juhul).
- 12.1.5. Kui eeskirja mis tahes varasema seeria muudatuste alusel tüübikinnituse saanud sõidukitüüp vastab kõige viimatisel seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele, peab tüübikinnituse andnud kokkuleppeosaline teatama sellest teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele.
- 12.1.6. Olenemata punktist 12.1.4 ei ole kokkuleppeosalised, kes hakkavad kohaldama käesolevat eeskirja pärast kõige viimatisel seeria muudatuste jõustumiskuupäeva, kohustatud aktsepteerima käesoleva eeskirja mis tahes varasema seeria muudatuste kohaseid tüübikinnitusi.
- 12.1.7. Kuni ÜRO peasekretärile ei ole teisiti teatatud, deklareerib Jaapan, et seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega kohustub Jaapan täitma ainult käesolevat eeskirja hõlmava kokkuleppe M₁- ja N₁-kategooria sõidukitega seotud kohustusi.
- 12.2. 03-seeria muudatustele kehtivad üleminekusätted.
- Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised:
- a) annavad alates 10. oktoobrist 2007 (12 kuud pärast jõustumiskuupäeva) tüübikinnituse vaid siis, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp vastab 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele;
 - b) ei tohi kuni 9. oktoobrini 2009 (36 kuud pärast jõustumiskuupäeva) keelduda riikliku või piirkondliku tüübikinnituse andmisest sõidukitüübile, mis on saanud tüübikinnituse varasemate seeriatega muudatustega muudetud käesoleva eeskirja alusel;
 - c) võivad alates 10. oktoobrist 2009 (36 kuud pärast jõustumiskuupäeva) keelduda riiklikust või piirkondlikust esmakordsest kasutuselevõtust N₂-kategooria (maksimaalse massiga üle 7,5 tonni), N₃-, O₃- ja O₄-kategooria sõidukite puhul, mille laius on üle 2 100 mm (tagumise märgistuse puhul) ja pikkus üle 6 000 mm (külgmise märgistuse puhul), välja arvatud poolhaagiste vedukid ja mittekomplektsed sõidukid, mis ei vasta 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele;
 - d) ei tohi, olenemata punktist 12.1.4, alates 10. oktoobrist 2011 (60 kuud pärast jõustumiskuupäeva) aktsepteerida mis tahes varasemate muudatuste seeriatega muudetud käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnitusi, mis on antud N₂-kategooria (maksimaalse massiga üle 7,5 tonni), N₃-, O₃- ja O₄-kategooria sõidukitele, mille laius on üle 2 100 mm (tagumise märgistuse puhul) ja pikkus üle 6 000 mm (külgmise märgistuse puhul), välja arvatud poolhaagiste vedukid ja mittekomplektsed sõidukid, kuna need muudatuste seeriad kaotavad kehtivuse;
 - e) annavad alates 12. juunist 2010 (36 kuud pärast 03-seeria muudatuste 3. täienduse jõustumist) tüübikinnitusi vaid juhul, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp vastab 03-seeria muudatuste 3. täiendusega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele;
 - f) jätkavad kuni 11. jaanuarini 2010 (18 kuud pärast 03-seeria muudatuste 4. täienduse ametlikku jõustumiskuupäeva) tüübikinnituste andmist uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta eesmistele udutulelaternate vertikaalse reguleerituse (punkt 6.3.6.1.1) ja/või suunatulelaterna märgulambi süttimise (punkt 6.5.8) ja/või päevatulelaternate väljalülitamise (punkt 6.19.7.3) nõuetele;
 - g) jätkavad kuni 10. oktoobrini 2011 (60 kuud pärast ametlikku jõustumiskuupäeva) tüübikinnituste andmist uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta nähtavamaks tegemise märgistuse kumulatiivse pikkuse nõuetele (punkt 6.21.4.1.3) ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Sekretariaadi märkus: punkti 6.21.4.1.3 kohta vt 03-seeria muudatuste tekst dokumendis E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 – E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/Rev.6

12.3. 04-seeria muudatustele kehtivad üleminekusätted.

Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised:

- a) annavad alates 7. veebruarist 2011 M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukitele ja alates 7. augustist 2012 muude kategooriate sõidukitele (vastavalt 30 ja 48 kuud pärast ametlikku jõustumiskuupäeva) tüübikinnituse vaid siis, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp vastab 04-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele;
- b) jätkavad pärast 22. juulit 2009 (04-seeria muudatuste 2. täienduse jõustumiskuupäeva) tüübikinnituste andmist sõidukitüüpidele, mis ei vasta 04-seeria muudatuste 2. täiendusega muudetud punktile 5.2.1, kui neile on paigaldatud esilaternad, mis on saanud tüübikinnituse vastavalt eeskirjale nr 98 (enne 9. täiendust) või vastavalt eeskirjale nr 112 (enne 8. täiendust);
- c) annavad alates 24. oktoobrist 2012 (36 kuud pärast 04-seeria muudatuste 3. täienduse jõustumist) tüübikinnitusi vaid juhul, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp vastab 04-seeria muudatuste 3. täiendusega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele pinge piirnõuete kohta, mis on sätestatud punktides 3.2.7 ja 5.27–5.27.4;
- d) jätkavad kuni 7. veebruarini 2011 M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukite puhul ja kuni 7. augustini 2012 muude kategooriate sõidukite puhul (vastavalt 30 ja 48 kuud pärast 04-seeria muudatuste 2. täienduse ametlikku jõustumiskuupäeva) tüübikinnituste andmist uutele sõidukitüüpidele, mis ei vasta eesmistele suunatulelaternatega vastastikku ühendatud päevatulelaternate VÄLJA lülitumise nõuetele (punkt 6.19.7.6).

12.3.1. Olenemata üleminekusätetest ei ole kokkuleppeosalised, kelle jaoks eeskirja nr 112 kohaldamine jõustub pärast 7. augustit 2008 (käesoleva eeskirja 04-seeria muudatuste jõustumise kuupäev), kohustatud aktsepteerima tüübikinnitusi, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp ei vasta 04-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja punktide 6.1.2 ja 6.2.2 nõuetele seoses eeskirjaga nr 112.

12.4. 05-seeria muudatustele kehtivad üleminekusätted.

Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised:

- a) annavad alates 30. jaanuarist 2015 (48 kuud pärast ametlikku jõustumiskuupäeva) tüübikinnituse vaid siis, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp vastab 05-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele;
- b) annavad kuni 30. juulini 2016 tüübikinnitusi M_1 - ja N_1 -kategooria sõidukitele ja kuni 30. jaanuarini 2018 muude kategooriate sõidukitele (vastavalt 66 ja 84 kuud pärast ametlikku jõustumiskuupäeva), kui tüübikinnituse saamiseks esitatud uus sõidukitüüp vastab ühele või mitmele 05-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja punkti 6.2.7.6.2 või 6.2.7.6.3–6.2.7.6.3.3 nõudele, mitte aga punkti 6.2.7.6.1 nõudele.

12.5. 06-seeria muudatustele kehtivad üleminekusätted.

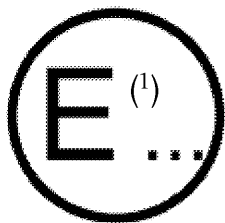
Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised:

annavad alates 18. novembrist 2017 (60 kuud pärast jõustumiskuupäeva) tüübikinnituse vaid siis, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp vastab 06-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

1. LISA

TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: ametiasutuse nimi

.....

.....

.....

sõidukitüübi ⁽²⁾: tüübikinnituse andmise

tüübikinnituse laiendamise

tüübikinnituse andmata jätmise

tüübikinnituse tühistamise

tootmise lõpetamise

kohta seoses valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega vastavalt eeskirjale nr 48.

Tüübikinnituse nr: Laienduse nr:

1. Sõiduki kaubanimi või kaubamärk:
2. Tootja antud nimi sõidukitüübile:
3. Tootja nimi ja aadress:
4. Vajaduse korral tootja esindaja nimi ja aadress:
5. Tüübikinnituse saamiseks esitamise kuupäev:
6. Tüübikinnituskatsete eest vastutav tehniline teenistus:
7. Katsearuande kuupäev:
8. Katsearuande number:
9. Lühikirjeldus:

Sõidukile paigaldatud valgustus- ja valgussignaalseadmed:

- 9.1. Kaugtulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.2. Lähitulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.3. Eesmised udutulelaternad: jah/ei ⁽²⁾

Märkused: esilaternasse vastastikku ühendatud: jah/ei ⁽²⁾

- 9.4. Tagurdustulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.5. Eesmised suunatulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.6. Tagumised suunatulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.7. Külgmised suunatulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.8. Ohutuli: jah/ei ⁽²⁾

- 9.9. Pidurdustulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.10. Tagumise numbritule
valgustusseade: jah/ei ⁽²⁾
- 9.11. Eesmised ääretulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.12. Tagumised ääretulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.13. Tagumised udutulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.14. Seisutulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.15. Ülemised ääretulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.16. Tagumised helkurid,
mittekolmnurksed: jah/ei ⁽²⁾
- 9.17. Tagumised kolmnurksed helkurid: jah/ei ⁽²⁾
- 9.18. Eesmised helkurid,
mittekolmnurksed: jah/ei ⁽²⁾
- 9.19. Küljehelkurid,
mittekolmnurksed: jah/ei ⁽²⁾
- 9.20. Küljeääretulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.21. Päevatulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.22. Kohanduvate esitulede süsteem (AFS): jah/ei ⁽²⁾
- 9.23. Pöördelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.24. Nähtavamaks tegemise märgistus: taga küljel
- 9.24.1. Gabariitide täielik märgistus: jah/ei ⁽²⁾ jah/ei ⁽²⁾
- 9.24.2. Gabariitide osaline märgistus: jah/ei ⁽²⁾ jah/ei ⁽²⁾
- 9.24.3. Joonmärgistused: jah/ei ⁽²⁾ jah/ei ⁽²⁾
- 9.24.4. Erand nähtavamaks tegemise märgistusele vastavalt punktide 6.21.1.2.5.
Taga
jah/ei ⁽²⁾
Märkused:
Küljel
jah/ei ⁽²⁾
Märkused:
- 9.25. Hädapidurdustuli: jah/ei ⁽²⁾
- 9.26. Manööverdustulelaternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.27. Välised ukse avamisel süttivad laternad jah/ei ⁽²⁾
- 9.28. Samaväärsed laternad: jah/ei ⁽²⁾
- 9.29. Suurim lubatud koormus pagasiruumis:

10. Märkused:
- 10.1. Märkused liikuvate osade kohta:
- 10.2. Nähtava pinna kindlaksmääramiseks kasutatud meetod:
- a) valgusava ⁽²⁾ piir või
- b) kiirgav pind ⁽²⁾
- 10.3. Muud märkused (kehtivus parem- või vasakpoolse rooliga sõidukite puhul):
- 10.4. Märkused AFSi kohta (vastavalt käesoleva eeskirja punktidele 3.2.6 ja 6.22.7.4):
- 10.5. Märkused gabariitide märgistuse katvuse kohta, kui see on väiksem kui eeskirja punktides 6.21.4.1.2 ja 6.21.4.2.2 ettenähtud 70 % miinimumväärtus.
- 10.6. M- ja N-kategooria sõidukite puhul märkused elektritoite tingimuste kohta (vastavalt käesoleva eeskirja punktidele 3.2.7 ja 5.27).
- 10.7. Märkused nähtavamaks tegemise märgistuse kohta (vastavalt käesoleva eeskirja punktidele 6.21.1.2.5 ja 6.21.4.3.1)
- 10.8. Märkused nähtavamaks tegemise märgistuse kohta (mittekomplektne sõiduk või komplektne sõiduk vastavalt käesoleva eeskirja punktidele 6.21.1.2.1 ja 6.21.1.2.2.1:
- mittekomplektsed sõidukid: jah/ei ⁽²⁾
- komplektsed sõidukid: jah/ei ⁽²⁾
- komplekteeritud sõidukid: jah/ei ⁽²⁾
11. Tüübikinnitusmärgi paigutus:
12. Laienduse põhjus(ed) (vajaduse korral):
13. Tüübikinnitus antud / laiendatud / andmata jäetud / tühistatud ⁽²⁾
14. Koht:
15. Kuupäev:
16. Allkiri:
17. Taotluse korral väljastatakse järgmised tüübikinnitusnumbrit kandvad dokumendid:

⁽¹⁾ Tüübikinnituse andnud, andmata jätnud või tühistanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätteid tüübikinnituse kohta).

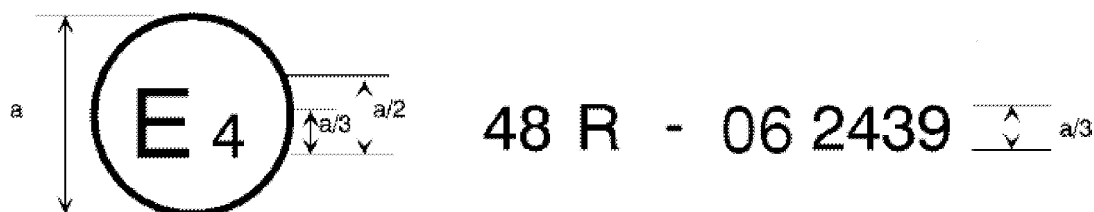
⁽²⁾ Mittevajalik läbi kriipsutada.

2. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRKIDE KUJUNDUS

MUDEL A

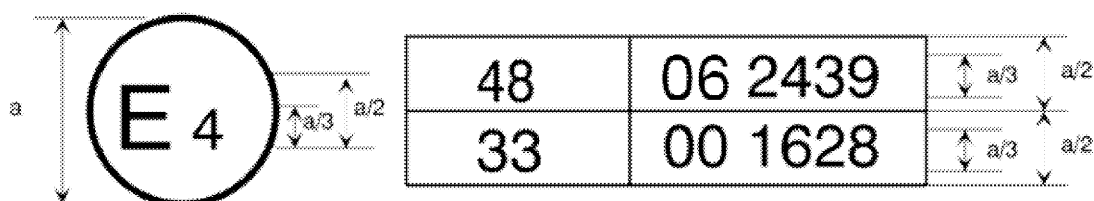
(vt käesoleva eeskirja punkt 4.4)

 $a = \min 8 \text{ mm}$

Sõidukile kinnitatud eespool kujutatud tüübiikinnitusmärk näitab, et asjaomane sõiduk on valgustus- ja valgussignaalseadmete paigaldusega seoses saanud tüübiikinnituse Madalmaades (E4) 06-seeria muudatustega muudetud eeskirja nr 48 kohaselt. Tüübiikinnitusnumber näitab, et tüübiikinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 48, mida on muudetud 06-seeria muudatustega.

MUDEL B

(vt käesoleva eeskirja punkt 4.5)

 $a = \min 8 \text{ mm}$

Sõidukile kinnitatud eespool kujutatud tüübiikinnitusmärk näitab, et asjaomane sõidukitüüp on saanud tüübiikinnituse Madalmaades (E4) 06-seeria muudatustega muudetud eeskirja nr 48 ning eeskirja nr 33 ⁽¹⁾ kohaselt. Tüübiikinnitusnumber näitab, et vastavate tüübiikinnituste andmise ajal oli eeskirja nr 48 muudetud 06-seeria muudatustega ning eeskiri nr 33 oli veel oma algsel kujul.

⁽¹⁾ Teine number on esitatud vaid näitena.

3. LISA

NÄITED LATERNATE PINDADE, TELGEDE, NULLKESKME NING GEOMEETRILISE NÄHTAVUSE NURKADE KOHTA

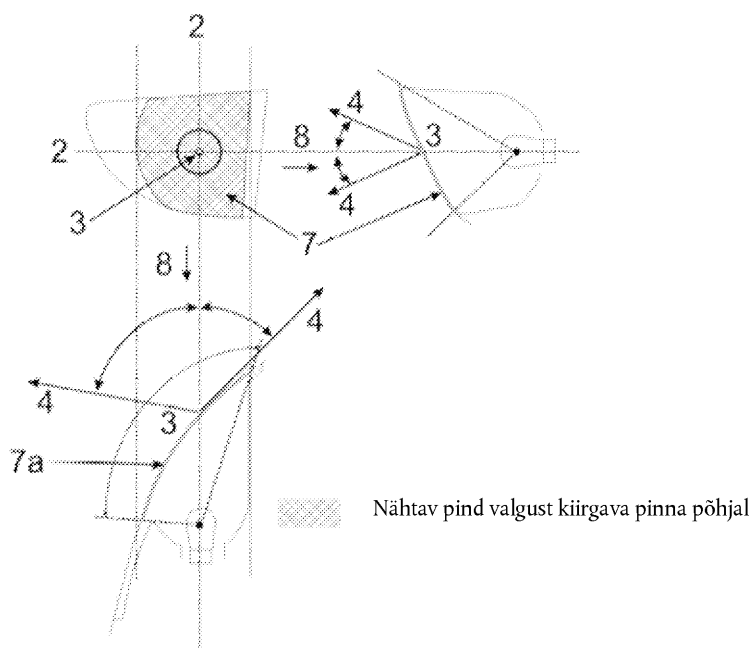
Näited on esitatud sätete paremaks mõistmiseks ning need ei ole piiravad.

Lisa kõikide näidete lugemise juhend

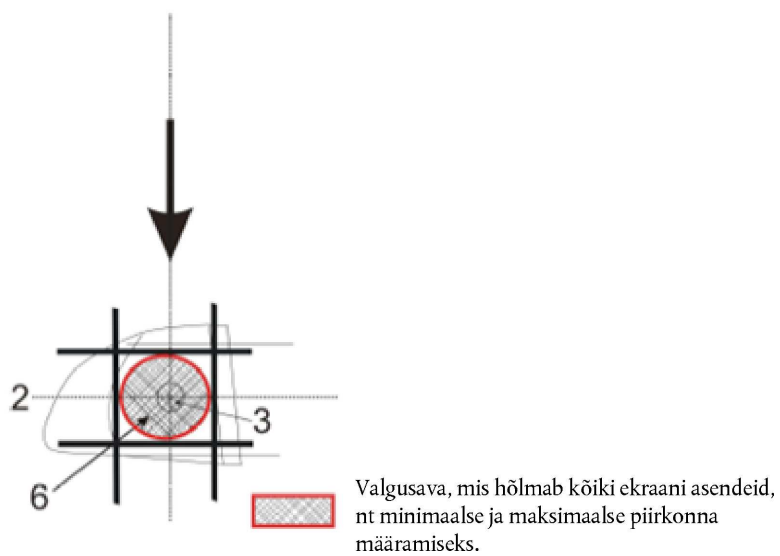
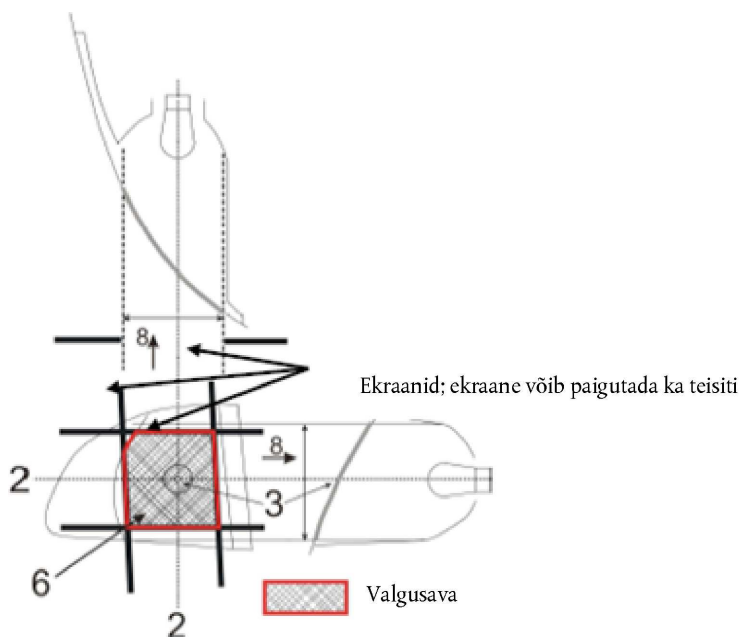
1. Valgusava	IO Sisemine optiline seade
2. Nulltelg	LG Valgusjuhe
3. Nullkesk	L Hajutiklaas
4. Geomeetrilise nähtavuse nurk	R Peegeldi
5. Valgust kiirgav pind	S Valgusallikas
6. Nähtav pind valgusava põhjal	X Ei ole funktsiooni osa
7a. Nähtav pind valgust kiirgava pinna põhjal punkti 2.8 alapunkti a kohaselt (koos hajutiklaasiga)	F1 Funktsioon üks
7b. Nähtav pind valgust kiirgava pinna põhjal punkti 2.8 alapunkti b kohaselt (ilma hajutiklaasita)	F2 Funktsioon kaks
8. Nähtavuse reguleeritus	

1. OSA

Muu valgussignaalseadme kui helkuri valgust kiirgav pind

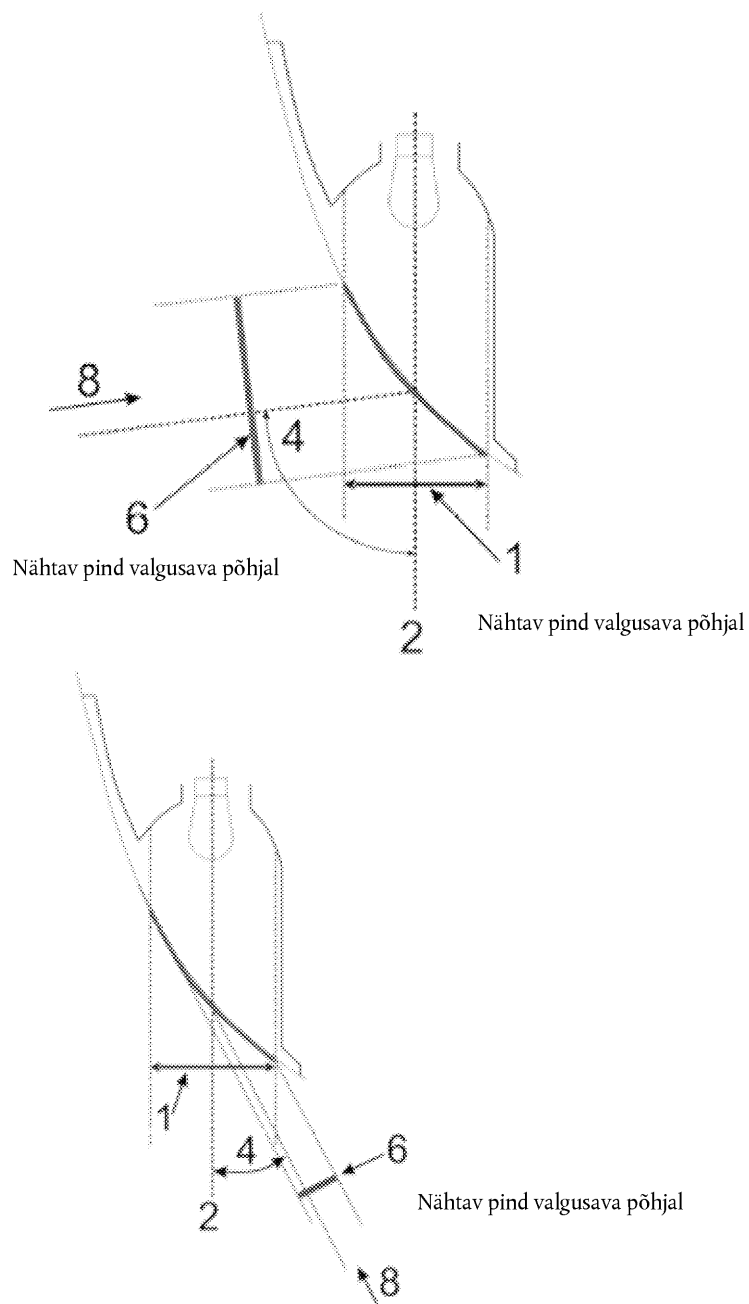


2. OSA

Muu valgussignaalseadme kui helkuri valgusava

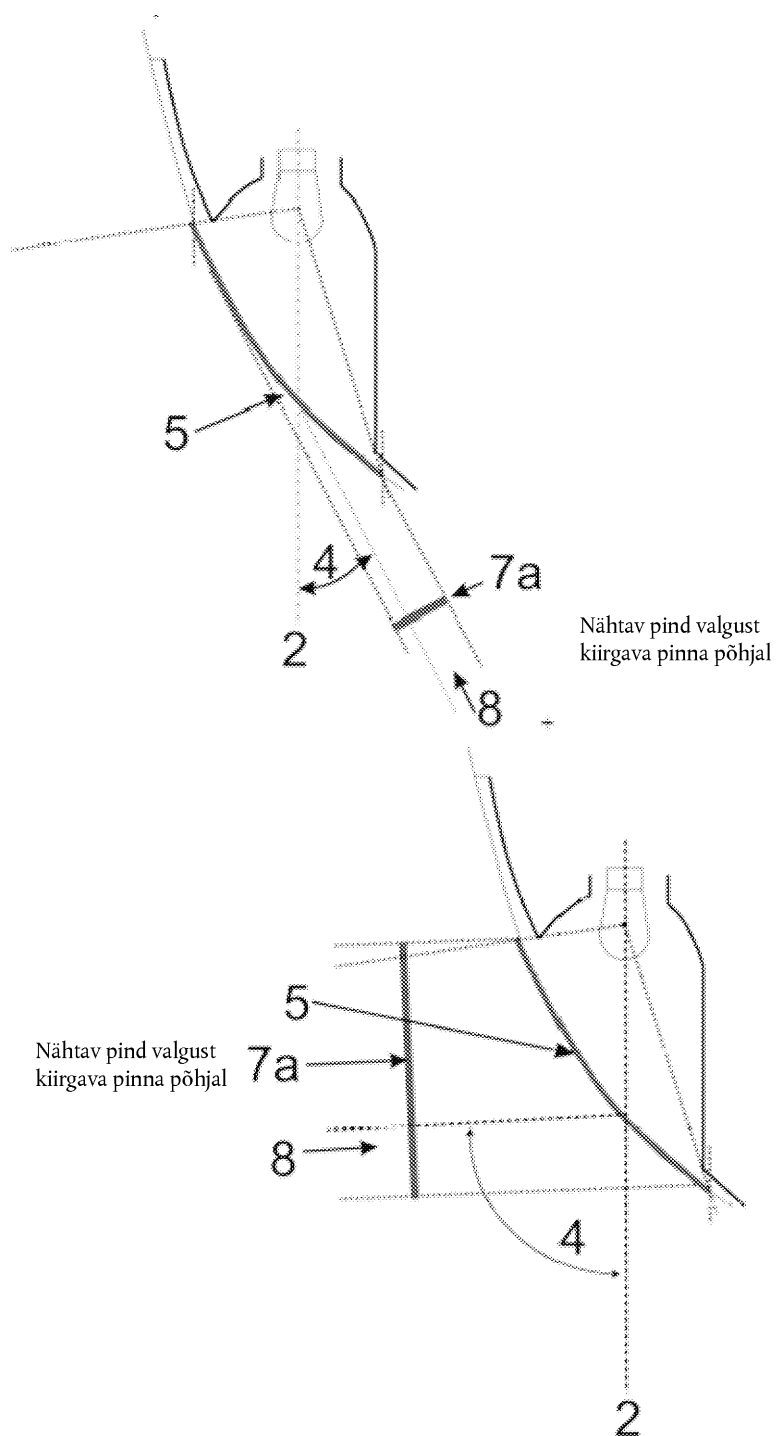
3. OSA

Näited valgusaval põhinevast nähtavast pinnast geomeetrilise nähtavuse eri suundadest



4. OSA

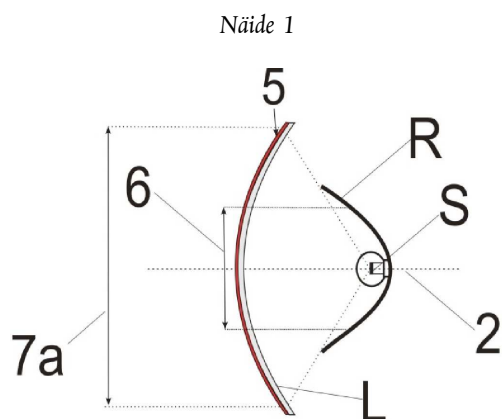
Näited valgust kiirgaval pinnal põhinevast nähtavast pinnast geomeetrilise nähtavuse eri suundadest



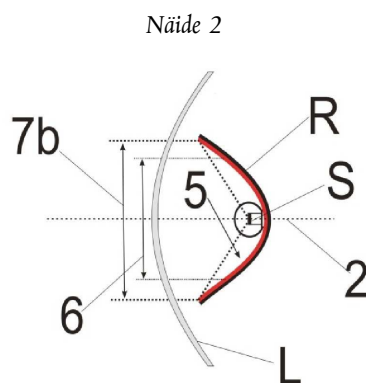
5. OSA

**Näide valgusava võrdlusest valgust kiirgava pinnaga, kui on tegemist ühe funktsiooniga laternaga
(vt käesoleva eeskirja punktid 2.8 ja 2.9)**

Näited hajutiklaasi taga oleva peegeldiga valgusallika kohta:

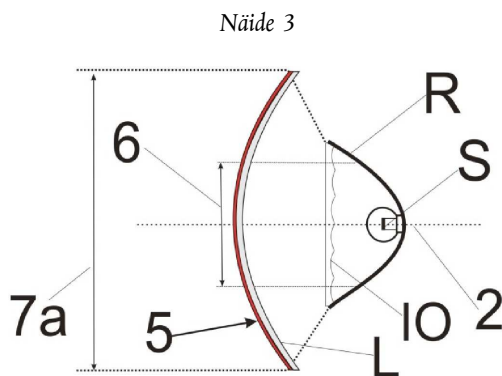


(koos hajutiklaasiga)

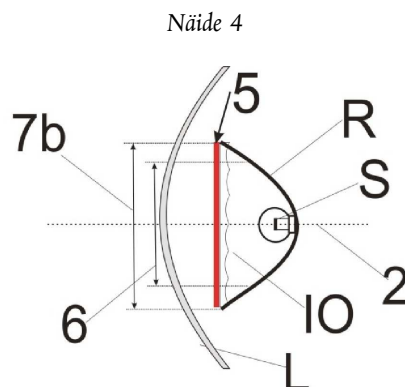


(ilma tekstuurvaba hajutiklaasita)

Näited hajutiklaasi taga oleva peegeldiga valgusallika kohta, millel on sisemine hajutiklaas:

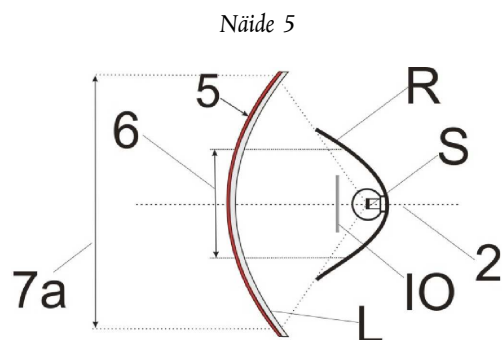


(koos hajutiklaasiga)

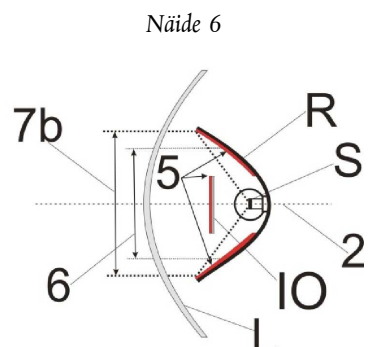


(ilma tekstuurvaba hajutiklaasita)

Näited hajutiklaasi taga oleva peegeldiga valgusallika kohta, millel on osaline sisemine hajutiklaas:



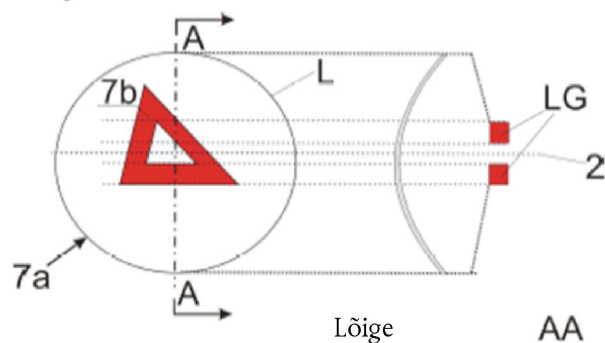
(koos hajutiklaasiga)



(ilma tekstuurvaba hajutiklaasita)

Näide hajutiklaasi taga oleva valgusjuhtme kohta:

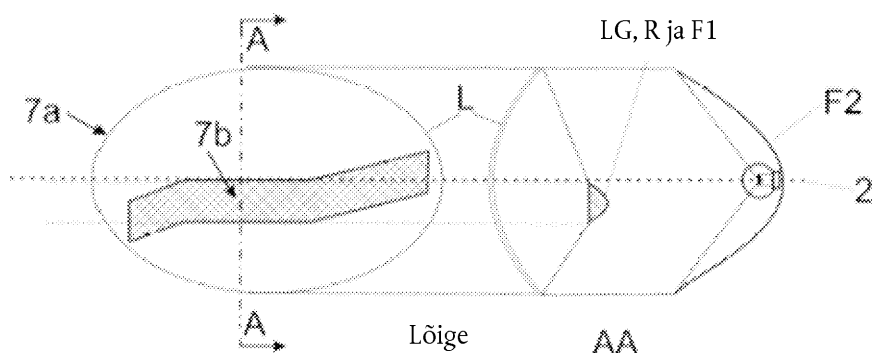
Näide 7



Juhul kui tekstuurita hajutiklaas jäetakse välja, on 7b nähtav pind punkti 2.8 alapunkti b kohaselt.

Näide hajutiklaasi taga oleva valgusjuhtme kohta

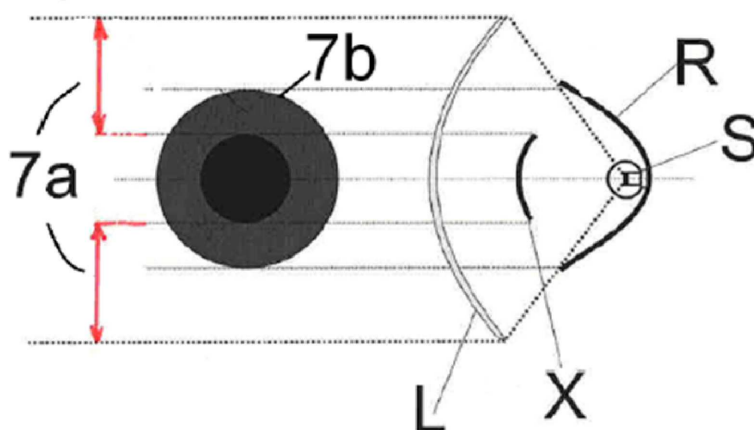
Näide 8



Juhul kui tekstuurita hajutiklaas jäetakse välja, on 7b nähtav pind punkti 2.8 alapunkti b kohaselt. F1 ei tohi olla F2 suhtes läbipaistev.

Näited hajutiklaasi taga oleva peegeldiga valgusallika kohta koos alaga, mis ei ole funktsiooni osa

Näide 9



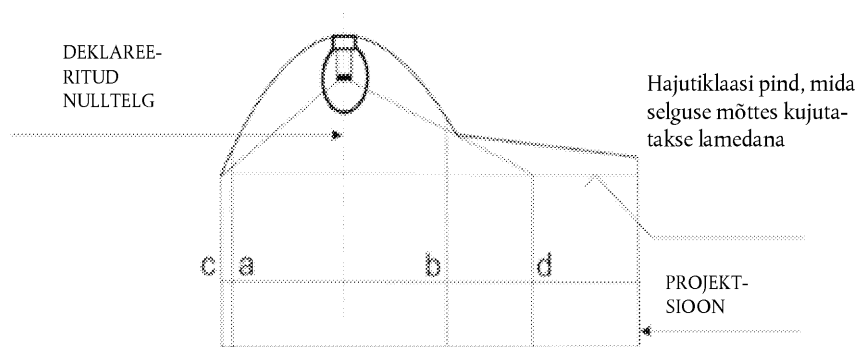
Juhul kui tekstuurita hajutiklaas jäetakse välja, on 7b nähtav pind punkti 2.8 alapunkti b kohaselt.

6. OSA

Näited valgust kiirgava pinna määramise kohta võrreldes valgusavaga (vt käesoleva eeskirja punktid 2.8 ja 2.9)

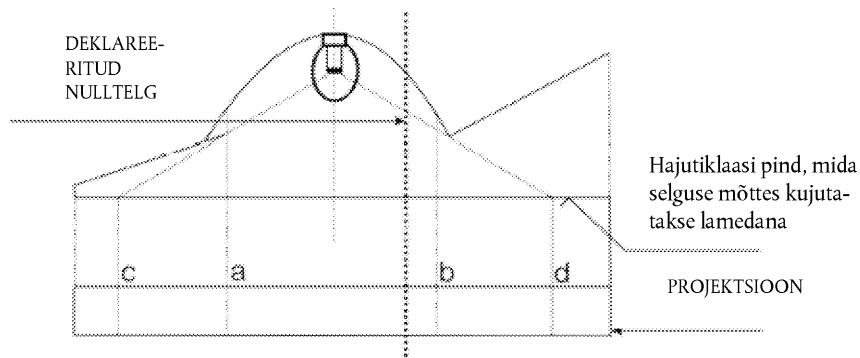
Märkus. Peegelduv valgus võib mõjutada valgust kiirgava pinna määramist

Näide A



	Valgusava	Valgust kiirgav pind punkti 2.8 alapunkti a kohaselt
Servad on	a ja b	c ja d

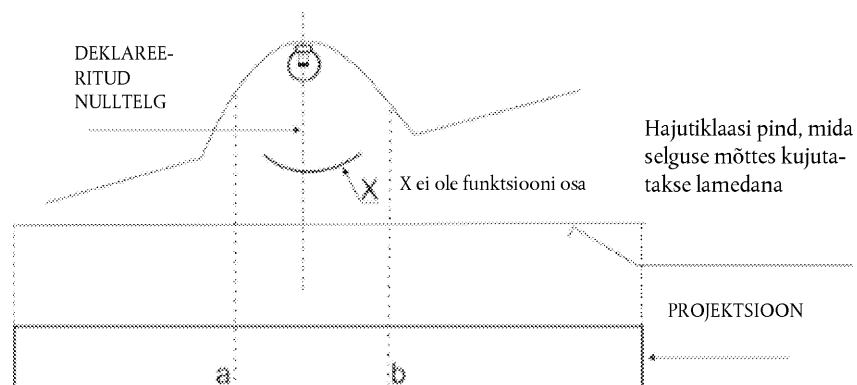
Näide B



	Valgusava	Valgust kiirgav pind punkti 2.8 alapunkti a kohaselt
Servad on	a ja b	c ja d

Näide C

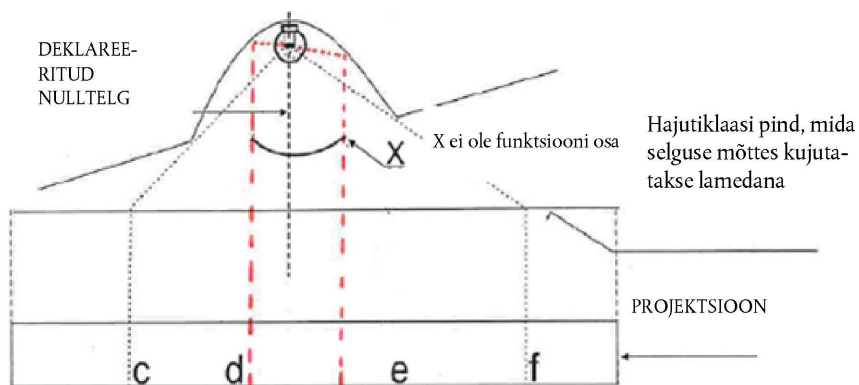
Näide valgusava määramise kohta koos alaga, mis ei ole funktsiooni osa:



	Valgusava
Servad on	a ja b

Näide D

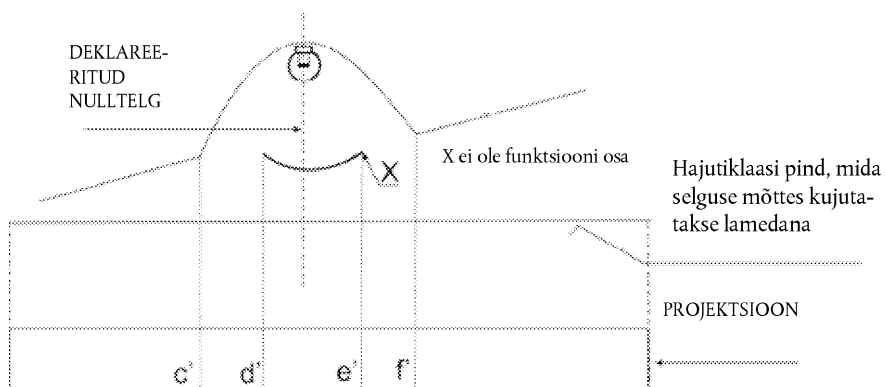
Näide valgust kiirgava pinna määramise kohta vastavalt punkti 2.8 alapunktile a koos alaga, mis ei ole funktsiooni osa



	Valgust kiirgav pind punkti 2.8 alapunkti a kohaselt
Servad on	c-d ja e-f

Näide E

Näide nähtava pinna määramise kohta koos alaga, mis ei ole funktsiooni osa, ja koos tekstuurita hajutiklaasiga (punkti 2.8 alapunkti b kohaselt):

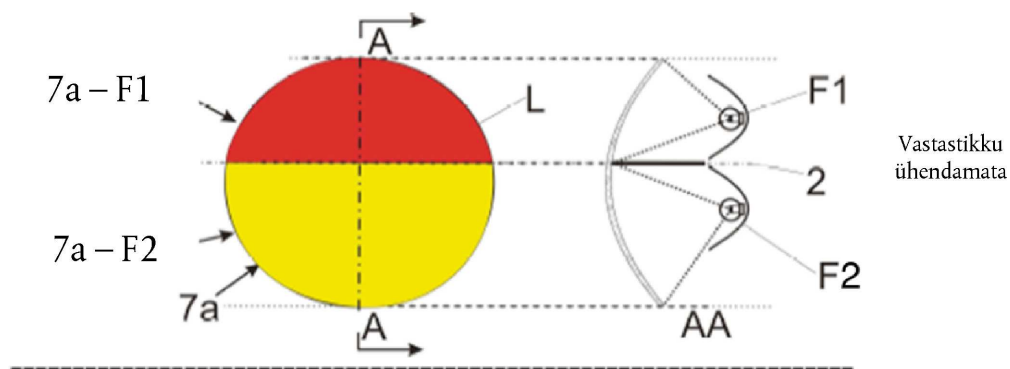


	Valgust kiirgav pind punkti 2.8 alapunkti b kohaselt, näiteks
Servad on	c'-d' ja e'-f'

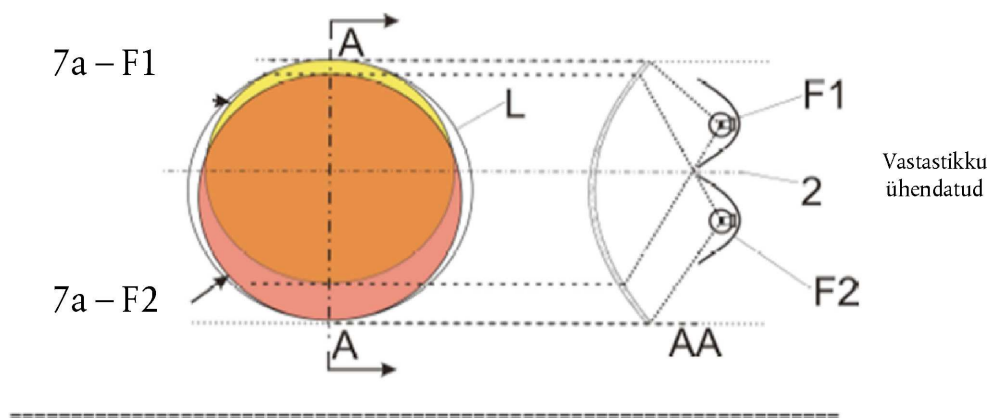
7. OSA

Näited, mis võimaldavad teha otsuse kahe funktsiooni vastastikuse ühendamise kohta

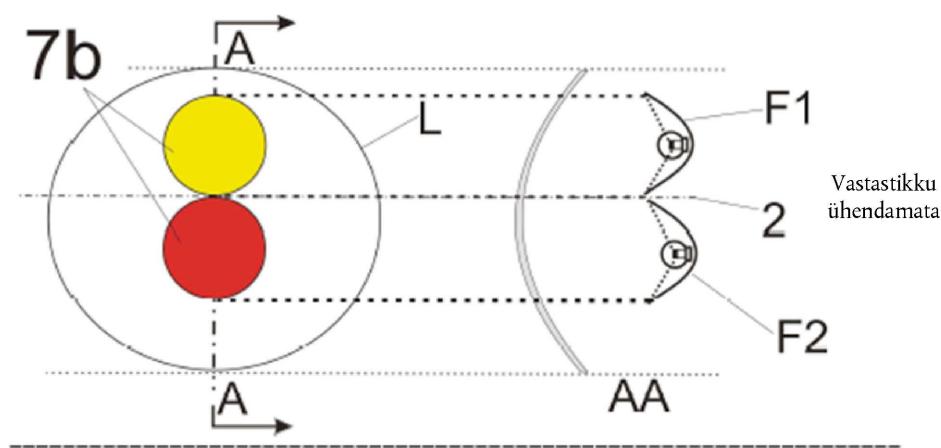
Tekstuuriga hajutiklaas ning sein on vahel:



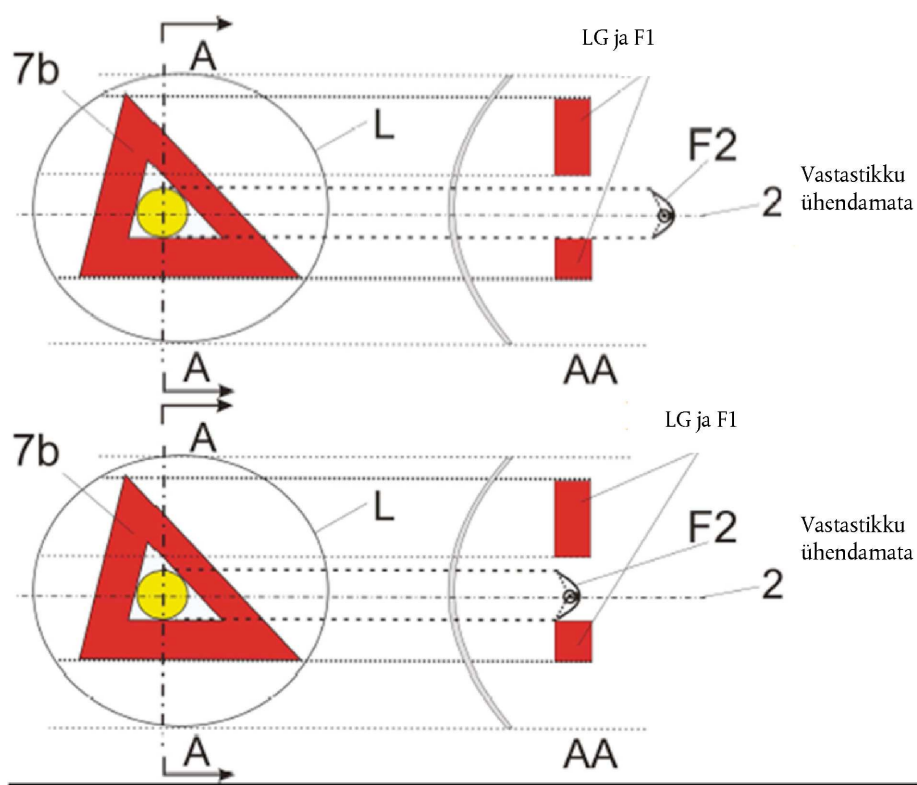
Tekstuuriga hajutiklaasi puhul:



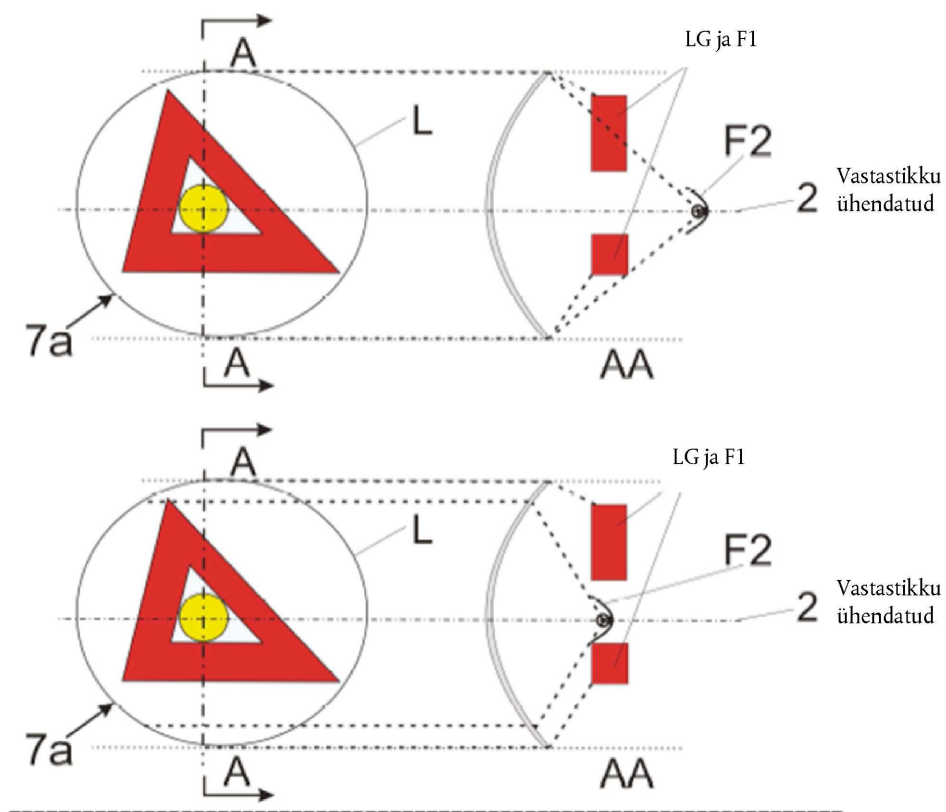
Juhul kui tekstuurita hajutiklaas jäetakse välja:



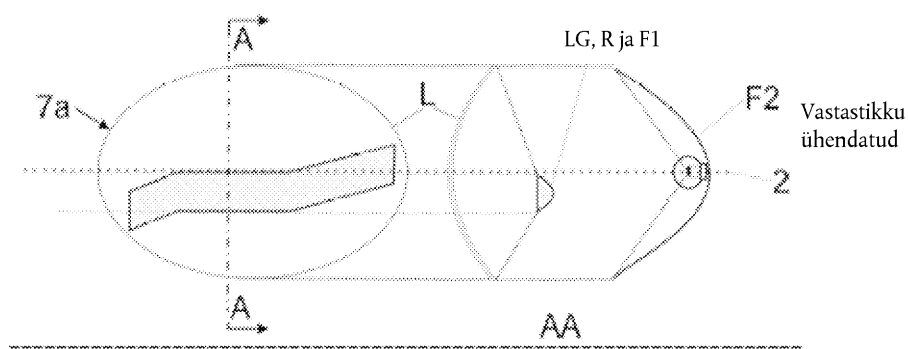
Juhul kui tekstuuri hajutiklaas jäetakse välja:



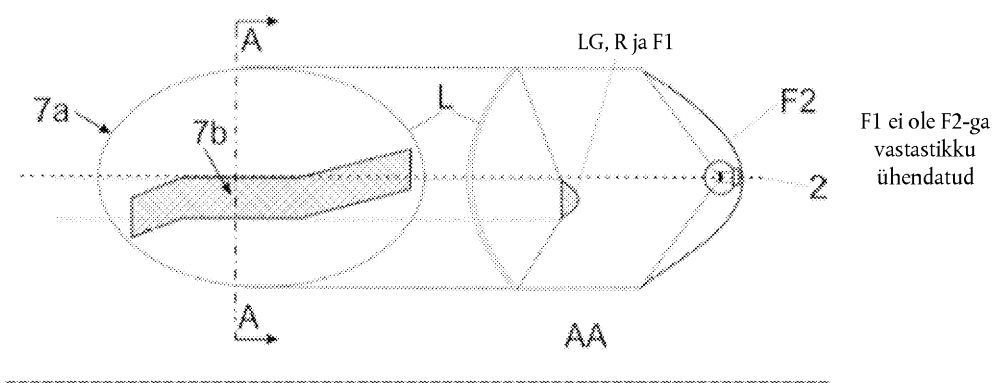
Juhul kui hajutiklaas (tekstuuriga või ilma) võetakse arvesse:



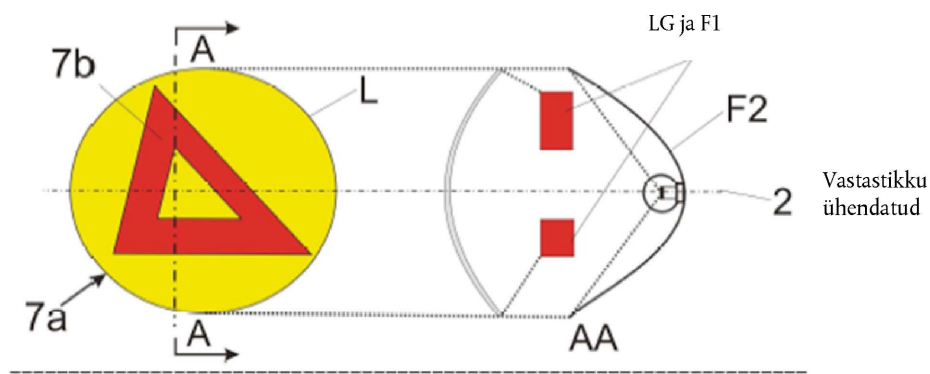
Juhul kui hajutiklaas (tekstuuriga või ilma) võetakse arvesse:



Juhul kui tekstuurita hajutiklaas jäetakse välja, on 7b nähtav pind vastavalt punktile 2.8 ja F1 ei tohi olla F2 suhtes läbipaistev:



Juhul kui tekstuurita hajutiklaas jäetakse välja või võetakse arvesse:

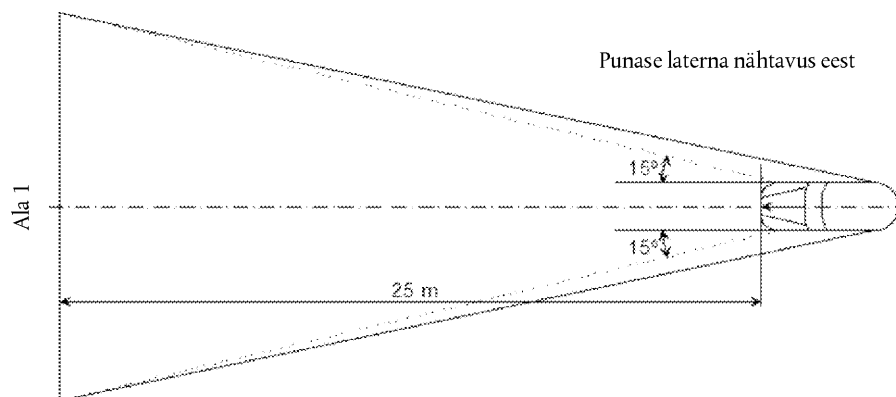


4. LISA

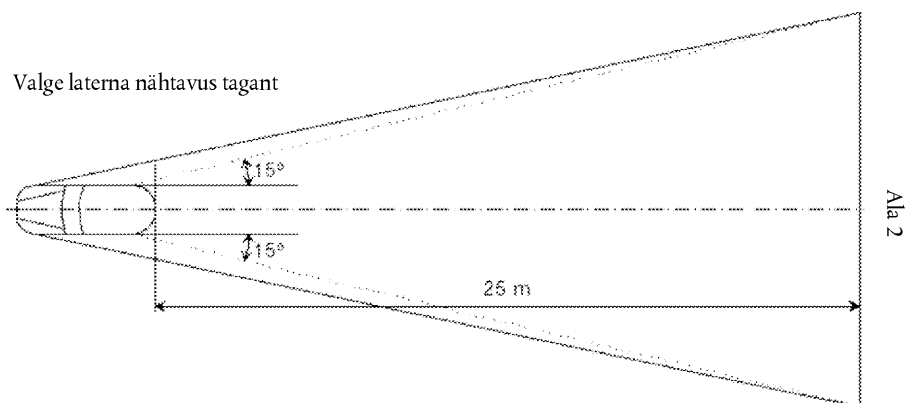
PUNASE LATERNA NÄHTAVUS EEST JA VALGE LATERNA NÄHTAVUS TAGANT

(vt käesoleva eeskirja punkte 5.10.1 ja 5.10.2)

Joonis 1



Joonis 2



5. LISA

KOORMUSSEISUNDID, MIDA TULEB LÄHITULELATERNATE VERTIKAALSE REGULEERITUSE ERINEVUSTE MÄÄRAMISEL ARVESSE VÕTTA

Punktides 6.2.6.1 ja 6.2.6.3.1 nimetatud koormustingimused telgedel.

1. Järgmiste katsete jaoks võetakse kaassõitjate massi arvutamisel aluseks 75 kg isiku kohta.
2. Koormustingimused eri tüüpi sõidukite puhul:
 - 2.1. M_1 -kategooria sõidukid ⁽¹⁾
 - 2.1.1. Lähitulelaternate kiiratava valgusvihu nurk määratakse järgmiste koormustingimuste kohaselt:
 - 2.1.1.1. juhiistmel üks isik;
 - 2.1.1.2. juht ning juhiistmest kõige kaugemal asuval esiistmel üks kaassõitja;
 - 2.1.1.3. juht ja üks kaassõitja juhust kõige kaugemal asuval esiistmel ning kõik kõige tagumised istekohad täidetud;
 - 2.1.1.4. igal istmel üks isik;
 - 2.1.1.5. kõik istekohad täidetud ja pagasiruumis ühtlaselt jaotatud koormus, et saavutada lubatud koormust tagateljele, või kui pagasiruum on ees, siis esiteljele. Kui sõidukil on pagasiruum ees ja taga, tuleb telgedele avalduva lubatud koormuse saavutamiseks kasutada vastavalt jaotatud lisakoormust. Kui aga suurim lubatud mass saavutatakse enne ühele teljele avaldatava lubatud koormuse saavutamist, peab pagasiruumi(de) täitmisel piirduma koormusega, millega on võimalik kõnealune mass saavutada;
 - 2.1.1.6. juht ning pagasiruumis ühtlaselt jaotatud koorem, et saada vastava telje lubatud koormus.

Kui aga suurim lubatud mass saavutatakse enne sellele teljele avaldatava lubatud koormuse saavutamist, peab pagasiruumi(de) täitmisel piirduma koormusega, millega on võimalik kõnealune mass saavutada.
 - 2.1.2. Eespool nimetatud koormustingimuste kindlaksmääramisel tuleb arvesse võtta kõiki tootja seatud koormuspiiranguid.
 - 2.2. M_2 - ja M_3 -kategooria sõidukid ⁽¹⁾

Lähitulelaternate kiiratava valgusvihu nurk määratakse järgmiste koormustingimuste kohaselt:

 - 2.2.1. tühimassiga sõiduk ja üks isik juhiistmel;
 - 2.2.2. sõidukid, mis on koormatud nii, et iga telg kannab oma suurimat tehniliselt lubatud massi, või kuni saavutatakse sõiduki suurim lubatud mass, koormates esi- ja tagateljed proportsionaalselt nende suurima lubatud massiga, olenevalt sellest, kumb enne saavutatakse.
 - 2.3. Veokastidega N-kategooria sõidukid:
 - 2.3.1. Lähitulelaternate kiiratava valgusvihu nurk määratakse järgmiste koormustingimuste kohaselt:
 - 2.3.1.1. tühimassiga sõiduk ja üks isik juhiistmel;

⁽¹⁾ Määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3.) ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punkt 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 2.3.1.2. juht ja koormus, mis on jaotatud nii, et see võimaldab saavutada tagateljele või -telgedele tehniliselt lubatud suurima massi või sõiduki suurima lubatud massi, olenevalt sellest, kumb enne saavutatakse, ületamata seejuures esitelje koormust, mis saadakse, liites tühimagiga sõiduki esitelje koormuse ja 25 % suurimast esitelje lubatud koormusest. Kui koormusplatvorm asub ees, võetakse samalaadselt arvesse esitelge.
- 2.4. Ilma veokastita N-kategooria sõidukid:
- 2.4.1. Poolhaagiste vedukid:
- 2.4.1.1. tühimagiga sõiduk koormuseta poolhaakeseadmele ja juhiistmel üks isik;
- 2.4.1.2. üks isik juhiistmel: poolhaakeseadmetele avalduv suurim tehniliselt lubatud koormus, kui seadmed on asendis, mis vastab tagatelje suurimale koormusele.
- 2.4.2. Haagiste vedukid:
- 2.4.2.1. tühimagiga sõiduk ja üks isik juhiistmel;
- 2.4.2.2. üks isik juhiistmel, kõik teised istekohad juhikabiinis täidetud.
-

6. LISA

KOORMA RASKUSEST TULENEVA LÄHITULE KALDE MUUTUSE MÕÕTMINE

1. KOHALDAMISALA

Käesolevas lisas on sätestatud meetod mootorsõidukite lähitulede kalde erinevuste mõõtmiseks nende algaldega võrreldes, mida põhjustab sõiduki asendi muutus koormuse tagajärjel.

2. MÕISTED

2.1. Algkalle

2.1.1. Deklareeritud algkalle

Mootorsõiduki tootja poolt kindlaks määratud lähitule algalde väärtus, mida kasutatakse kontrollväärtusena lubatud erinevuste arvutamiseks.

2.1.2. Mõõdetud algkalle

Lähitule või sõiduki kalde keskvärtus, mõõdetuna katsetatava kategooria sõidukil 5. lisas sätestatud 1. tingimusel. Seda kasutatakse kontrollväärtusena valgusvihu kalde erinevuste hindamiseks koormuse muutmisel.

2.2. Lähitule kalle

Seda võib määratleda järgmiselt:

kas milliradiaanides väljendatava nurgana esilatena valgusjaotuse pimestuspiiri horisontaalse osa iseloomulikku punkti suunatud valgusvihu suuna s ja horisontaaltasapinna vahel

või selle nurga tangensina, väljendatuna kaldeprotsentides, sest nurgad on väikesed (1 % kõnealuste väikeste nurkade puhul võrdub 10 mrad).

Kui kallet väljendatakse kaldeprotsendina, võib selle arvutada järgmise valemi abil:

$$\frac{(h_1 - h_2)}{L} \times 100$$

kus:

h_1 on eespool nimetatud iseloomuliku punkti kõrgus maapinnast millimeetrites, mõõdetuna sõiduki pikiteljelise kesktasapinnaga risti asetseval vertikaalekraanil, mis paikneb horisontaalsel kaugusel L .

h_2 on nullkeskme (mida loetakse näitajaks h_1 valitud iseloomuliku punkti nimilähtekohaks) kõrgus maapinnast millimeetrites:

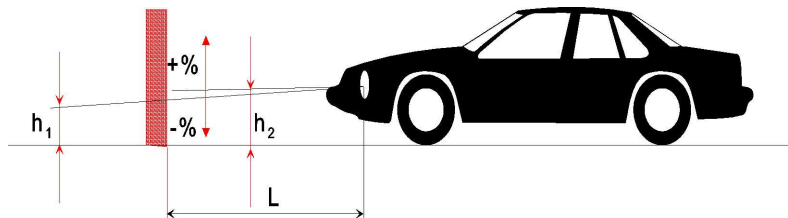
L on nullkeskme kaugus ekraanist millimeetrites.

Negatiivsed väärtused tähistavad allapoole suunatud kallet (vt joonis 1).

Positiivsed väärtused tähendavad ülespoole suunatud kallet.

Joonis 1

M₁-kategooria sõiduki lähitule allapoole suunatud kalle



Märkused:

1. Joonisel on kujutatud M₁-kategooria sõidukit, kuid esitatud põhimõte kehtib samaväärselt teiste kategooriate sõidukite kohta.
2. Kui sõidukile ei ole paigaldatud esilatena reguleerimiseadet, on lähitule kalde erinevus identne sõiduki kalde erinevusega.

3. MÕÕTMISTINGIMUSED

- 3.1. Ekraanil tekkiva lähitule kujutise vaatluse või fotomeetrilise meetodi kasutamise korral tehakse mõõtmine pimedas keskkonnas (näiteks pimedas ruumis) alal, mis võimaldaks sõiduki ja ekraani paigutada nii, nagu on kujutatud joonisel 1. Esilaternate nullkeskmed peavad asuma ekraanist vähemalt 10 m kaugusel.
- 3.2. Pind, millel mõõtmised tehakse, peab olema võimalikult tasane ja horisontaalne, et see võimaldaks tagada lähitule kalde korduvmõõtmise täpsuseks $\pm 0,5$ mrad (kaldeprotsent $\pm 0,05$).
- 3.3. Ekraani kasutamise korral peab selle märgistus, asend ja suund maapinna ja sõiduki pikiteljelise kesktasapinna suhtes olema selline, et see võimaldaks tagada lähitule kalde korduvmõõtmise täpsuseks $\pm 0,5$ mrad (kaldeprotsent $\pm 0,05$).
- 3.4. Mõõtmiste ajal peab keskkonnatemperatuur olema vahemikus 10–30 °C.

4. SÕIDUKI ETTEVALMISTAMINE

- 4.1. Mõõtmised tuleb teha sõidukil, mis on läbinud 1 000–10 000 km, soovitavalt 5 000 km.
- 4.2. Rehvid peavad olema pumbatud sõiduki tootja poolt täiskoormusel ettenähtud rõhuni. Sõiduk peab olema täielikult varustatud kütuse, vee ja õliga ning kõigi tootja poolt ettenähtud lisaseadmete ja tööriistadega. Täielik kütusega varustatus tähendab seda, et kütusepaak peab olema täidetud vähemalt 90 % selle täismahust.
- 4.3. Sõiduki seisupidur peab olema vabastatud ning käigukang peab olema neutraalasendis.
- 4.4. Sõidukit tuleb punktis 3.4 sätestatud temperatuuril hoida vähemalt 8 h.
- 4.5. Fotomeetrilise või vaatlusmeetodi kasutamise korral oleks mõõtmiste hõlbustamiseks soovitav paigaldada katsetatavale sõidukile esilaternad, mille lähitule pimestuspiir oleks märgatav. Täpsema näidu saamiseks on lubatud kasutada ka teisi vahendeid (näiteks eemaldada esilaterna hajutiklaas).

5. KATSEMENETLUS

5.1. Üldteave

Lähitule või sõiduki kalde erinevused mõõdetakse vastavalt valitud meetodile mõlemal sõiduki küljel eraldi. Nii parema kui ka vasaku esilatena puhul kõigil 5. lisas sätestatud koormustingimustel saadud tulemused peavad jääma punktis 5.5 sätestatud vahemikku. Koormust tuleb rakendada sujuvalt ja sõidukit põrutamata.

5.1.1. Kui sõidukile on paigaldatud AFS, tuleb mõõtmised teha AFSi neutraalasendis.

5.2. Mõõdetud algalde määramine

Sõiduk tuleb punkti 4 kohaselt ette valmistada ning koormata vastavalt 5. lisale (vastava sõidukikategooria esimene koormustingimus). Enne iga mõõtmist tuleb sõidukit vastavalt punktile 5.4 kõigutada. Mõõtmist korratakse kolm korda.

5.2.1. Kui ükski kolmest mõõtmistulemusest ei erine tulemuste aritmeetilisest keskmisest rohkem kui 2 mrad (kaldeprotsent 0,2), loetakse see keskmine lõpptulemuseks.

5.2.2. Kui mõni mõõtmine erineb tulemuste aritmeetilisest keskmisest rohkem kui 2 mrad (kaldeprotsent 0,2), tuleb teha veel kümme mõõtmist, mille aritmeetiline keskmine loetakse lõpptulemuseks.

5.3. Mõõtmismeetodid

Kalde erinevuste mõõtmiseks võib kasutada mis tahes meetodit eeldusel, et tulemused saadakse täpsusega $\pm 0,2$ mrad (kaldeprotsent $\pm 0,02$).

5.4. Sõiduki käitlemine eri koormustingimustel

Sõiduki vedrustus ja kõik muud osad, mis tõenäoliselt lähitule kallet mõjutavad, tuleb aktiveerida vastavalt allpool esitatud kirjeldusele.

Tehnilised ametiasutused ja tootjad võivad siiski ühiselt välja pakkuda mõne muu meetodi (kas katselise või arvutustel põhineva), eriti kui katse on seotud konkreetsete probleemidega, tingimusel et sellised arvutused on selgelt paikapidavad.

5.4.1. Tavalise vedrustusega M_1 -kategooria sõidukid

Mõõtekohas seisvat sõidukit, mille rattad on vajaduse korral ujuvplatvormidel (mida tuleb kasutada, kui nende puudumine takistaks vedrustuse liikumist ja mõjutaks mõõtmistulemusi), tuleb kõigutada järjepidevalt vähemalt kolm täistsükli; iga tsükli puhul surutakse alla kõigepealt sõiduki taga- ja seejärel esiots.

Kõigutamine lõpeb tsükli lõppedes. Enne mõõtmisi oodatakse, kuni sõiduki kõikumine iseenesest lõpule jõuab. Ujuvplatvormide kasutamise asemel saavutatakse samasugune toime sõiduki liigutamisel ette- ja tahapoole vähemalt ratta täispöörde ulatuses.

5.4.2. M_2 -, M_3 - ja N-kategooria sõidukid tavalise vedrustusega

5.4.2.1. Kui punktis 5.4.1 kirjeldatud M_1 -kategooria sõidukite puhul ei ole võimalik kasutada ettenähtud meetodit, võib kasutada punktis 5.4.2.2 või 5.4.2.3 kirjeldatud meetodit.

5.4.2.2. Kõigutatakse sõidukit, mis seisab mõõtmiskohal ja mille kõik rattad asuvad maapinnal, muutes ajutiselt koormust.

5.4.2.3. Kui sõiduk seisab mõõtmiskohas ratastega maa peal, siis aktiveeritakse sõiduki vedrustus ja kõik muud osad, mis võivad lähitulede kallet mõjutada, kasutades vibratsiooniseadet. Selleks võib olla rataste alla asetatav vibreeriv platvorm.

5.4.3. Tavalisest erineva vedrustusega sõidukid, kui mootor peab töötama

Enne mõõtmist tuleb oodata, kuni sõiduk on saavutanud oma lõpliku asendi, kui mootor töötab.

5.5. Mõõtmised

Lähitule kalde erinevusi hinnatakse iga erineva koormustingimuse puhul punkti 5.2 kohaselt määratud algkalde suhtes.

Kui sõidukile on paigaldatud manuaalne esilaternate reguleerimissüsteem, tuleb see reguleerida asenditesse, mille on vastavate koormustingimuste jaoks ette näinud tootja (5. lisa kohaselt).

5.5.1. Igal koormustingimusel tehakse kõigepealt üks mõõtmine. Nõuded loetakse täidetuks, kui kalde erinevus jääb kõigil koormustingimustel arvutatud vahemikku (näiteks kindlaksmääratud algkalde ja tüübikinnituseks vajaliku alumise ja ülemise piirnormi erinevuse piiridesse) ohutusvaruga 4 mrad (kaldeprotsent 0,4).

5.5.2. Kui mõne mõõtmise tulemus(ed) ei jää punktis 5.5.1 esitatud ohutusvaru piiridesse või ületab (ületavad) piirnorme, tuleb teha kolm täiendavat mõõtmist kõnealus(t)ele tulemus(t)ele vastavatel koormustingimustel, nagu on sätestatud punktis 5.5.3.

5.5.3. Kõigi eespool nimetatud koormustingimuste puhul:

5.5.3.1. kui ükski kolmest mõõdetud tulemusest ei erine tulemuste aritmeetilisest keskmisest rohkem kui 2 mrad (kaldeprotsent 0,2), loetakse kõnealune keskmine lõpptulemuseks;

5.5.3.2. kui mõni mõõtmine erineb tulemuste aritmeetilisest keskmisest rohkem kui 2 mrad (kaldeprotsent 0,2), tuleb teha veel kümme mõõtmist, mille aritmeetiline keskmine loetakse lõpptulemuseks.

5.5.3.3. Kui sõidukile on paigaldatud automaatne esilaternate reguleerimissüsteem, millel on oma hüstereesisilmus, loetakse olulisteks väärtusteks hüstereesisilmuse ülemisel ja alumisel serval saadud keskmisi tulemusi.

Kõik kõnealused mõõtmised tuleb teha punktide 5.5.3.1 ja 5.5.3.2 kohaselt.

5.5.4. Nõuded on täidetud, kui vastavalt punktile 5.2 määratud mõõdetud algkalde ja kõigil koormustingimustel mõõdetud kalde erinevus on väiksem kui punkti 5.5.1 kohaselt arvutatud väärtused (ilma ohutusvaruta).

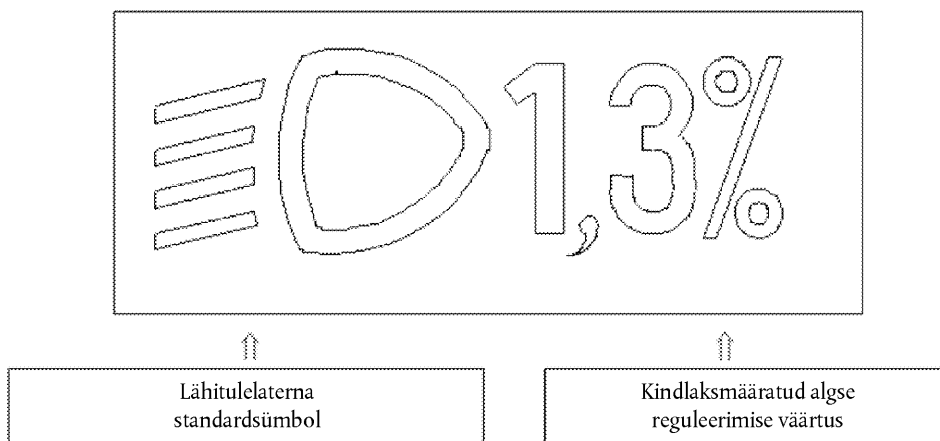
5.5.5. Kui ületatakse ainult üks arvutatud kõrgeimatest või madalaimatest muutuse piirnormidest, lubatakse tootjal valida kindlaksmääratud algkaldele erinev väärtus, mis jääb tüübikinnituse andmiseks määratud piiridesse.

7. LISA

KÄESOLEVA EESKIRJA PUNKTIS 6.2.6.1.1 NIMETATUD LÄHITULE PIMESTUSPIIRI ALLASUUNATUD KALDE TÄHIS JA KÄESOLEVA EESKIRJA PUNKTIS 6.3.6.1.2 NIMETATUD EESMISE UDUTULE PIMESTUSPIIRI ALLASUUNATUD KALDE TÄHIS

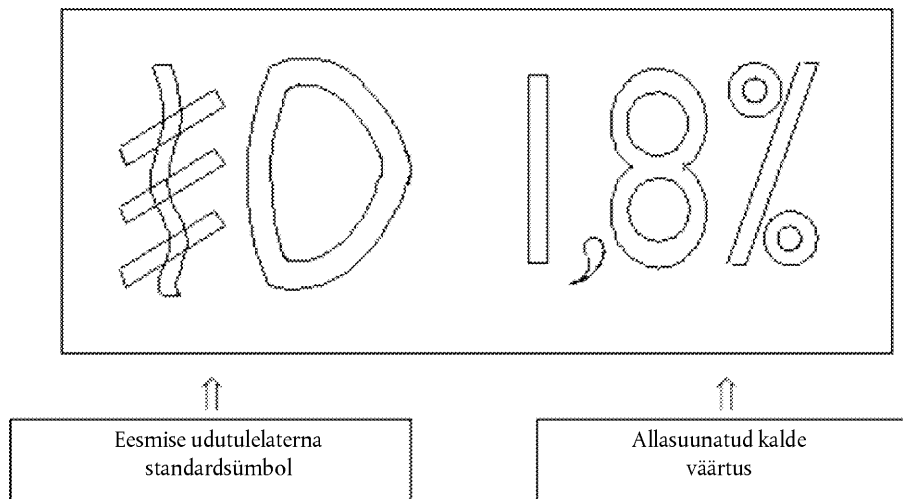
Näide 1

Sümboli ja numbrite suuruse määrab kindlaks tootja.



Näide 2

Sümboli ja numbrite suuruse määrab kindlaks tootja.



8. LISA

KÄESOLEVA EESKIRJA PUNKTIS 6.2.6.2.2 NIMETATUD ESILATERNATE REGULEERIMISSEADMETE LÜLITUSSEADISED

1. TEHNILINE KIRJELDUS

1.1. Lähitule allapoole suunatud kallet peab igal juhul olema võimalik saavutada, kasutades ühte järgmistest viisidest:

- a) liigutades lülitusseadist allapoole või vasakule;
- b) pöörates lülitusseadist vastupäeva;
- c) vajutades nuppu (nupplüliti).

Kui valgusvihu reguleerimiseks kasutatakse mitut nuppu, siis tuleb nupp, mis annab kõige suurema allapoole kalde, paigaldada teiste lähitule positsioonide jaoks ette nähtud nuppudest vasakule või nende alla.

Pöördlülitusseadis, mis on paigaldatud serviti või millest on nähtav ainult serv, peab järgima samu põhimõtteid kui alapunktis a või c kirjeldatud tüüpi lülitusseadised.

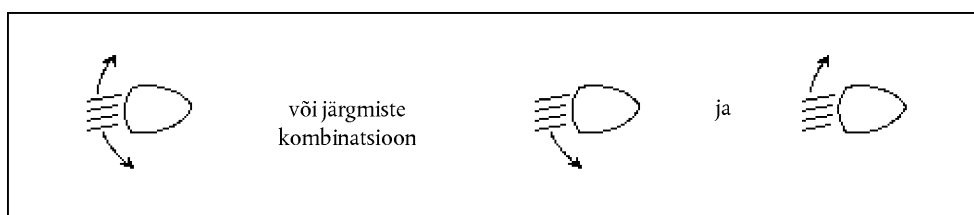
1.1.1. Kõnealusel lülitusseadisel peavad olema sümbolid, mis näitavad selgesti, milline nupu liigutamise suund vastab lähitule allapoole ja ülespoole suunatud kaldele.

1.2. 0-asend vastab käesoleva eeskirja punkti 6.2.6.1.1 kohasele algkaldele.

1.3. 0-asend, mis käesoleva eeskirja punkti 6.2.6.2.2 kohaselt peab olema piirasend, ei pea tingimata asuma skaala lõpus.

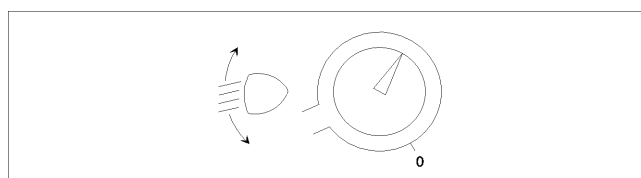
1.4. Lülitusseadisel kasutatud märkide selgitus peab olema esitatud kasutaja käsiraamatus.

1.5. Lülitusseadiste tähistamiseks võib kasutada ainult järgmisi sümboleid:

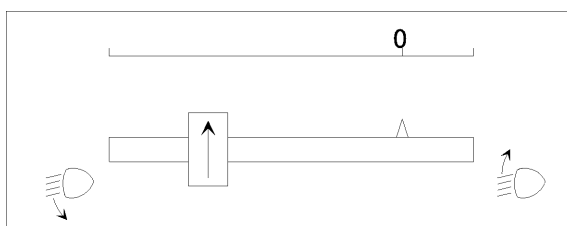


Kasutada võib ka tähiseid, millel on nelja asemel viis kriipsu.

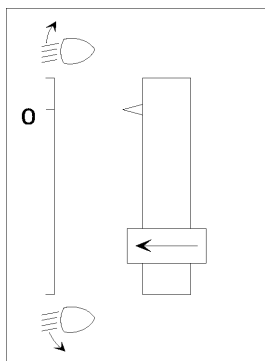
Näide 1



Näide 2



Näide 3



9. LISA

TOODANGU NÕUETELE VASTAVUSE KONTROLLIMINE

1. KATSED

1.1. Laternate paigutus

Käesoleva eeskirja punktis 2.7 sätestatud laternate paigutust laiuse, kõrguse ja pikkuse suhtes kontrollitakse vastavalt käesoleva eeskirja punktides 2.8–2.10, 2.14 ja 5.4 sätestatud nõuetele.

Kauguste mõõdetud väärtused peavad vastama iga laterna suhtes ettenähtud erinõuetele.

1.2. Laternate nähtavus

1.2.1. Geomeetrilise nähtavuse nurki tuleb kontrollida vastavalt käesoleva eeskirja punktile 2.13.

Nurkade mõõdetud väärtused peavad vastama iga laterna suhtes ettenähtud erinõuetele, kuid nurkade piirnormide puhul on lubatud hälve $\pm 3^\circ$, mis on lubatud valgussignaalseadmete paigaldusel punkti 5.3 kohaselt.

1.2.2. Punase tule nähtavust eest ja valge tule nähtavust tagant kontrollitakse käesoleva eeskirja punkti 5.10 kohaselt.

1.3. Lähitulelaternate ja F3 klassi eesmise udutulelaternate ettepoole suunatus

1.3.1. Allasuunatud algkalle

Lähitule ja F3 klassi eesmise udutulelaterna pimestuspiiri allapoole suunatud kalle peab olema esitatud 7. lisas kujutatud tähisel.

Alternatiivina võib tootja ette näha algse suunamise väärtuse, mis erineb tähisel kujutatust, kui on võimalik tõendada, et see on kinnitatavale tüübile tüüpiline, kui seda katsetatakse 6. lisa ja eriti selle punkti 4.1 kohaselt.

1.3.2. Kalde erinevus koormuse korral

Lähitulede allapoole suunatud kalde erinevus sõltuvalt käesolevas osas kindlaks määratud koormustingimustest peab jääma vahemikku:

0,2 kuni 2,8 %. kui esilaterna paigalduskõrgus $h < 0,8$;

0,2 kuni 2,8 %. kui esilaterna paigalduskõrgus $0,8 \leq h \leq 1,0$ või

0,7 kuni 3,3 % (tüübikinnituse andmisel tootja valitud suunamisvahemiku puhul);

0,7 kuni 3,3 % kui esilaterna paigalduskõrgus $1,0 < h \leq 1,2$ m;

1,2–3,8 % kui esilaterna paigalduskõrgus $h > 1,2$ m.

Eesmise klassi F3 udutulelaterna puhul, mille valgusallika(te) kogu objektiivne valgustugevus ületab 2 000 lumenit, peab allapoole suunatud kalde erinevus sõltuvalt käesolevas osas kindlaks määratud koormustingimustest jääma vahemikku:

0,7–3,3 % kui eesmise udutulelaterna paigalduskõrgus $h \leq 0,8$ m;

1,2–3,8 % kui eesmise udutulelaterna paigalduskõrgus $h > 0,8$ m.

Käesoleva eeskirja 5. lisas nimetatud kasutatavad koormusseisundid, mida iga süsteemi puhul vastavalt kohandatakse, on järgmised.

1.3.2.1. M_1 -kategooria sõidukid:

punkt 2.1.1.1

punkt 2.1.1.6, võttes arvesse

punkti 2.1.2

1.3.2.2. M_2 - ja M_3 -kategooria sõidukid:

punkt 2.2.1

punkt 2.2.2

1.3.2.3. Veokastidega N-kategooria sõidukid:

punkt 2.3.1.1

punkt 2.3.1.2

1.3.2.4. Veokastita N-kategooria sõidukid:

1.3.2.4.1. Poolhaagiste vedukid:

punkt 2.4.1.1

punkt 2.4.1.2

1.3.2.4.2. Haagiste vedukid:

punkt 2.4.2.1

punkt 2.4.2.2

1.4. Elektriühendused ja märgulambid

Elektriühendusi tuleb kontrollida kõikide sõiduki elektrisüsteemist elektrienergiat saavate laternate sisselülitamise teel.

Laternad ja märgulambid peavad funktsioneerima käesoleva eeskirja punktides 5.11–5.14 sätestatud nõuete ja iga laterna suhtes rakendatavate erinõuete kohaselt.

1.5. Valgustugevused

1.5.1. Kaugtuled

Kaugtulelaternate suurimat valgustugevust kokku tuleb kontrollida käesoleva eeskirja punktis 6.1.9.2 kirjeldatud korra kohaselt. Saadud väärtus peab vastama käesoleva eeskirja punkti 6.1.9.1 nõudele.

- 1.6. Laternate arvu, värvuse, paigaldusskeemi ja vajaduse korral laternate kategooria kontrollimiseks kasutatakse laternate ja nende märgistuse visuaalset vaatlust.

Need peavad vastama punktides 5.15 ja 5.16 sätestatud nõuetele ja iga laterna suhtes rakendatavatele erinõuetele.

10. LISA

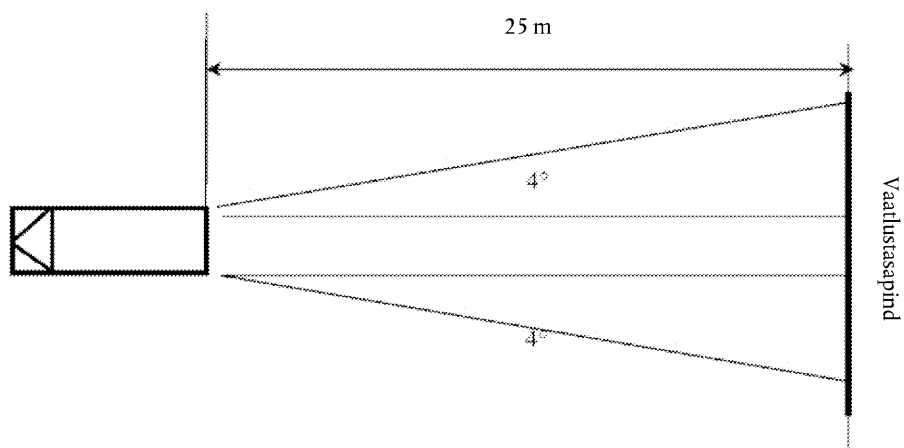
RESERVEERITUD

11. LISA

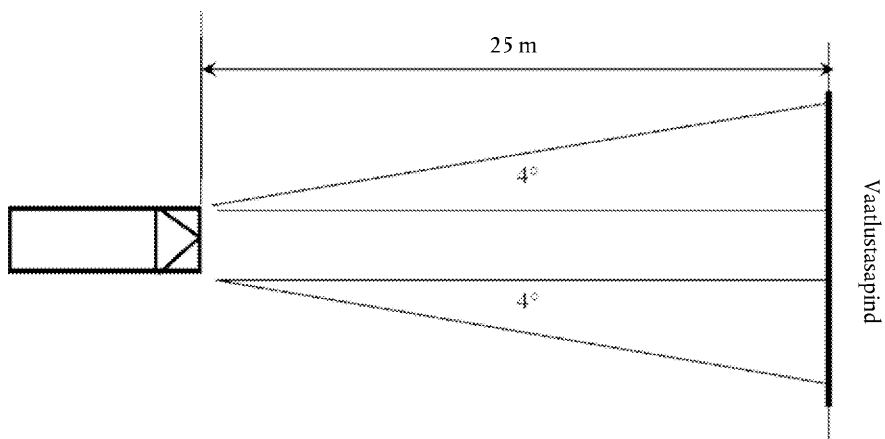
SÕIDUKIT NÄHTAVAMAKS TEGEMISE MÄRGISTUSE NÄHTAVUS SÕIDUKI TAGANT, EEST JA KÜLGEDELT

(vt käesoleva eeskirja punkt 6.21.5)

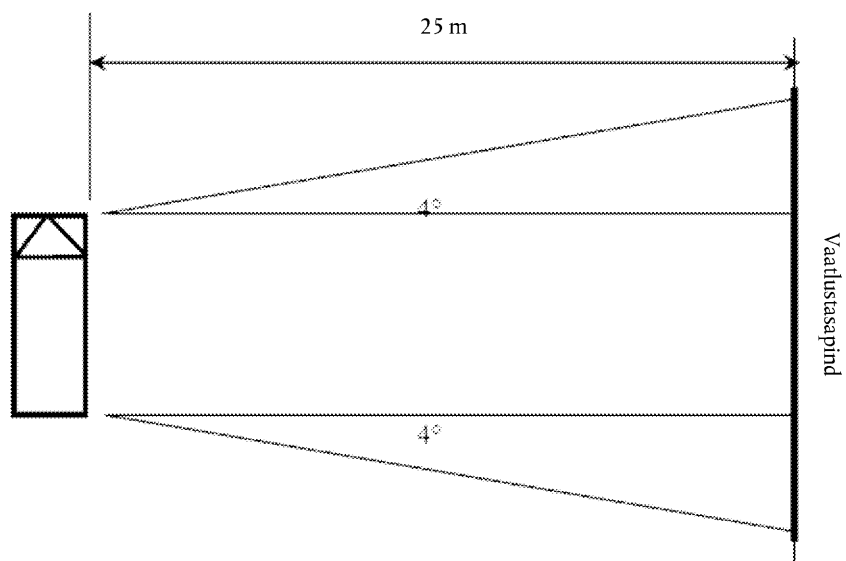
Joonis 1a

Taga

Joonis 1b

Ees (ainult haagised)

Joonis 2

Küljel

12. LISA

KATSESÕIT

1. Katsesõidu tehniline kirjeldus kaugtulelaternate automaatse juhtseadise katsetamisel
- 1.1. Katsesõit tehakse selge ilmaga ⁽¹⁾ ja puhaste esilaternatega.
- 1.2. Katserada hõlmab liiklusoludega lõike, kus kiirus vastab tee tüübile, nagu kirjeldatud tabelis 1:

Tabel 1

Katse Punkt	Liiklustingimused	Tee liik		
		Linnaalad	Mitmerealine tee, nt kiirtee	Kohalik tee
	Kiirus	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h	80 ± 20 km/h
	Keskmine protsent katseraja kogupikkusest	10 protsenti	20 protsenti	70 protsenti
A	Üksik vastutulev sõiduk või üksik eessõitev sõiduk sellise sagedusega, et kaugtuli lülitub SISSE ja VÄLJA.		X	X
B	Kombineeritud liiklusolud vastutulevate ja eessõitvate sõidukitega sellise sagedusega, et kaugtuli lülitub SISSE ja VÄLJA.		X	X
C	Aktiivsed ja passiivsed möödasõidud sellise sagedusega, et kaugtuli lülitub SISSE ja VÄLJA.		X	X
D	Vastutulev jalgratas vastavalt punktile 6.1.9.3.1.2.			X
E	Kombineeritud liiklusolud vastutulevate ja eessõitvate sõidukitega.	X		

- 1.3. Linnaala peab hõlmama valgustatud ja valgustamata teid.
- 1.4. Kohalikud teed peavad hõlmama kahe sõidurajaga lõikusid ja nelja või enama sõidurajaga lõikusid ning ristmikke, küünikaid ja/või kallakuid, lohkusid ja kurvilisi teid.
- 1.5. Mitmerealised teed (nt kiirteed) ja kohalikud teed peavad hõlmama lõikusid, mille sirgete tasaste osade pikkus on üle 600 meetri. Lisaks peavad need teed sisaldama lõike kurvidega vasakule ja paremale.
- 1.6. Tiheda liiklusega olukordi tuleb arvesse võtta.
2. Katsesõidu tehniline kirjeldus kohanduvate kaugtulelaternate puhul
- 2.1. Katsesõit tehakse selge ilmaga ⁽¹⁾ ja puhaste esilaternatega.
- 2.2. Katserada hõlmab liiklusoludega lõike, kus kiirus vastab tee tüübile, nagu kirjeldatud tabelis 2:

⁽¹⁾ Hea nähtavus (MOR (meteorological optical range) > 2 000 m, määratletud vastavalt Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni juhendile: WMO, Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation, kuues väljaanne, ISBN: 92-63-16008-2, lk 1.9.1/1.9.11, Genf 1996).

Tabel 2

Katse Punkt	Liiklustingimused	Tee liik		
		Linnaalad	Mitmerealine tee, nt kiirtee	Kohalik tee
	Kiirus	50 ± 10km/h	100 ± 20 km/h	80 ± 20 km/h
	Keskmine protsent katseraja kogupikkusest	10 protsenti	20 protsenti	70 protsenti
A	Üksik vastutulev sõiduk või üksik eessõitev sõiduk sellise sagedusega, et kohanduv kaugtuli reageerib ja demonstreerib kohandumist.		X	X
B	Kombineeritud liiklusolud vastutulevate ja eessõitvate sõidukitega sellise sagedusega, et kohanduv kaugtuli reageerib ja demonstreerib kohandumist.		X	X
C	Aktiivsed ja passiivsed möödasõidud sellise sagedusega, et kohanduv kaugtuli reageerib ja demonstreerib kohandumist.		X	X
D	Vastutulev jalgratas vastavalt punktile 6.22.9.3.1.2.			X
E	Kombineeritud liiklusolud vastutulevate ja eessõitvate sõidukitega.	X		

- 2.3. Linnaala peab hõlmama valgustatud ja valgustamata teid.
- 2.4. Kohalikud teed peavad hõlmama kahe sõidurajaga lõikusid ja nelja või enama sõidurajaga lõikusid ning ristmikke, künkaid ja/või kallakuid, lohkusid ja kurvilisi teid.
- 2.5. Mitmerealised teed (nt kiirteed) ja kohalikud teed peavad hõlmama lõikusid, mille sirgete tasaste osade pikkus on üle 600 meetri. Lisaks peavad need teed sisaldama lõike kurvidega vasakule ja paremale.
- 2.6. Tiheda liiklusega tuleb arvestada.
- 2.7. Tabeli katselõikude A ja B puhul hindavad ja registreerivad katseid tegevad insenerid kohandumisprotsessi toimimise aktsepteeritavust seoses vastutulevate ja eessõitvate liiklejatega. See tähendab, et katset tegevad insenerid istuvad katsetatavas sõidukis ning ka vastutulevates ja eessõitvates sõidukites.

13. LISA

LÄHITULELATERNATE AUTOMAATSED LÜLITUSTINGIMUSED

Lähitulelaternate automaatsed lülitustingimused ⁽¹⁾

Keskkonna valgustatus väljaspool sõidukit ⁽²⁾	Lähituled	Reageerimisaeg
alla 1 000 luksi	SEES	mitte rohkem kui 2 sekundit
1 000 luksi – 7 000 luksi	tootja äranägemisel	tootja äranägemisel
üle 7 000 luksi	VÄLJAS	rohkem kui 5 sekundit, kuid mitte rohkem kui 300 sekundit

⁽¹⁾ Taotleja peab tõendama vastavust nendele tingimustele simulatsiooni abil või muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib.

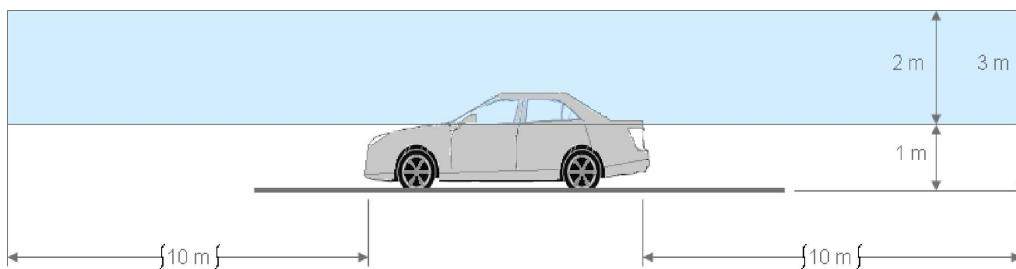
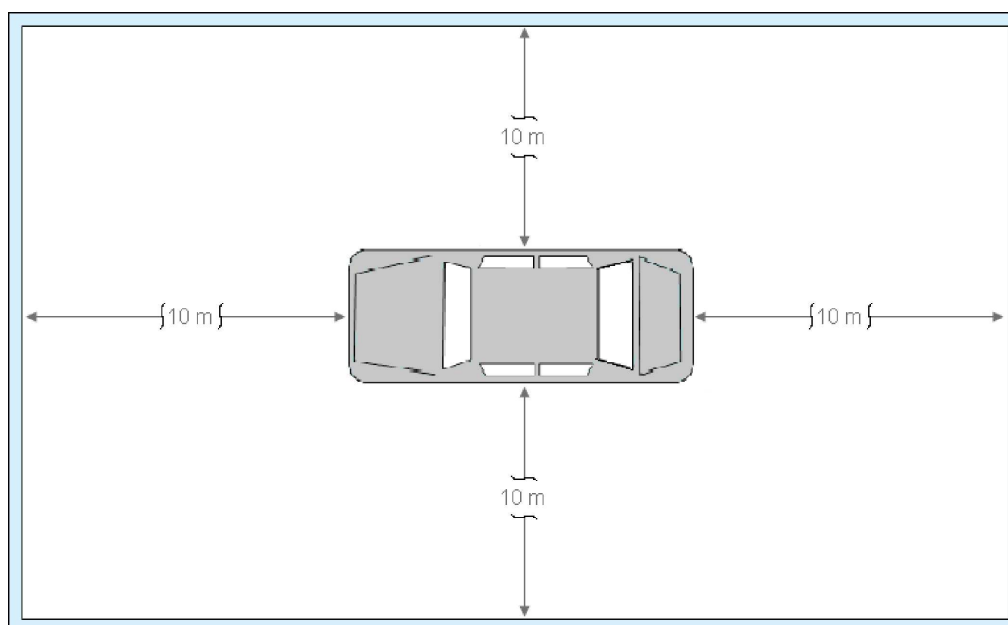
⁽²⁾ Valgustatust tuleb mõõta horisontaalsel pinnal koosinusega korrigeeritud anduriga, mis asub samal kõrgusel kui anduri paigutus sõidukil. Tootja võib seda tõendada piisavate dokumentidega või mõnel muul viisil, mida tüübikinnitusasutus aktsepteerib.

14. LISA

VAATLUSALA MANÖÖVERDUSTULELATERNATE JA UKSE AVAMISEL SÜTTIVATE LATERNATE NÄHTAVA PINNA SUUNAS

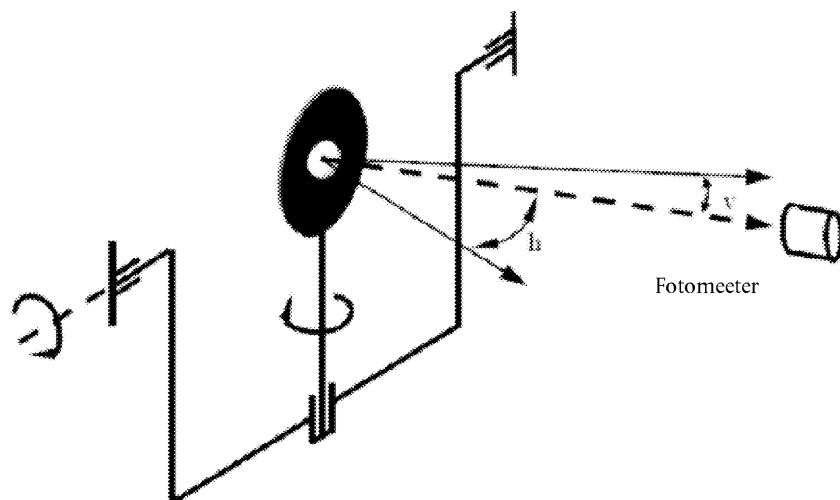
Vaatlusalad

Joonisel on ala kujutatud sõiduki ühelt küljelt; teised alad paiknevad sõiduki ees, taga ja teisel küljel.

**Alade piirid**

15. LISA

GONIOFOTOMEETRI SÜSTEEM, MIDA KASUTATAKSE FOTOMEETRILISTEKS MÕÕTMISTEKS KÄESOLEVA
EESKIRJA PUNKTI 2.34 KOHASILT



ISSN 1977-0650 (elektroniline väljaanne)
ISSN 1725-5082 (paberväljaanne)



Euroopa Liidu Väljaannete Talitus
2985 Luxembourg
LUKSEMBURG

ET