

Izdevums  
latviešu valodā

Tiesību akti

50. sējums

2007. gada 30. novembris

Saturs

II *Tiesību akti, kuri pieņemti, piemērojot EK/Euratom līgumus, un kuru publicēšana nav obligāta*

TIESĪBU AKTI, KO PIENĒM STRUKTŪRAS, KURAS IZVEIDOTAS AR STARPTAUTISKIEM NOLĪGUMIEM

- ★ Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 95 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz transportlīdzeklī esošo personu aizsardzību sānu sadursmes gadījumā ..... 1
- ★ ANO Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 16 – Vienoti noteikumi par apstiprinājumiem:
  - I. drošības jostām, ierobežotājsistēmām, bērnu ierobežotājsistēmām un ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām
  - II. ar drošības jostām, ierobežotājsistēmām, bērnu ierobežotājsistēmām un ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām aprīkoti transportlīdzekļiem ..... 58

Cena: EUR 26

LV

Tiesību akti, kuru virsraksti ir gaišajā drukā, attiecas uz kārtējiem jautājumiem lauksaimniecības jomā un parasti ir spēkā tikai ierobežotu laika posmu.

Visu citu tiesību aktu virsraksti ir tumšajā drukā, un pirms tiem ir zvaigznīte.

## II

(Tiesību akti, kuri pieņemti, piemērojot EK/Euratom līgumus, un kuru publicēšana nav obligāta)

## TIESĪBU AKTI, KO PIENĒM STRUKTŪRAS, KURAS IZVEIDOTAS AR STARPTAUTISKIEM NOLĪGUMIEM

### Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 95 – Vienoti noteikumi par transportlīdzekļu apstiprināšanu attiecībā uz transportlīdzeklī esošo personu aizsardzību sānu sadursmes gadījumā

#### 94. papildinājums. Noteikumi Nr. 95

Saskaņā ar starptautiskajām publiskajām tiesībām juridisks spēks ir tikai oriģinālajiem ANO/EEK dokumentiem. Šo noteikumu statuss un spēkā stāšanās datums jāpārbauda ANO/EEK statusa dokumenta TRANS/WP.29/343 pēdējā redakcijā, kas pieejama tīmekļa vietnē <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>.

#### Iekļauts viss spēkā esošais teksts līdz

02. grozījumu sērijas 1. pielikumam – spēkā stāšanās datums: 2004. gada 12. augusts

2005. gada 21. februāra labojumi

#### SATURS

##### NOTEIKUMI

1. Darbības joma
2. Definīcijas
3. Apstiprinājuma pieteikums
4. Apstiprinājums
5. Specifikācijas un testi
6. Transportlīdzekļa tipa pārveidojumi
7. Ražojumu atbilstība
8. Sankcijas par ražojumu neatbilstību
9. Ražošanas galīga pārtraukšana
10. Pārejas noteikumi
11. To tehnisko dienestu nosaukumi un adreses, kas atbildīgi par apstiprinājuma testu veikšanu, kā arī administratīvo struktūrvienību nosaukumi un adreses

##### PIELIKUMI

1. pielikums. Paziņojums par apstiprinājuma piešķiršanu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu, anulēšanu vai ražošanas galīgu pārtraukšanu transportlīdzekļa tipam attiecībā uz transportlīdzeklī esošu personu aizsardzību sānu sadursmes gadījumā saskaņā ar Noteikumiem Nr. 95
2. pielikums. Apstiprinājuma zīmes izvietojums
3. pielikums. Metode, kā noteikt H punktu un faktisko rumpja leņķi mehānisko transportlīdzekļu sēdvietām
  1. papildinājums. H punkta trīsdimensiju manekena apraksts (3-D H manekens)
  2. papildinājums. Trīsdimensiju koordinātu sistēma
  3. papildinājums. Atskaites dati par sēdvietām
4. pielikums. Sadursmes testa procedūra
  1. papildinājums. Izpildes datu GE.95-22782 noteikšana
  2. papildinājums. EUROSID 1 viskozitātes kritērija aprēķināšanas metode
5. pielikums. Mobilās deformējamās barjeras parametri
  1. papildinājums. Spēka-ieliekuma liknes statikas testiem
  2. papildinājums. Spēka-ieliekuma liknes dinamikas testiem
6. pielikums. Sānu triecientesta manekena tehniskais apraksts
7. pielikums. Sānu triecientesta manekena uzstādīšana
8. pielikums. Daļējs tests

1. DARBĪBAS JOMA  

Šie noteikumi attiecas uz tādu M1 un N1 kategorijas transportlīdzekļu pasažieru salona izmaiņām sānu sadursmes gadījumā, kuru zemākā sēdekļa R punkts atrodas ne vairāk kā 700 mm virs zemes, ja transportlīdzekļa stāvoklis atbilst šo noteikumu 2.10. punktā noteiktajai atskaites masai.
2. DEFINĪCIJAS  

Šajos noteikumos izmantotas turpmāk minētās definīcijas.

  - 2.1. "Transportlīdzekļa apstiprinājums" ir transportlīdzekļa tipa apstiprinājums attiecībā uz pasažieru salona izmaiņām sānu sadursmes gadījumā.
  - 2.2. "Transportlīdzekļa tips" ir vienas kategorijas mehāniskie transportlīdzekļi, kuriem neatšķiras šādi būtiski parametri:
    - 2.2.1. transportlīdzekļa garums, platums un klīrenss tiktāl, ciktāl to atšķirības var negatīvi ietekmēt šajos noteikumos izklāstītos izpildes rādītājus;
    - 2.2.2. pasažieru salona konstrukcija, gabarīti, forma un sānsienu materiāli tiktāl, ciktāl to atšķirības var negatīvi ietekmēt šajos noteikumos izklāstītos izpildes rādītājus;
    - 2.2.3. pasažieru salona forma un iekšējie gabarīti un aizsardzības sistēmu tips tiktāl, ciktāl to atšķirības var negatīvi ietekmēt šajos noteikumos izklāstītos izpildes rādītājus;
    - 2.2.4. dzinēja atrašanās vieta (priekšā, aizmugurē vai vidū);
    - 2.2.5. pašmasa tiktāl, ciktāl tās atšķirības var negatīvi ietekmēt šajos noteikumos izklāstītos izpildes rādītājus;
    - 2.2.6. papildu aprīkojums vai iekšējā apdare tiktāl, ciktāl to atšķirības var negatīvi ietekmēt šajos noteikumos izklāstītos izpildes rādītājus;
    - 2.2.7. priekšējās(-o) sēdvietas(-u) tips un R punkta atrašanās vieta tiktāl, ciktāl to atšķirības var negatīvi ietekmēt šajos noteikumos izklāstītos izpildes rādītājus.
  - 2.3. "Pasažieru salons" ir telpa, kurā uzturas transportlīdzeklī esošas personas un kuru ietver jumts, grīda, sānu sienas, durvis, ārējie stikli un priekšējā starpsiena, kā arī pakalējamā nodalījuma starpsienas plakne vai aizmugurējo sēdekļu atzveltnes atbalsta plakne.
  - 2.4. "R punkts" jeb "sēdvietas atskaites punkts" ir atskaites punkts, ko nosaka transportlīdzekļa ražotājs un:
    - 2.4.1. kam ir koordinātes, kuras noteiktas saistībā ar transportlīdzekļa konstrukciju,
    - 2.4.2. kas atbilst rumpja/augšstilbu rotācijas punkta (H punkta) teorētiskajam stāvoklim tās parastās vadītāja pozīcijas vai lietošanas pozīcijas zemākajā un vistālāk uz aizmuguri atvirzītajā stāvoklī, ko katrai noteiktajai sēdvietai norādījis transportlīdzekļa ražotājs.
  - 2.5. "H punkts" ir noteikts šo noteikumu 3. pielikumā.
  - 2.6. "Degvielas tvertnes tilpums" ir transportlīdzekļa ražotāja norādītais degvielas tvertnes tilpums.
  - 2.7. "Šķērsplakne" ir vertikāla plakne, kas ir perpendikulāra transportlīdzekļa gareniskajai vertikālajai vidusplaknei.
  - 2.8. "Aizsardzības sistēma" ir ierīces, kas paredzētas transportlīdzeklī esošo personu piesprādzēšanai un/vai aizsardzībai.

- 2.9. "Aizsardzības sistēmas tips" ir aizsargierīču kategorija, kas neatšķiras šādos būtiskos aspektos:
- tehnoloģija,
  - ģeometrija,
  - materiāli.
- 2.10. "Atskaites masa" ir transportlīdzekļa pašmasa, kam pieskaitīti 100 kg (t. i., sānu triecientesta manekena un tā aprīkojuma masa).
- 2.11. "Pašmasa" ir tāda tehniskā kārtībā esoša transportlīdzekļa masa, kurā nav vadītāja, pasažieru vai kravas, bet kura degvielas tvertne piepildīta līdz 90 procentiem no tās tilpuma un kurā attiecīgā gadījumā atrodas parastais darbarīku komplekts un rezerves ritenis.
- 2.12. "Mobila deformējama barjera" ir iekārta, ar kuru izdara triecienu testējamam transportlīdzeklim. Tā sastāv no vagonetes un triecienelementa.
- 2.13. "Triecienelements" ir mobilai deformējamai barjerai priekšpusē uzstādīts pret triecienu neizturīgs elements.
- 2.14. "Vagonete" ir konstrukcija ar riteņiem, kas brīvi kustas pa garenasi trieciena izdarīšanas punktā. Tās priekšdaļa balsta triecienelementu.
3. APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS
- 3.1. Transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz transportlīdzeklī esošo personu aizsardzību sānu sadursmes gadījumā iesniedz transportlīdzekļa ražotājs vai tā attiecīgi pilnvarots pārstāvis.
- 3.2. Tam pievieno šādus dokumentus trijos eksemplāros un šādas ziņas:
- 3.2.1. transportlīdzekļa tipa sīku aprakstu attiecībā uz tā konstrukciju, izmēriem, formu un materiāliem;
  - 3.2.2. transportlīdzekļa fotogrāfijas un/vai diagrammas un rasējumus, kuros redzams transportlīdzekļa tips no priekšpusē, no sāniem un no aizmugures un sānu priekšējās daļas konstrukcijas īpatnības;
  - 3.2.3. ziņas par transportlīdzekļa masu, kā noteikts šo noteikumu 2.11. punktā;
  - 3.2.4. pasažieru salona forma un iekšējie izmēri;
  - 3.2.5. transportlīdzekļa attiecīgajā pusē uzstādītās iekšējās apdares un aizsargsistēmu apraksts.
- 3.3. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējs ir tiesīgs iesniegt jebkurus datus un veikto testu rezultātus, kas pietiekami precīzi ļauj secināt, ka prasību izpilde ir iespējama ar prototipa transportlīdzekļiem.
- 3.4. Apstiprināmā transportlīdzekļa modeļa paraugu iesniedz tehniskajam dienestam, kas ir atbildīgs par apstiprināšanas testu izpildi.
- 3.4.1. Transportlīdzekli, kas neietver visas tipam raksturīgās daļas, var pieņemt testiem, ja var pierādīt, ka neiekļauto daļu trūkums negatīvi neietekmē šo noteikumu prasībās paredzētos izpildes rādītājus.
  - 3.4.2. Apstiprinājuma pieteicēja pienākums ir pierādīt, ka 3.4.1. punktā minētais pieteikums atbilst šo noteikumu prasībām.
4. APSTIPRINĀJUMS
- 4.1. Ja saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprināšanai iesniegtais transportlīdzekļa tips atbilst tālāk minētā 5. punkta prasībām, piešķir šā transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu.



- 4.2. Šaubu gadījumā, pārbaudot transportlīdzekļa atbilstību šo noteikumu prasībām, ņem vērā jebkādu ražotāja sniegtu informāciju vai testa rezultātus, kurus var ņemt vērā, apstiprinot tehniskā dienesta veiktās atbilstības pārbaudes.
- 4.3. Katram apstiprinātajam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (pašlaik 01, kas atbilst 01. grozījumu sērijai) norāda grozījumu sēriju, ietverot jaunākos būtiskākos tehniskos grozījumus, kas noteikumos izdarīti apstiprinājuma izsniegšanas laikā. Viena nolīguma valsts nepiešķir tādu pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.
- 4.4. Paziņojumu par transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu, attiecinājumu uz citu tipu, vai apstiprinājuma noraidīšanu saskaņā ar šiem noteikumiem nosūta nolīguma valstīm, kas piemēro šos noteikumus, izmantojot veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 1. pielikumā, kopā ar fotogrāfijām un/vai diagrammām, un rasējumiem, ko iesniedzis apstiprinājuma pieteicējs un kuru formāts nepārsniedz A4 (210 x 297 mm) vai kas ir salocīti šādā formātā, un ir attiecīgā mērogā.
- 4.5. Katram transportlīdzeklim, kas atbilst transportlīdzekļa tipam, kurš apstiprināts saskaņā ar šiem noteikumiem, skaidri redzamā un viegli pieejamā vietā, kas norādīta apstiprinājuma veidlapā, piestiprina starptautiski atzītu apstiprinājuma zīmi, kuru veido:
- 4.5.1. aplis, kurā ir burts "E", kam seko tās valsts pazīšanas numurs, kura piešķirusi tipa apstiprinājumu <sup>(1)</sup>;
- 4.5.2. šo noteikumu numurs, kam seko burts "R", domuzīme un apstiprinājuma numurs, pa labi no 4.5.1. punktā aprakstītā apla.
- 4.6. Ja transportlīdzeklis atbilst apstiprinātajam transportlīdzekļa tipam saskaņā ar vienu vai vairākiem citiem noteikumiem, kas pievienoti nolīgumam, valstī, kas piešķirusi apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, 4.5.1. punktā paredzētais simbols nav jāatkārto; šādā gadījumā noteikumu un apstiprinājuma numurus un visu to noteikumu papildu simbolus, saskaņā ar kuriem piešķirts apstiprinājums valstī, kas piešķirusi apstiprinājumu saskaņā ar šīm noteikumiem, novieto vertikālās slejās pa labi no 4.5.1. punktā paredzētā simbola.
- 4.7. Apstiprinājuma zīme ir skaidri salasāma un neizdzēšama.
- 4.8. Apstiprinājuma zīmi novieto uz ražotāja piestiprinātās transportlīdzekļa datu plāksnītes vai tās tuvumā.
- 4.9. Apstiprinājuma zīmes piemēri iekļauti šo noteikumu 2. pielikumā.
5. SPECIFIKĀCIJAS UN TESTI
- 5.1. Transportlīdzekli testē saskaņā ar šo noteikumu 4. pielikumu.

<sup>(1)</sup> 1 Vācija, 2 Francija, 3 Itālija, 4 Nīderlande, 5 Zviedrija, 6 Beļģija, 7 Ungārija, 8 Čehija, 9 Spānija, 10 Dienvidslāvija, 11 Apvienotā Karaliste, 12 Austrija, 13 Luksemburga, 14 Šveice, 15 (nav piešķirts), 16 Norvēģija, 17 Somija, 18 Dānija, 19 Rumānija, 20 Polija, 21 Portugāle, 22 Krievijas Federācija, 23 Grieķija, 24 Īrija, 25 Horvātija, 26 Slovēnija, 27 Slovākija, 28 Baltkrievija, 29 Igaunija, 30 (nav piešķirts), 31 Bosnija un Hercegovina, 32 Latvija, 33 (nav piešķirts), 34 Bulgārija, 35–36 (nav piešķirts), 37 Turcija, 38–39 (nav piešķirts), 40 bijusī Dienvidslāvijas Maķedonijas Republika, 41 (nav piešķirts), 42 Eiropas Kopiena (apstiprinājumus piešķir dalībvalstis, izmantojot savu attiecīgo EEK simbolu), 43 Japāna, 44 (nav piešķirts), 45 Austrālija, 46 Ukraina. Turpmākos numurus piešķir pārējām valstīm tādā hronoloģiskā secībā, kādā tās ratificē nolīgumu vai pievienojas nolīgumam par vienotu tehnisko prasību pieņemšanu riteņu transportlīdzekļiem, aprīkojumam un detaļām, ko var uzstādīt un/vai izmantot riteņu transportlīdzekļos, un saskaņā ar šīm prasībām piešķiramo atbilstības novērtēšanas apstiprinājumu savstarpējās atzīšanas nosacījumiem; un šādi piešķirtos numurus Apvienoto Nāciju Organizācijas ģenerālsēkretārs paziņo šā nolīguma valstīm.

- 5.1.1. Testu veic vadītāja pusē, izņemot gadījumus, kad asimetriskas sānu struktūras, ja tādas ir, ir tik dažādas, ka ietekmē izpildes rādītājus sānu trieciena gadījumā. Šādā gadījumā, ražotājam vienojoties ar testēšanas iestādi, var izmantot jebkuru no 5.1.1.1. vai 5.1.1.2. punktā noteiktajām alternatīvām.
- 5.1.1.1. Ražotājs par apstiprināšanu atbildīgajai iestādei sniedz informāciju par izpildes rādītāju savietojamību, salīdzinot ar vadītāja pusi, ja testu veic šajā pusē.
- 5.1.1.2. Ja apstiprinātājai iestādei radušās bažas par transportlīdzekļa konstrukciju, tā nolemj veikt testu vadītāja sēdvietai pretējā pusē, ko uzskata par vairāk apdraudētu sadursmes gadījumā.
- 5.1.2. Tehniskais dienests pēc apspriešanās ar ražotāju var pieprasīt veikt testu, novietojot sēdekli pozīcijā, kas nav 4. pielikuma 5.5.1. punktā norādītā pozīcija. Šo pozīciju norāda testa ziņojumā <sup>(2)</sup>.
- 5.1.3. Šā testa rezultātus uzskata par apmierinošiem, ja ir izpildīti 5.2. un 5.3. punktā izklāstītie nosacījumi.

## 5.2. Izpildes kritēriji

- 5.2.1. Izpildes kritēriji, kas noteikti sadursmes testam saskaņā ar šo noteikumu 4. pielikuma papildinājumu, atbilst šādiem nosacījumiem:
- 5.2.1.1. izpildes kritērijs attiecībā uz galvu (*HPC*) ir mazāks vai vienāds ar 1 000; ja saskare ar galvu nenotiek, *HPC* nemēra vai neapreķina, bet norāda, ka "saskare ar galvu nenotiek";

- 5.2.1.2. izpildes kritērijs attiecībā uz krūškurvi ir šāds:

- a) ribu ieliekuma kritērijs (*RDC*) ir mazāks vai vienāds ar 42 mm;
- b) mīksto audu kritērijs (*VC*) ir mazāks vai vienāds ar 1,0 m/sek.

Pārejas posma laikā, kas ilgst divus gadus pēc šo noteikumu 10.2. punktā norādītās dienas,  $V * C$  vērtība nav kritērijs apstiprinājuma testa izturēšanai vai neizturēšanai, taču šī vērtība jāreģistrē testa ziņojumā un apstiprinātājam iestādēm jāveic to uzskaiti. Pēc šā pārejas laika *VC* vērtība, kas ir 1,0 m/s, kļūst par kritēriju apstiprinājuma testa izturēšanai vai neizturēšanai, izņemot gadījumus, ja līguma dalībvalstis, kuras piemēro šos noteikumus, lemj citādi;

- 5.2.1.3. izpildes kritērijs attiecībā uz iegurni ir šāds:

maksimālā slodze uz kaunuma kaula simfizi (*PSPF*) ir mazāka vai vienāda ar 6 kN;

- 5.2.1.4. izpildes kritērijs attiecībā uz vēderdobumu ir šāds:

maksimālā slodze uz vēderdobumu (*APF*) ir mazāka vai vienāda ar 2,5 kN iekšējās slodzes (ekvivalents 4,5 kN ārējās slodzes).

## 5.3. Īpašas prasības

- 5.3.1. Testa laikā durvis nedrīkst atvērties.

- 5.3.2. Pēc trieciena bez darbarīku palīdzības var:

- 5.3.2.1. atvērt pietiekamu skaitu durvju, kas vajadzīgs pasažieru normālai iekāpšanai un izkāpšanai, un, ja nepieciešams, pacelt sēdekļu atzveltnes vai sēdekļus, lai varētu evakuēt visas transportlīdzeklī esošās personas;

- 5.3.2.2. atbrīvot manekenu no aizsardzības sistēmas;

<sup>(2)</sup> Līdz 2000. gada 30. septembrim testa prasību vajadzībām garenvirziena normālās regulēšanas diapazonu ierobežo tā, lai *H* punkts atrastos durvju atvēruma garuma robežās.

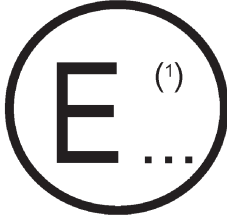
- 5.3.2.3. izņemt manekenu no transportlīdzekļa;
- 5.3.3. neviena iekšējā iekārta vai sastāvdaļa nedrīkst atdalīties, ievērojami palielinot risku iegūt ievainojumus no asiem izvirzījumiem vai robotām malām;
- 5.3.4. ir pieļaujami pārrāvumi, kas radušies paliekošas deformācijas rezultātā, ja tie nepalielina ievainojuma risku;
- 5.3.5. ja pēc sadursmes noplūde no degvielas padeves iekārtas ir nepārtraukta, noplūdes ātrums nedrīkst pārsniegt 30 g/min; ja šķidrums no degvielas padeves sistēmas sajaucas ar šķidrumiem no citām sistēmām, un šos dažādos šķidrumus nevar viegli atdalīt un atpazīt, novērtējot nepārtraukto noplūdi, ņem vērā visus savāktos šķidrumus.
6. TRANSPORTLĪDZEKĻA TIPA PĀRVEIDOJUMI
- 6.1. Par visiem pārveidojumiem, kas skar konstrukciju, sēdekļu skaitu un veidu, iekšējo apdari vai piederumus, vai transportlīdzekļa vadības ierīču vai mehānisko daļu izvietojumu, kuras var ietekmēt transportlīdzekļa sānu daļas enerģijas absorbcijas spēju, paziņo administratīvajai struktūrvienībai, kas piešķir apstiprinājumu. Šī struktūrvienība var vai nu:
- 6.1.1. atzīt, ka izdarītajām izmaiņām nevarētu būt ievērojamas negatīvas sekas, un transportlīdzeklis vēl joprojām atbilst prasībām; vai
- 6.1.2. pieprasīt ziņojumu par papildu testiem no tehniskā dienesta, kas ir atbildīgs par testu veikšanu.
- 6.1.2.1. Pēc jebkura transportlīdzekļa pārveidojuma, kas ietekmē transportlīdzekļa vispārējo konstrukciju, vai jebkura par 8 % lielāka atskaites masas palielinājuma, kurš pēc iestādes viedokļa būtiski ietekmētu testu rezultātus, jāatkārto tests, kas aprakstīts 4. pielikumā.
- 6.1.2.2. Ja tehniskais dienests pēc apspriešanās ar transportlīdzekļa ražotāju uzskata, ka transportlīdzekļa tipa pārveidošana nav bijusi tik nozīmīga, lai atkārtotu pilnu testu, var veikt daļēju testu. To dara gadījumos, ja atskaites masa ne vairāk kā par 8 % atšķiras no transportlīdzekļa sākotnējās masas vai nav mainīts priekšējo sēdvietu skaits. Sēdekļu tipa vai iekšējās apdares maiņas gadījumā nav vajadzīgs automātiski veikt pilnu atkārtotu testu. Piemērs, kā rīkoties šādā gadījumā, aprakstīts 8. pielikumā.
- 6.2. Par apstiprinājumu vai apstiprinājuma atteikumu, precizējot izmaiņas, saskaņā ar 4.4. punktā noteikto procedūru paziņo nolīguma valstīm, kuras piemēro šos noteikumus.
- 6.3. Kompetentā iestāde, kas izsniedz apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, piešķir sērijas numuru katrai paziņojuma veidlapai, kas sastādīta par šādu attiecinājumu.
7. RAŽOJUMU ATBILSTĪBA
- Ražojumu atbilstības procedūras atbilst procedūrām, kas izklāstītas nolīguma 2. papildinājumā (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/2. redakcija) un tās paredz šādas prasības.
- 7.1. Katrs transportlīdzeklis, kas apstiprināts saskaņā ar šiem noteikumiem, ir ražots atbilstīgi apstiprinātajam tipam, izpildot prasības, kuras izklāstītas iepriekš minētajā 5. punktā.
- 7.2. Apstiprinājuma turētājs nodrošina, ka attiecībā uz katru apstiprinājuma tipu tiek veikti vismaz tie testi, kas skar mērījumu veikšanu.
- 7.3. Iestāde, kas ir piešķirusi tipa apstiprinājumu, jebkurā laikā var pārbaudīt atbilstības pārbaudes metodes, ko piemēro ražošanas uzņēmumā. Šādas pārbaudes parasti notiek reizi divos gados.

8. SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU
- 8.1. Apstiprinājumu, kas saskaņā ar šiem noteikumiem piešķirts attiecībā uz transportlīdzekļu tipu, var atcelt, ja netiek izpildītas 7.1. punktā noteiktās prasības vai arī izvēlētais transportlīdzeklis vai transportlīdzekļi neiztur pārbaudes, kuras paredzētas iepriekš minētajā 7.2. punktā.
- 8.2. Ja nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, atceļ apstiprinājumu, kuru tā iepriekš piešķirusi, tā, izmantojot paziņojuma veidlapu, kura atbilst paraugam šo noteikumu 1. pielikumā, nekavējoties par to informē citas nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus.
9. RAŽOŠANAS GALĪGA PĀRTRAUKŠANA
- Ja apstiprinājuma turētājs pilnībā pārtrauc saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātā transportlīdzekļa tipa ražošanu, viņam par to jāinformē iestāde, kas apstiprinājumu piešķirusi. Pēc atbilstoša paziņojuma saņemšanas šī iestāde, izmantojot paziņojuma veidlapu, kura atbilst paraugam šo noteikumu 1. pielikumā, par to informē citas 1958. gada nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus.
10. PĀREJAS NOTEIKUMI
- 10.1. No dienas, kad oficiāli stājas spēkā 02. grozījumu sērijas 1. papildinājums, neviena nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, nevar atteikties piešķirt EEK apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, kas grozīti ar 02. grozījumu sērijas 1. papildinājumu.
- 10.2. Nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, 12 mēnešus pēc 02. grozījumu sērijas stāšanās spēkā piešķir EEK apstiprinājumus tikai tiem transportlīdzekļu tipiem, kuri atbilst šo noteikumu prasībām, kas grozīti ar 02. grozījumu sēriju.
- 10.3. 60 mēnešus pēc 02. grozījumu sērijas stāšanās spēkā līgumslēdzēja puses, kas piemēro šos noteikumus, var atteikt pirmo valsts reģistrāciju (pirmo ekspluatācijas uzsākšanu) tiem transportlīdzekļu tipiem, kuri neatbilst šo noteikumu prasībām, kas grozīti ar 02. grozījumu sēriju.
- 10.4. Nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, 36 mēnešus pēc 02. grozījumu sērijas 1. papildinājuma stāšanās spēkā piešķir EEK apstiprinājumus tikai tiem transportlīdzekļu tipiem, kuri atbilst šo noteikumu prasībām, kas grozīti ar 02. grozījumu sērijas 1. papildinājumu.
- 10.5. Nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, 84 mēnešus pēc 02. grozījumu sērijas 1. papildinājuma stāšanās spēkā var atteikt pirmo valsts reģistrāciju (pirmo ekspluatācijas uzsākšanu) tiem transportlīdzekļu tipiem, kuri neatbilst šo noteikumu prasībām, kas grozīti ar 02. grozījumu sērijas 1. papildinājumu.
11. TO TEHNISKO DIENESTU NOSAUKUMI UN ADRESES, KAS ATBILDĪGI PAR APSTIPRINĀŠANAS TESTU VEIKŠANU, KĀ ARĪ ADMINISTRATĪVO STRUKTŪRVIENTĪBU NOSAUKUMI UN ADRESES
- Nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, paziņo Apvienoto Nāciju Organizācijas sekretariātam nosaukumus un adreses tiem tehniskajiem dienestiem, kuri veic apstiprināšanas testus, un tām administratīvajām struktūrvienībām, kuras piešķir apstiprinājumu un kam jānosūta veidlapas, kas apstiprina citās valstīs izdotu transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu, attiecinājumu uz citu tipu, noraidīšanu vai apstiprinājuma anulēšanu.
-

## 1. PIELIKUMS

(maksimālais izmērs: A4 (210 × 297 mm))

## PAZIŅOJUMS



Izsniedzējs:

Iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

par <sup>(2)</sup>: APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀJUMU UZ CITU TIPU  
 APSTIPRINĀJUMA NORAIĀDĪŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 RAŽOŠANAS GALĪGU PĀRTRAUKŠANU

transportlīdzekļa tipam attiecībā uz transportlīdzeklī esošu personu aizsardzību sānu sadursmes gadījumā saskaņā ar Noteikumiem Nr. 95.

Apstiprinājums Nr. ....

Attiecinājums uz citu tipu Nr. ....

1. Mehāniskā transportlīdzekļa tirdzniecības nosaukums vai preču zīme: .....
2. Transportlīdzekļa tips: .....
3. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
4. Ražotāja pārstāvja nosaukums un adrese (tikai attiecīgā gadījumā): .....
5. Transportlīdzeklis nodots apstiprināšanai (norāda datumu): .....
6. Izmantotais sānu triecientesta manekens ES-1/ES-2 <sup>(2)</sup>: .....
7. Par apstiprināšanas testiem atbildīgais tehniskais dienests: .....
8. Testa ziņojuma datums: .....
9. Testa ziņojuma numurs: .....
10. Apstiprinājums piešķirts/noraidīts/attiecināts uz citu tipu/anulēts <sup>(2)</sup>: .....
11. Atbilstības zīmes atrašanās vieta uz transportlīdzekļa: .....
12. Vieta: .....
13. Datums: .....
14. Paraksts: .....
15. Šim paziņojumam pievienots to dokumentu saraksts, kas deponēti administratīvajā dienestā, kas piešķir apstiprinājumu, un ko var saņemt pēc pieprasījuma.

<sup>(1)</sup> Tās valsts pazīšanas numurs, kas piešķirusi/attiecinājus uz citu tipu/noraidījus/anulējus apstiprinājumu (skatīt apstiprinājuma nosacījumus noteikumos).

<sup>(2)</sup> Lieko svītrot.

## 2. PIELIKUMS

## APSTIPRINĀJUMA ZĪMES IZVIETOJUMS

## A paraugs

(Skatīt šo noteikumu 4.5. punktu)

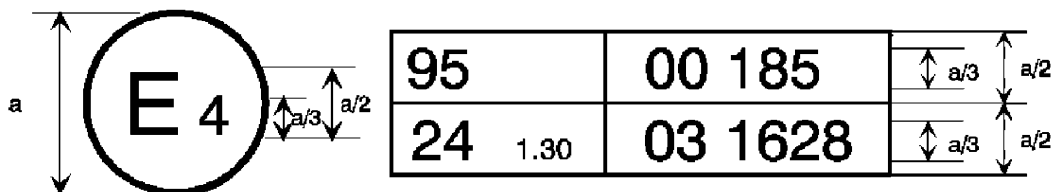


a = 8 mm min.

Šī transportlīdzeklim piestiprinātā apstiprinājuma zīme norāda, ka attiecīgais transportlīdzekļa tips attiecībā uz transportlīdzeklī esošo personu aizsardzību sānu sadursmes gadījumā ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 95. Apstiprinājuma numurs norāda, ka apstiprinājums piešķirts saskaņā ar Noteikumu Nr. 95 prasībām, kuri grozīti ar 01. grozījumu sēriju.

## B paraugs

(Skatīt šo noteikumu 4.6. punktu)



a = 8 mm min.

Šāda apstiprinājuma zīme uz transportlīdzekļa norāda, ka attiecīgais transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 95 un Nr. 24 (\*). (Attiecībā uz pēdējiem minētajiem noteikumiem, papildu simbols, kas seko noteikumu numuram, norāda, ka koriģētais absorbcijas koeficients ir 1,30 m-1). Pirmie divi apstiprinājuma numura cipari norāda, ka attiecīgo apstiprinājumu piešķiršanas dienā Noteikumos Nr. 95 bija iekļauta 01. grozījumu sērija un Noteikumos Nr. 24 bija iekļauta 03. grozījumu sērija.

(\*) Pēdējais numurs ir tikai piemērs.

## 3. PIELIKUMS

**METODE, KĀ NOTEIKT H PUNKTU UN FAKTISKO RUMPJA LEŅĶI MEHĀNISKO TRANSPORTLĪDZEKĻU SĒDVIETĀM**

## 1. MĒRĶIS

Šajā pielikumā aprakstīto metodi izmanto, lai noteiktu H punkta atrašanās vietu un faktisko rumpja leņķi vienai vai vairākām mehānisko transportlīdzekļu sēdvietaim un pārbaudītu izmērītos datus attiecībā uz transportlīdzekļa ražotāja dotajām konstrukcijas specifikācijām <sup>(1)</sup>.

## 2. DEFINĪCIJAS

Šajā pielikumā izmantotas turpmāk minētās definīcijas.

## 2.1. "Atskaites dati" ir viens vai vairāki šādi sēdvieta parametri:

## 2.1.1 H punkts un R punkts un to attiecība,

## 2.1.2 faktiskais rumpja leņķis un projektētais rumpja leņķis un to attiecība.

## 2.2. "H punkta trīsdimensiju manekens" (3-D H manekens) ir ierīce, ko izmanto, lai noteiktu H punktus un faktiskos rumpja leņķus. Minētā ierīce ir aprakstīta šā pielikuma 1. papildinājumā.

## 2.3. "H punkts" ir rumpja un augšstilba šarnīra centrs 3-D H manekenā, kas uzstādīts transportlīdzekļa sēdekļi saskaņā ar šā pielikuma 4. punktu. H punkts atrodas ierīces ass vidū starp 3-D H manekenam abās pusēs redzamajiem H punkta ass galiem. H punkts teorētiski atbilst R punktam (pielāides sk. 3.2.2. punktā). Pēc H punkta noteikšanas saskaņā ar 4. punktā aprakstīto metodi to uzskata par fiksētu attiecībā pret sēdekļa spilvena konstrukciju un uzskata, ka tas pārvietojas, kad sēdekļi tiek regulēti.

## 2.4. "R punkts" jeb "sēdekļa atskaites punkts" ir projektētais punkts, ko katrai sēdvietai definē transportlīdzekļa ražotājs un ko nosaka attiecībā pret trīsdimensiju koordinātu sistēmu.

## 2.5. "Rumpja līnija" ir 3-D H manekena zondes ass, kad zonde ir pilnībā atvirzīta atpakaļ.

## 2.6. "Faktiskais rumpja leņķis" ir leņķis, ko mēra starp vertikāli, kas iet caur H punktu, un rumpja līniju, izmantojot 3-D H manekena muguras leņķa kvadrantu. Faktiskais rumpja leņķis teorētiski atbilst projektētajam rumpja leņķim (pielāides sk. 3.2.2. punktā).

## 2.7. "Projektētais rumpja leņķis" ir leņķis, ko mēra starp vertikāli, kura iet caur R punktu un rumpja līniju stāvoklī, kas atbilst projektētajam atzveltnes stāvoklim, ko nosaka transportlīdzekļa ražotājs.

## 2.8. "Transportlīdzeklī esošas personas vidusplakne" (C/LO) ir katrā izraudzītajā sēdvieta novietotā 3-D H manekena vidusplakne; to attēlo H punkta koordināta uz Y ass. Atsevišķiem sēdekļiem sēdekļa vidusplakne sakrīt ar transportlīdzeklī esošas personas vidusplakni. Citiem sēdekļiem transportlīdzeklī esošas personas vidusplakni nosaka ražotājs.

## 2.9. "Trīsdimensiju koordinātu sistēma" ir šā pielikuma 2. papildinājumā aprakstītā sistēma.

## 2.10. "Norādes zīmes" ir tādi fiziski punkti (caurumi, virsmas, marķējumi vai robojumi) uz transportlīdzekļa virsbūves, ko nosaka ražotājs.

## 2.11. "Transportlīdzekļa mērīšanas stāvoklis" ir transportlīdzekļa stāvoklis, ko nosaka norādes zīmju koordinātas trīsdimensiju koordinātu sistēmā.

<sup>(1)</sup> Jebkurā sēdvieta, kas nav priekšējais sēdekļis, kur H punktu nevar noteikt, izmantojot "H punkta trīsdimensiju manekenu" vai metodes, pēc kompetentās iestādes ieskatiem par atskaites punktu var uzskatīt ražotāja norādīto R punktu.

### 3. PRASĪBAS

#### 3.1. Datu noformējums

Par katru sēdvietu gadījumos, ja ir vajadzīgi atskaites dati, lai pierādītu atbilstību šo noteikumu nosacījumiem, turpmāk uzskaitītos datus vai attiecīgu datu daļu noformē tā, kā norādīts šā pielikuma 3. papildinājumā:

3.1.1. R punkta koordinātas trīsdimensiju koordinātu sistēmā;

3.1.2. projektēto rumpja leņķi;

3.1.3. visus norādījumus, kas vajadzīgi sēdekļa noregulēšanai (ja tas ir regulējams) mērīšanas stāvoklī, kurš noteikts 4.3. punktā.

#### 3.2. Attiecība starp mērījumu datiem un konstrukcijas specifikācijām

3.2.1. H punkta koordinātas un faktisko rumpja leņķa vērtību, ko iegūst ar metodi, kas izklāstīta 4. punktā, attiecīgi salīdzina ar R punkta koordinātām un ražotāja norādīto projektēto rumpja leņķa vērtību.

3.2.2. R punkta un H punkta relatīvo novietojumu un attiecību starp projektēto rumpja leņķi un faktisko rumpja leņķi attiecīgajai sēdvietai uzskata par apmierinošu, ja H punkts, kas noteikts pēc tā koordinātām, atrodas kvadrātā, kura malas ir 50 mm garas un kura diagonāles krustojas R punktā, un ja faktiskais rumpja leņķis ir 5° robežās no projektētā rumpja leņķa.

3.2.3. Ja šie nosacījumi ir ievēroti, R punktu un projektēto rumpja leņķi izmanto, lai pierādītu atbilstību šo noteikumu nosacījumiem.

3.2.4. Ja H punkts vai faktiskais rumpja leņķis neatbilst 3.2.2. punkta prasībām, tad H punktu un faktisko rumpja leņķi nosaka vēl divreiz (pavisam trīs reizes). Ja, veicot šīs trīs darbības, divu darbību rezultāti atbilst prasībām, piemēro 3.2.3. punkta nosacījumus.

3.2.5. Ja, veicot šīs trīs 3.2.4. punktā aprakstītās darbības, vismaz divu darbību rezultāti neatbilst 3.2.2. punkta prasībām vai, ja pārbaudi nevar izdarīt, jo transportlīdzekļa ražotājs nav sniedzis informāciju attiecībā uz R punkta atrašanās vietu vai attiecībā uz projektēto rumpja leņķi, izmanto trīs izmērīto punktu centroīdu vai trīs izmērīto leņķu vidējo rādītāju un uzskata to par piemērojamu visos gadījumos, kad šajos noteikumos minēts R punkts vai projektētais rumpja leņķis.

### 4. H PUNKTA UN FAKTISKĀ RUMPJA LEŅĶA NOTEIKŠANAS METODE

4.1. Pēc ražotāja ieskata transportlīdzekli pirms tam tur 20 ± 10 °C temperatūrā, lai panāktu, ka sēdekļa materiāls sasniedz istabas temperatūru. Ja uz pārbaudāmā sēdekļa neviens nav sēdējis, 70 līdz 80 kg smags cilvēks vai ierīce divreiz pa minūtei apsēžas/tiek novietota uz sēdekļa, lai iespiestu spilvenu un atzveltni. Pēc ražotāja pieprasījuma vismaz 30 minūtes pirms 3-D H manekena uzstādīšanas neviens sēdekļa komplekts netiek noslogots.

4.2. Transportlīdzeklis atrodas mērīšanas stāvoklī, kā noteikts 2.11. punktā.

4.3. Ja sēdekļi ir regulējami, to vispirms noregulē vistālāk atpakaļ parastajā braukšanas stāvoklī, ko norādījis transportlīdzekļa ražotājs, ņemot vērā tikai sēdekļa regulēšanu garenvirzienā, izņemot sēdekļa gājienu, kas nav paredzēts parastajiem braukšanas stāvokļiem. Ja ir citi sēdekļa regulēšanas veidi (vertikālās, leņķa, atzveltnes utt.), tad to noregulē stāvoklī, ko noteicis transportlīdzekļa ražotājs. Sēdekļiem ar atsperojumu vertikālo stāvokli stingri nofiksē atbilstoši parastajam braukšanas stāvoklim, ko noteicis ražotājs.

4.4. Sēdvietas virsmu, kas saskaras ar 3-D H manekenu, pārklāj ar pietiekami lielu un atbilstošas faktūras kokvilnas muslīnu, kas raksturots kā vienkāršs kokvilnas audums ar 18,9 pavedieniem uz vienu cm<sup>2</sup> un svaru 0,228 kg/m<sup>2</sup>, vai trikotāžas vai neaustu drānu ar līdzvērtīgiem parametriem. Ja sēdekļi testē ārpus transportlīdzekļa grīdai, uz kuras novieto sēdekli, jābūt ar tādiem pašiem pamatparametriem <sup>(2)</sup> kā transportlīdzekļa grīdai, uz kuras sēdekli paredzēts izmantot.

<sup>(2)</sup> Slīpuma leņķis, augstumu starpība attiecībā pret sēdekļa stiprinājumu, virsmas faktūra utt.



- 4.5. 3-D H manekena pamatnes un muguras daļas komplektu noliek tā, lai transportlīdzeklī esošās personas vidusplakne (C/LO) sakristu ar 3-D H manekena vidusplakni. Pēc ražotāja pieprasījuma 3-D H manekenu drīkst pavirzīt uz iekšu attiecībā pret C/LO, ja 3-D H manekens atrodas tik tālu uz āru, ka sēdekļa mala neļauj 3-D H manekenu regulēt.
- 4.6. Pieliek pēdas un apakšstilba komplektus pamatnes komplektam vai nu pa vienam, vai izmantojot T veida stieņa un apakšstilbu komplektu. Līnija, kas iet caur redzamajiem H punkta ass galiem, ir paralēla zemei un perpendikulāra sēdekļa vidus garenplaknei.
- 4.7. 3-D H manekena pēdu un kāju stāvokli noregulē šādi.
- 4.7.1. *Izraudzītā sēdvietā – vadītāja un malējā priekšējā pasažiera sēdvietā.*
- 4.7.1.1. Abus pēdu un kāju komplektus pavirza uz priekšu tā, lai pēdas atrastos dabiskā stāvoklī uz grīdas, ja vajadzīgs, starp darbināmajiem pedāļiem. Ja iespējams, kreiso pēdu novieto apmēram tādā pašā attālumā pa kreisi no 3-D H manekena vidusplaknes kā labo pēdu pa labi. Spirta līmeņrādi, ar ko pārbauda 3-D H manekena šķērsvirziena novietojumu, pavērš horizontāli, vajadzības gadījumā regulējot pamatni vai pavirzot kājas un pēdas komplektu uz aizmuguri. Līnija, kas iet caur redzamajiem H punkta ass galiem, paliek perpendikulāra sēdekļa vidus garenplaknei.
- 4.7.1.2. Ja kreiso kāju nevar nolikt paralēli labajai kājai un kreiso pēdu nevar atbalstīt pret konstrukciju, kreiso pēdu pārvieta, līdz tā atbalstās. Saglabā redzamo ass galu orientāciju.
- 4.7.2. *Izraudzītā sēdvietā – malējā aizmugurējā.*
- Attiecībā uz aizmugurējiem sēdekļiem vai papildu sēdekļiem, kājas novieto tā, kā noteicis ražotājs. Ja pēdas tad balstās uz grīdas dažādos līmeņos, tad pēda, kas pirmā saskaras ar priekšējo sēdekli, kalpo par atskaites pēdu un otru pēdu novieto tā, lai spirta līmeņrādis, ar ko pārbauda ierīces sēdvietas šķērsvirziena novietojumu, būtu vērsts horizontāli.
- 4.7.3. Citas izraudzītās sēdvietas.
- Ievēro pamatmetodi, kas norādīta 4.7.1. punktā, izņemot to, ka pēdas novieto, kā noteicis transportlīdzekļa ražotājs.
- 4.8. Piestiprina apakšstilba un augšstilbu atsvarus un noregulē 3-D H manekenu.
- 4.9. Noliec muguras daļu uz priekšu līdz priekšējai atdurei un atvelk 3-D H manekenu no sēdekļa atzveltnes, izmantojot T veida stieni. Maina 3-D H manekena stāvokli uz sēdekļa, izmantojot vienu no šādām metodēm:
- 4.9.1. Ja 3-D H manekens tiecas slidēt atpakaļ, izmanto šādu metodi. Ļauj 3-D H manekenam slidēt atpakaļ, līdz uz priekšu vērsta horizontālā ierobežotājslodze T veida stienim vairs nav vajadzīga, t. i., līdz pamatne saskaras ar sēdekļa atzveltni. Vajadzības gadījumā maina zemākās kājas stāvokli.
- 4.9.2. Ja 3-D H manekens netiecas slidēt atpakaļ, izmanto šādu metodi. Liek 3-D H manekenam slidēt atpakaļ, pieliekot uz aizmuguri vērstu horizontālu slodzi T veida stienim, līdz pamatne saskaras ar sēdekļa atzveltni (sk. šā pielikuma 1. papildinājuma 2. attēlu).
- 4.10. Pieliek  $100 \pm 10$  N slodzi 3-D H manekena muguras daļas komplektam vietā, kur krustojas gūžas leņķa kvadranta un T veida stieņa virsmas. Slodzes virzienu saglabā līnijā, kas iet gar minēto krustpunktu uz punktu tieši virs augšstilba stieņa (sk. šā pielikuma 1. papildinājuma 2. attēlu). Tad uzmanīgi atvirza muguras daļu atpakaļ pie sēdekļa atzveltnes. Jābūt uzmanīgiem procedūras atlikušajā daļā, lai novērstu 3-D H manekena slidēšanu uz priekšu.
- 4.11. Uzliek labā un kreisā gurna atsvarus un tad pēc kārtas astoņus rumpja atsvarus.
- Saglabā 3-D H manekena līmeni.
- 4.12. Noliec muguras daļu uz priekšu, lai sēdekļa atzveltni atbrīvotu no spiediena. Izkustina 3-D H manekenu no vienas puses uz otru  $10^\circ$  lielā lokā ( $5^\circ$  uz katru pusi no vertikālās vidusplaknes), izdarot trīs pilnus ciklus, lai nepieļautu, ka starp 3-D H manekenu un sēdekli rodas berze.

Kamēr manekenu kustina, 3-D H manekena T veida stienis var tikt novirzīts no noteiktā horizontālā un vertikālā stāvokļa. Tāpēc T veida stienis jāstabilizē, pieliekot attiecīgu sānisku slodzi kustināšanas laikā. Jābūt uzmanīgiem, turot T veida stieni un kustinot 3-D H manekenu, lai nodrošinātu to, ka nekādas nejaušas ārējas slodzes netiek pieliktas vertikālā virzienā vai virzienā uz priekšu un atpakaļ.

Šajā laikā 3-D H manekena pēdas nevajag stabilizēt vai turēt. Ja pēdas maina stāvokli, tām uz brīdi jāļauj palikt šādā stāvoklī.

Uzmanīgi atliec muguras daļu atpakaļ pret atzveltni un pārbauda, vai abi spirta līmeņrāži ir nulles stāvoklī. Ja 3-D H manekena kustināšanas laikā ir izkustējušās pēdas, to stāvoklis jāmaina šādi:

pēc kārtas paceļ katru pēdu no grīdas tikai tik, cik vajadzīgs, lai nerastos papildu pēdas kustība. Šīs pacelšanas laikā kājas brīvi griežas, netiek pieliktas nekādas uz priekšu vērstas vai sāniskas slodzes. Kad katru pēdu noliek atpakaļ lejup vērstā stāvoklī, papēdim jāsasaskaras ar konstrukciju, kas ir tam paredzēta.

Pārbauda, vai sānu spirta līmeņrādis ir nulles stāvoklī; vajadzības gadījumā muguras daļas augšpusē pieliek sānu slodzi, kas ir pietiekama, lai noregulētu 3-D H manekena pamatni uz sēdekļa.

4.13. Turot T veida stieni, lai 3-D H manekens neslīdētu uz priekšu pa sēdekļa spilvenu, turpina šādi:

- a) atvirza muguras daļu atpakaļ pie sēdekļa atzveltnes;
- b) muguras leņķa stienim pēc kārtas pieliek un atņem tādu uz aizmuguri vērstu horizontālu slodzi, kas nepārsniedz 25 N, tādā augstumā, kurš ir aptuveni rumpja smagumu centrā, līdz gūžas leņķa kvadranta rādījumi liecina, ka pēc slodzes atņemšanas ir panākts stabils stāvoklis. Rūpīgi seko, lai uz 3-D H manekenu neiedarbotos ārējas uz leju vai sāniem vērstas slodzes. Ja 3-D H manekena līmenis jāregulē vēlreiz, muguras daļu pagriež uz priekšu, noregulē vēlreiz un atkārtoti 4.12. punktā minēto procedūru.

4.14. Veic visus mērījumus.

4.14.1. H punkta koordinātas mēra trīsdimensiju koordinātu sistēmā.

4.14.2. Faktisko rumpja leņķi nolasa 3-D H manekena muguras leņķa kvadrantā, kad zonde ir pilnīgi atvirzīta atpakaļ.

4.15. Ja vēlams atkārtoti uzstādīt 3-D H manekenu, vismaz 30 minūtes pirms atkārtotās uzstādīšanas sēdekļu komplektu nenoslogo. 3-D H manekenu neatstāj uzliktu uz sēdekļa komplekta ilgāk par laiku, kas vajadzīgs, lai izdarītu testu.

4.16. Ja sēdekļus vienā rindā var uzskatīt par līdzīgiem (sols, vienādi sēdekļi utt.), tad katrai sēdekļu rindai nosaka tikai vienu H punktu un vienu "faktisko rumpja leņķi", šā pielikuma 1. papildinājumā aprakstīto 3-D H manekenu nosēdinot vietā, ko uzskata par raksturīgu šai rindai. Šī vieta ir:

4.16.1. priekšējā rindā – vadītāja sēdekļi,

4.16.2. aizmugurējā rindā vai rindās – ārējais sēdekļi.

## 1. papildinājums

**H PUNKTA TRĪSDIMENSIJU MANEKENA APRAKSTS (\*)**

(3-D H manekens)

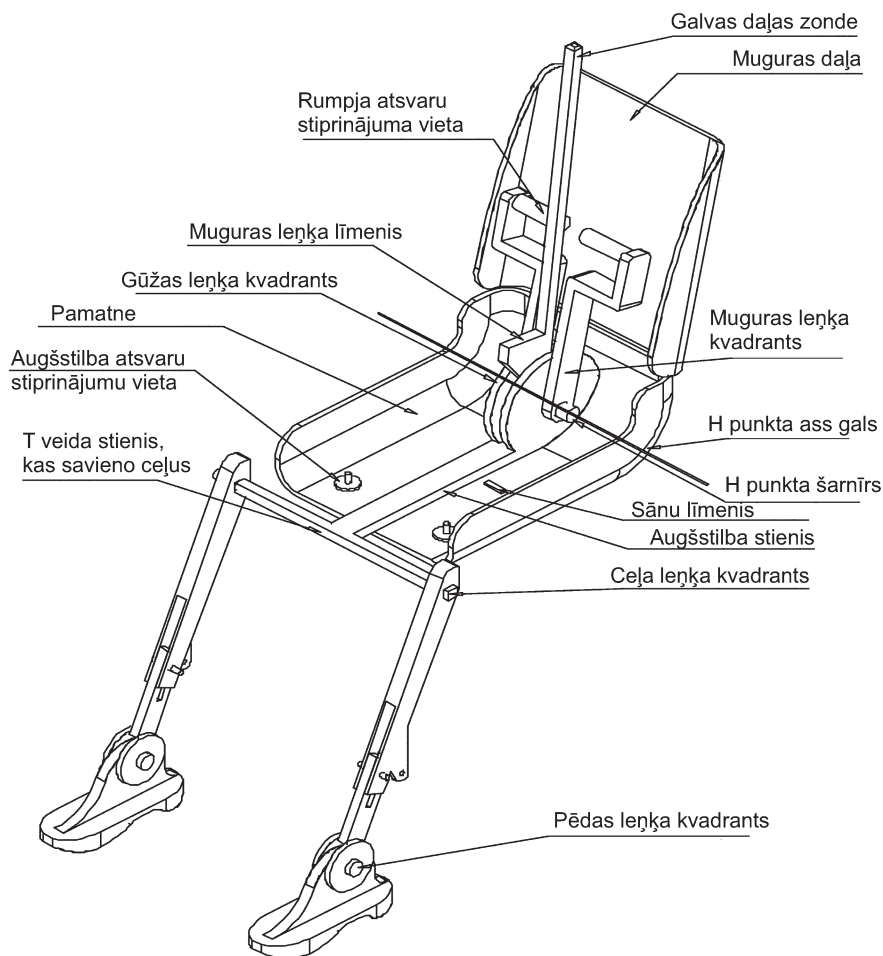
## 1. MUGURAS DAĻA UN PAMATNE.

Muguras daļa un pamatne būvēta no kompozītas plastmasas un metāla; tās imitē cilvēka rumpi un augšstilbus, un tām ir mehāniska locījuma vieta H punktā. Kvadrants ir piestiprināts pie zondes, kuras locījuma vieta ir H punktā, lai mērītu faktisko rumpja leņķi. Pēc regulējama augšstilba stieņa, kas piestiprināts pie pamatnes, nosaka augšstilbu viduslīniju, un tas kalpo par bāzes līniju gūžas leņķa kvadrantom.

## 2. ĶERMEŅA UN KĀJU ELEMENTI.

Apakšstilba daļas pievieno pamatnes komplektam ar T veida stieni, kas savieno ceļus un kurš ir regulējamā augšstilba stieņa sāniskis pagarinājums. Kvadranti ir iekļauti apakšstilba daļās, lai mērītu ceļu leņķus. Kurpes un pēdas komplektus kalibrē, lai mērītu pēdas leņķi. Ar diviem spirta līmeņrāžiem nosaka ierīces stāvokli telpā. Ķermeņa elementu atsvarus novieto attiecīgos smaguma centros, lai nodrošinātu sēdekļa iespaidumu, kas līdzvērtīgs iespaidumam, ko radītu 76 kg smags vīrietis. Visas 3-D H manekena locītavas jāpārbauda, lai tās brīvi kustētos bez ievērojamas berzes.

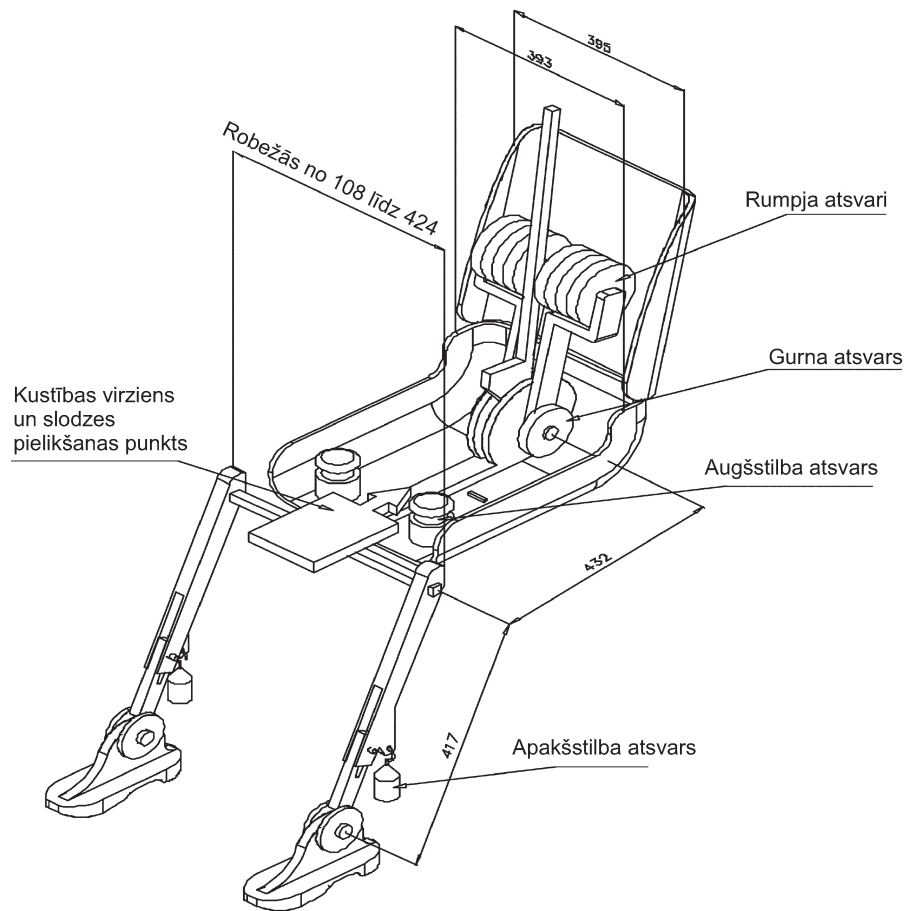
## 1. attēls

**3-D H manekena elementu atrašanās vieta**

(\*) Sīkāka informāciju par 3-D H manekena uzbūvi var iegūt Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.  
Manekens atbilst ISO standarta 6549-1980 aprakstam.

## 2. attēls

## 3-D H manekena elementu izmēri un slodzes sadalījums



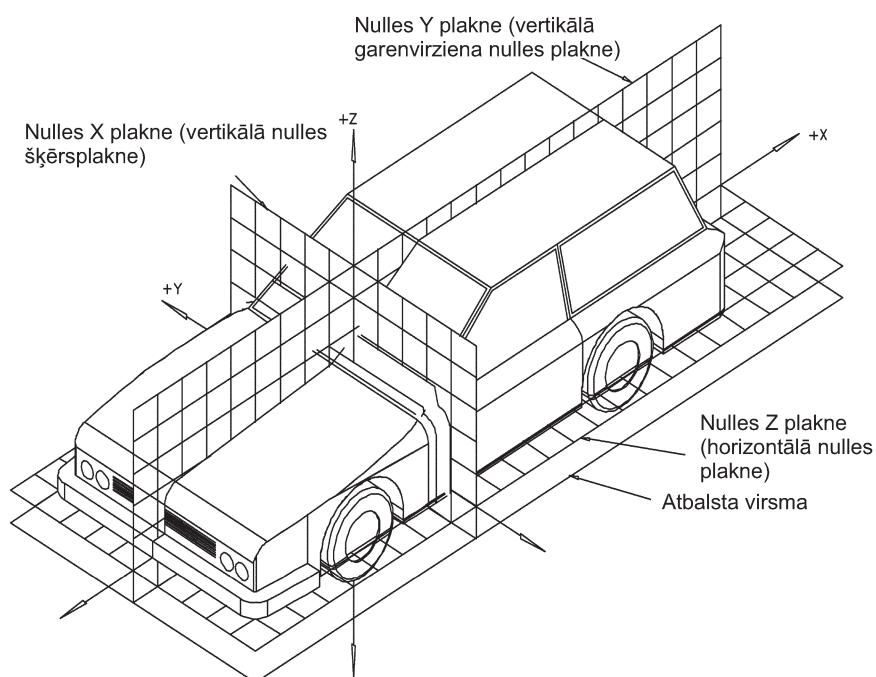
## 2. papildinājums

## TRĪSDIMENSIJU KOORDINĀTU SISTĒMA

1. Trīsdimensiju koordinātu sistēmu definē trīs ortogonālas plaknes, ko nosaka transportlīdzekļa ražotājs (sk. attēlu) (\*).
2. Transportlīdzekļa mērīšanas stāvokli nosaka, novietojot transportlīdzekli uz atbalsta virsmas, kas ir tāda, lai atskaites punktu koordinātas atbilstu vērtībām, ko norādījis ražotājs.
3. R un H punkta koordinātas nosaka attiecībā pret atskaites punktiem, ko definē transportlīdzekļa ražotājs.

Attēls

## Trīsdimensiju koordinātu sistēma



(\*) Koordinātu sistēma atbilst ISO standartam 4130:1978.

## 3. papildinājums

**ATSKAITES DATI PAR SĒDVIETĀM**

## 1. ATSKAITES DATU KODĒŠANA

Katrai sēdvietai atskaites dati tiek minēti secīgi. Sēdvietas identificē pēc divu rakstzīmju koda. Pirmā rakstzīme ir arābu cipars un norāda sēdekļu rindu, skaitot no transportlīdzekļa priekšas uz aizmuguri. Otrā rakstzīme ir lielais burts, kas norāda sēdvietas atrašanās vietu rindā, skatoties virzienā, kas atbilst transportlīdzekļa kustībai uz priekšu; izmanto šādus burtus:

L = pa kreisi

C = vidū

R = pa labi

## 2. TRANSPORTLĪDZEKĻA MĒRĪŠANAS STĀVOKLIS

## 2.1. Norādes zīmju koordinātas

X .....

Y .....

Z .....

## 3. ATSKAITES DATU SARAKSTS

## 3.1. Sēdvietas: .....

## 3.1.1. R punkta koordinātas

X.....

Y .....

Z .....

## 3.1.2. Projektētais rumpja leņķis: .....

## 3.1.3. Sēdekļa regulēšanas specifikācijas (\*)

horizontālās: .....

vertikālās: .....

leņķa: .....

rumpja leņķa: .....

Piezīme: atskaites datus pārējām sēdvietām uzskaita 3.2. punktā, 3.3. punktā utt.

---

(\*) Lieko svītrot.

## 4. PIELIKUMS

## SADURSMES TESTA PROCEDŪRA

## 1. IEKĀRTAS

1.1. **Testēšanas vieta**

Testēšanas vieta ir pietiekami liela, lai tajā varētu novietot mobilas deformējamās barjeras dzinējsistēmu un pēc trieciena izdarīšanas pārvietot transportlīdzekli, kam izdarīts trieciens, un uzstādīt testa aprīkojumu. Vieta, kurā notiek transportlīdzekļa sadursme un pārvietošana, ir horizontāla, līdzena un nepiesārņota, kā arī līdzinās parastai, sausai, gludai ceļa virsmai.

## 2. TESTA APSTĀKĻI

2.1. Testējamais transportlīdzeklis ir nekustīgs.

2.2. Mobilā deformējamā barjera atbilst parametriem, kas noteikti šo noteikumu 5. pielikumā. Pārbaudes prasības izklāstītas 5. pielikuma papildinājumā. Mobilā deformējamā barjera ir aprīkota ar piemērotu ierīci, kas novērš otru triecienu transportlīdzeklī, kuram izdarīts trieciens.

2.3. Mobilās deformējamās barjeras gareniskās vertikālās vidusplaknes trajektorija ir perpendikulāra triecienu gūvušā transportlīdzekļa gareniskajai vertikālajai vidusplaknei.

2.4. Mobilās deformējamās barjeras gareniskā vertikālā vidusplakne  $\pm 25$  mm robežās atbilst vertikālajai šķērsplaknei, kasa iet caur tā priekšējā sēdekļa R punktu, kas atrodas testētā transportlīdzekļa tajā pusē, kurā izdarīts trieciens. Horizontālā vidusplakne, ko ierobežo priekšpusē virsmas ārējās vertikālās sānu plaknes, trieciena brīdī atrodas starp divām plaknēm, kuras nosaka pirms testa un kuras atrodas 25 mm virs iepriekš noteiktās plaknes un zem tās.

2.5. Aprīkojums atbilst ISO standartam 6487:1987, ja šajos noteikumos nav noteikts citādi.

2.6. Testa manekena stabilizētā temperatūra sānu triecientestā ir  $22 \pm 4$  °C.

## 3. TESTA ĀTRUMS

Mobilās deformējamās barjeras ātrums trieciena brīdī ir  $50 \pm 1$  km/h. Šo ātrumu stabilizē vismaz 0,5 m pirms trieciena. Mērījumu precizitāte: 1 procents. Taču, ja tests veikts ar lielāku trieciena ātrumu un transportlīdzeklis atbildis prasībām, testu uzskata par apmierinošu.

## 4. TRANSPORTLĪDZEKĻA STĀVOKLIS

4.1. **Vispārīgā specifikācija**

Testējamais transportlīdzeklis ir izgatavots sērīveidā, tam ir viss standarta aprīkojums un tas ir normālā tehniskā kārtībā. Var trūkt dažu detaļu vai tās var aizstāt ar ekvivalentām masām, ja skaidri redzams, ka šis trūkums vai aizstāšana neietekmē testa rezultātus.

4.2. **Transportlīdzekļa aprīkojuma specifikācija**

Testējamā transportlīdzeklī ir viss papildu aprīkojums vai apdares elementi, kas varētu ietekmēt testa rezultātus.

4.3. **Transportlīdzekļa masa**

4.3.1. Testējamā transportlīdzekļa atskaites masa atbilst šo noteikumu 2.10. punktā noteiktajai masai. Transportlīdzekļa masu pielāgo ar precizitāti  $\pm 1$  % no atskaites masas.

4.3.2. Degvielas tvertnei piepilda ar ūdeni līdz 90 procentiem no pilnas degvielas tvertnes tilpuma masas, kā noteicis ražotājs.

- 4.3.3. Visas citas sistēmas (bremzes, dzesēšana u. c.) var būt tukšas; šajā gadījumā šķidrumu masu kompensē.
- 4.3.4. Ja mēraparāta masa transportlīdzeklī pārsniedz pieļaujamos 25 kg, to drīkst kompensēt ar samazinājumiem, kam nav būtiskas ietekmes uz testa rezultātiem.
- 4.3.5. Mēraparāta masa nedrīkst mainīt katras ass atskaites noslodzi vairāk par 5 %, jebkurā variantā nepārsniedzot 20 kg.
5. TRANSPORTLĪDZEKĻA SAGATAVOŠANA
- 5.1. Sānu logi ir aizvērti vismaz triecienu pusē.
- 5.2. Durvis ir aizvērtas, bet ne bloķētas.
- 5.3. Transmisija atrodas neitrālā pozīcijā un stāvbremze ir atvienota.
- 5.4. Sēdekļa regulējamus elementus komforta vajadzībām, ja tādi ir, noregulē transportlīdzekļa ražotāja noteiktajā pozīcijā.
- 5.5. Sēdekli ar manekenu un tā elementus, ja tie ir regulējami, noregulē šādi.
- 5.5.1. Garenvirziena regulēšanas ierīci ar ieslēgtu bloķēšanas ierīci novieto pozīcijā, kas ir vistuvāk vidum starp galējo priekšējo un galējo aizmugurējo pozīciju; ja viduspunkts atrodas starp divām pozīcijām, izvēlas to pozīciju, kas ir vairāk uz aizmuguri.
- 5.5.2. Pagalvi noregulē tādā veidā, lai tā augšējā virsma atrastos manekena galvas gravitācijas centra līmenī; ja tas nav iespējams, pagalvim jābūt galējā augšējā pozīcijā.
- 5.5.3. Ja ražotājs nav norādījis citādi, sēdekļa atzveltni novieto tā, lai H punkta trīsdimensiju manekena ķermeņa atskaites līnija atrastos pret aizmuguri vērstā  $25^\circ \pm 1^\circ$  leņķī.
- 5.5.4. Visi pārējie sēdekļa regulējumi atrodas regulējuma diapazona viduspunktā; taču, ja transportlīdzekļa tipam ir regulējami un fiksēti sēdekļi, augstumu noregulē pozīcijā, kas atbilst fiksētā sēdekļa augstumam. Ja bloķēšanas pozīcijas nevar noregulēt attiecīgajos regulējuma diapazona viduspunktos, izmanto tās pozīcijas, kas ir nākamās aiz viduspunkta virzienā uz aizmuguri, leju vai uz transportlīdzekļa ārējo malu. Regulēšanai, kas notiek ar rotācijas palīdzību (slīpums), uz aizmuguri nozīmē regulēšanas virzienu, kad manekena galva tiek virzīta uz aizmuguri. Ja manekens neietilpst pasažierim parasti paredzētajā vietā, piemēram, tā galva atduras pret griestu polsterējumu, nodrošina 1 cm atstarpi, šajā nolūkā izmantojot papildu regulēšanas iespējas, sēdekļa atzveltnes leņķi vai regulēšanu uz priekšu un atpakaļ.
- 5.6. Ja ražotājs nav norādījis citādi, pārējos priekšējos sēdekļus, ja iespējams, noregulē tādā pašā pozīcijā, kādā atrodas sēdekļi ar manekenu.
- 5.7. Ja stūres rats ir regulējams, visus noregulējumus iestata viduspozīcijās.
- 5.8. Gaisa spiediens riepās atbilst transportlīdzekļa ražotāja noteiktajam spiedienam.
- 5.9. Testējamo transportlīdzekli novieto horizontāli tā ripošanas asij un ar atbalstiem notur šādā pozīcijā, līdz sānu triecientesta manekens ir novietots paredzētajā vietā un ir pabeigti visi priekšdarbi.
- 5.10. Transportlīdzeklis ir parastā stāvoklī saskaņā ar iepriekš minētajā 4.3. punktā izklāstītajiem nosacījumiem. Transportlīdzekļus ar balstiekārtu, kas ļauj regulēt to klirensu, testē normālos izmantošanas apstākļos ar ātrumu 50 km/h, kā noteicis transportlīdzekļa ražotājs. Vajadzības gadījumā to nodrošina ar papildu stiprinājumu palīdzību, bet šādi stiprinājumi nedrīkst ietekmēt testējamā transportlīdzekļa reakciju triecienu laikā.
6. SĀNU TRIECIENTESTA MANEKENS UN TĀ UZSTĀDĪŠANA
- 6.1. Sānu triecientesta manekens atbilst 6. pielikumā noteiktajām specifikācijām un to novieto priekšējā sēdekli triecienu pusē saskaņā ar šo noteikumu 7. pielikumā izklāstīto procedūru.



6.2. Izmanto transportlīdzeklim paredzētās drošības jostas vai citas ierobežotājsistēmas. Jostām jābūt apstiprināta tipa jostām saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16 vai citām līdzvērtīgām prasībām, un tām jābūt uzmontētām uz stiprinājumiem, kas atbilst Noteikumiem Nr. 14 vai citām līdzvērtīgām prasībām.

6.3. Drošības jostu un ierobežotājsistēmu noregulē atbilstoši manekenam saskaņā ar ražotāja norādījumiem; ja ražotāja norādījumu nav, augstumu noregulē viduspozīcijā; ja šī pozīcija nav iespējama, izmanto nākamo zemāko pozīciju.

## 7. MĒRĪJUMI, KO VEIC AR SĀNU TRIECIENTESTA MANEKENU

7.1. Reģistrē šādu mērierīču nolasījumus.

### 7.1.1. Mērījumi manekena galvā

Galīgais triaksiālais paātrinājums ir vērsts uz galvas gravitācijas centru. Galvas kanāla iekārtas atbilst ISO standartam 6487:1987

CFC: 1 000 Hz un

CAC: 150 g.

### 7.1.2. Mērījumi manekena krūškurvī

Trim krūškurvja ribu ieliekuma kanāliem jāatbilst ISO standartam 6487:1987

CFC: 1 000 Hz

CAC: 60 mm.

### 7.1.3. Mērījumi manekena iegurnī

Iegurņa kanāls, uz kuru tiek izdarīts spiediens, atbilst ISO standartam 6487:1987

CFC: 1 000 Hz

CAC: 15 kN

### 7.1.4. Mērījumi manekena vēderdobumā

Vēderdobuma kanāli, uz kuriem tiek izdarīts spiediens, atbilst ISO standartam 6487:1987

CFC: 1 000 Hz

CAC: 5 kN

## 1. papildinājums

## IZPILDES DATU NOTEIKŠANA

Nepieciešamie testa rezultāti noteikti šo noteikumu 5.2. punktā.

## 1. IZPILDES KRITĒRIJS ATTIECĪBĀ UZ GALVU (HPC)

Ja notiek saskare ar galvu, šo izpildes kritēriju aprēķina kopējam laikposmam no pirmā saskares brīža līdz pēdējās saskares pēdējam saskares brīdim.

HPC ir maksimālā vērtība šādai izteiksmei:

$$(t_2 - t_1) \left( \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} a \, dt \right)^{2,5}$$

kur  $a$  ir galvas gravitācijas centra galīgais paātrinājums, kuru izsaka metros sekundē kvadrātā, kas dalīts ar 9,81 un ko reģistrē attiecībā pret laiku un filtrē 1 000 Hz kanāla frekvences klasē;  $t_1$  un  $t_2$  ir jebkuri divi laika brīži starp sākotnējo saskari un pēdējās saskares pēdējo brīdi.

## 2. IZPILDES KRITĒRIJS ATTIECĪBĀ UZ KRŪŠKURVI

2.1. Krūškurvja ieliekums: maksimālais krūškurvja ieliekums ir jebkuras ribas ieliekuma maksimālā vērtība, ko nosaka ar krūškurvja pārvietojuma pārveidotāju un filtrē 180 Hz kanāla frekvences klasē.

2.2. Viskozitātes kritērijs: maksimālā viskozitātes reakcija ir jebkuras ribas VC maksimālā vērtība, ko aprēķina, ņemot vērā momentāno relatīvo krūškurvja saspišanu, kas vērsta pret pusi no krūškurvja, un saspišanas ātrumu, kurš diferencējot atvasināts no saspišanas, un filtrē 180 Hz kanāla frekvences klasē. Šajos aprēķinos krūškurvja puses standarta platums ir 140 mm.

$$VC = \max \left[ \frac{D}{0,14} \cdot \frac{dB}{dt} \right]$$

kur  $D$  (metri) = ribu ieliekums

Izmanto 4. pielikuma 2. papildinājumā doto aprēķinu algoritmu.

## 3. KRITĒRIJS ATTIECĪBĀ UZ VĒDERDOBUMA AIZSARDZĪBU

Maksimālais spiediens uz vēderdobumu ir maksimālā summārā vērtība trim spiedieniem, ko mēra ar devējiem, kuri atrodas 39 mm zem sadursmes puses virsmas, CFC 600 Hz.

## 4. IZPILDES KRITĒRIJS ATTIECĪBĀ UZ IEGURNI

Maksimālais spiediens uz kaunuma kaula simfizi (PSPF) ir maksimālais spiediens, ko mēra ar slodzes kapsulu kaunuma kaula simfīzē un filtrē 600 Hz kanāla frekvences klasē.

## 2. papildinājums

**EUROSID 1 VISKOZITĀTES KRITĒRIJA APRĒĶINĀŠANAS METODE**

Viskozitātes kritēriju (VC) aprēķina kā saspiešanas un ribas ieliekuma ātruma momentānu izpausmi. Abus iegūst no ribas ieliekuma mērījuma. Ribas ieliekumu filtrē vienreiz kanāla frekvences klasē 180. Saspiešanu laikā (t) aprēķina kā ieliekumu no šī filtrētā signāla, kas izteikts kā EUROSID 1 krūšu platumā puses proporcionāla daļa, mērot metāla ribas (0,14 metri):

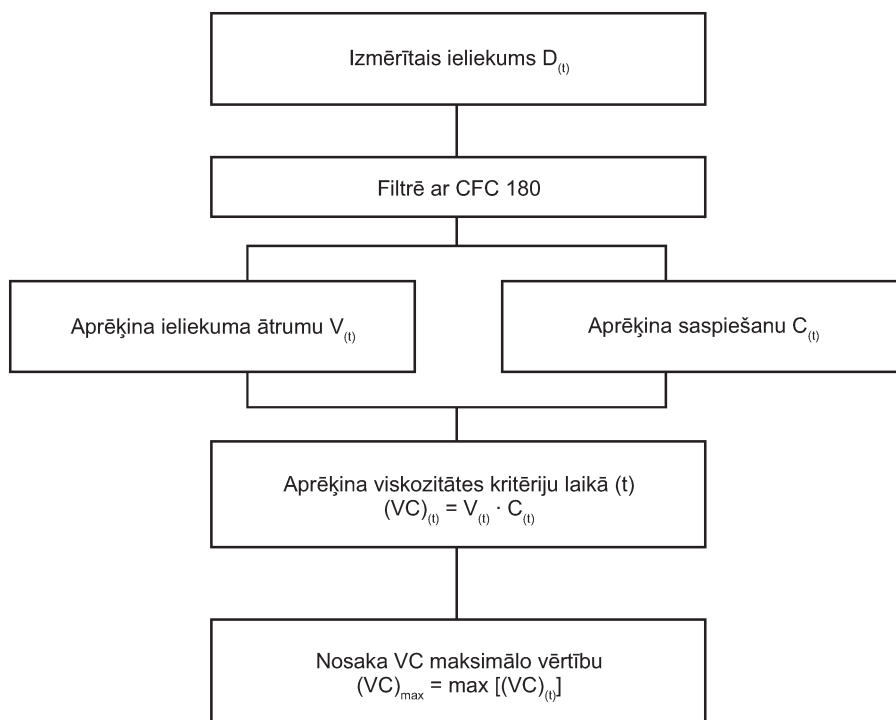
$$C_{(t)} = \frac{D_{(t)}}{0,14}$$

Ribas ieliekuma ātrumu laikā (t) aprēķina no filtrētā ieliekuma kā:

$$V_{(t)} = \frac{8[D_{(t+1)} - D_{(t-1)}] - [D_{(t+2)} - D_{(t-2)}]}{12\delta t}$$

kur D(t) ir ieliekums laikā (t), kas izteikts metros, un  $\delta t$  ir laika intervāls sekundēs starp ieliekuma mērījumiem. Maksimālā  $\delta t$  vērtība ir  $1,25 \times 10^{-4}$  sekundes.

Šī aprēķināšanas metode redzama diagrammā turpmāk.



## 5. PIELIKUMS

## MOBILĀS DEFORMĒJAMĀS BARJERAS PARAMETRI

1. MOBILĀS DEFORMĒJAMĀS BARJERAS PARAMETRI
  - 1.1. Mobilā deformējamā barjera (MDB) ietver gan triecienelementu, gan vagoneti.
  - 1.2. Kopējā masa ir  $950 \pm 20$  kg.
  - 1.3. Gravitācijas centrs atrodas 10 mm robežās vertikālajā gareniskajā vidusplaknē,  $1\,000 \pm 30$  mm aiz priekšējās ass un  $500 \pm 30$  mm virs zemes.
  - 1.4. Attālums starp triecienelementa priekšpusi un barjeras gravitācijas centru ir  $2\,000 \pm 30$  mm.
  - 1.5. Triecienelementa klīrenss ir  $300 \pm 5$  mm no zemākās priekšējās plāksnes zemākās malas, mērot statiskos apstākļos pirms trieciena.
  - 1.6. Attālums starp vagonetes riteņiem priekšā un aizmugurē ir  $1\,500 \pm 10$  mm.
  - 1.7. Vagonetes riteņu bāze ir  $3\,000 \pm 10$  mm.
2. TRIECIENELEMENTA PARAMETRI

Triecienelements sastāv no sešiem atsevišķiem šūnveidīgā alumīnija materiāla blokiem, kas apstrādāti, lai sniegtu pakāpeniski pieaugošu slodzes līmeni ar pieaugošu ieliekumu (sk. 2.1. punktu). Priekšējās un aizmugurējās alumīnija plāksnes ir pievienotas šūnveidīgā alumīnija materiāla blokiem.

  - 2.1. **Šūnveidīgie bloki**
    - 2.1.1. *Ģeometriskie parametri*
      - 2.1.1.1. Triecienelements sastāv no sešiem atsevišķiem savienotiem blokiem, kuru forma, izmērs un novietojums norādīts 1. un 2. attēlā. Zonas ir noteiktas kā  $500 \pm 5$  mm  $\times$   $250 \pm 3$  mm 1. un 2. attēlā. Vērtība 500 mm jāmēra šūnveidīgā alumīnija konstrukcijas W virzienā un vērtība 250 mm – L virzienā (sk. 3. attēlu).
      - 2.1.1.2. Triecienelements ir sadalīts 2 rindās. Zemākā rinda pēc iepriekšējās saspiešanas ir  $250 \pm 3$  mm augsta un  $500 \pm 2$  mm dziļa (sk. 2.1.2. punktu) un par  $60 \pm 2$  mm dziļāka nekā augšējā rinda.
      - 2.1.1.3. Bloki jānovieto 1. attēlā noteikto sešu zonu centrā un katram blokam (ieskaitot nepilnās šūnas) pilnībā jāpārklāj katrai zonai noteiktā platība.
    - 2.1.2. *Iepriekšēja saspiešana*
      - 2.1.2.1. Iepriekšēju saspiešanu veic uz tā šūnveidīgā materiāla bloka virsmas, kuram piestiprinātas priekšējās plātnes.
      - 2.1.2.2. Pirms testēšanas 1., 2. un 3. bloka augšējā virsma jāspiež par  $10 \pm 2$  mm, lai iegūtais dziļums būtu  $500 \pm 2$  mm (2. attēls).
      - 2.1.2.3. Pirms testēšanas 4., 5. un 6. bloka augšējā virsma jāspiež par  $10 \pm 2$  mm, lai iegūtais dziļums būtu  $440 \pm 2$  mm.
    - 2.1.3. *Materiālu parametri*
      - 2.1.3.1. Šūnu izmēri ir  $19$  mm  $\pm$  10 procenti katram blokam (sk. 4. attēlu).
      - 2.1.3.2. Augšējās rindas šūnām jābūt izgatavotām no 3003 alumīnija.
      - 2.1.3.3. Apakšējās rindas šūnām jābūt izgatavotām no 5052 alumīnija.

- 2.1.3.4. Šūnveidīgā alumīnija materiāla bloki jāapstrādā tā, lai tad, kad tos statiski saspiež (saskaņā ar 2.1.4. punktā noteikto procedūru), spēka ieliekuma līkne atrastos robežās, kas katram no sešiem blokiem noteikts šā pielikuma 1. papildinājumā. Turklāt apstrādātais šūnveidīgais materiāls, ko izmanto šūnveidīgā materiāla blokos, kurus paredzēts izmantot barjeras celtniecībā, jānotīra, lai atbrīvotu to no jebkādam atliekvielām, kas varētu būt radušās, apstrādājot neapstrādātu šūnveidīgu materiālu.
- 2.1.3.5. Bloku masa katrā partijā neatšķiras vairāk kā par 5 procentiem no vidējās bloku masas šajā partijā.
- 2.1.4. *Statiskais tests*
- 2.1.4.1. No katras apstrādātā šūnveidīgā materiāla serdeņa partijas paņemto paraugu testē saskaņā ar 5. punktā aprakstīto statistiskā testa procedūru.
- 2.1.4.2. Katra testētā bloka spēka saspiešanas vērtība atrodas spēka ieliekuma robežās, kas noteiktas 1. papildinājumā. Statiskās spēka–ieliekuma robežas ir noteiktas katram barjeras blokam.
- 2.1.5. *Dinamikas tests*
- 2.1.5.1. Dinamiskās deformācijas parametri, kad tiek izdarīts trieciens saskaņā ar 6. punktā aprakstīto protokolu.
- 2.1.5.2. Ir pieļaujamas atkāpes no spēka novirzes koridoru robežlielumiem, kas raksturo triecienelementa stingrību saskaņā ar 2. papildinājumu, ja:
- 2.1.5.2.1. atkāpe rodas pēc trieciena sākuma un pirms triecienelementa deformācija sasniedz 150 mm;
- 2.1.5.2.2. atkāpe nepārsniedz 50 procentus no tuvākā momentānā noteiktā koridora robežlieluma;
- 2.1.5.2.3. katrai atkāpei atbilstošais ieliekums nav lielāks par 35 mm no ieliekuma, un šo ieliekumu summa nepārsniedz 70 mm (sk. šā pielikuma 2. papildinājumu);
- 2.1.5.2.4. tās enerģijas summa, kas atvasināta no atkāpes ārpus koridora, nepārsniedz 5 procentus no attiecīgā bloka bruto enerģijas.
- 2.1.5.3. Elementa 1. un 3. bloks ir identiski. To stingrība ir tik liela, ka spēka ieliekuma līknes atrodas starp 2.a attēlā redzamajiem koridoriem.
- 2.1.5.4. Elementa 5. un 6. bloks ir identiski. To stingrība ir tik liela, ka spēka ieliekuma līknes atrodas starp 2.d attēlā redzamajiem koridoriem.
- 2.1.5.5. Elementa 2. bloka stingrība ir tik liela, ka spēka ieliekuma līknes atrodas starp 2.b attēlā redzamajiem koridoriem.
- 2.1.5.6. Elementa 4. bloka stingrība ir tik liela, ka spēka ieliekuma līknes atrodas starp 2.c attēlā redzamajiem koridoriem.
- 2.1.5.7. Visa triecienelementa spēka–ieliekums atrodas starp 2.e attēlā redzamajiem koridoriem.
- 2.1.5.8. Spēka–ieliekuma līknes pārbauda, izmantojot testu, kas aprakstīts 5. pielikuma 6. punktā, kuru veido barjeras trieciens pret dinamometrisko sienu ar ātrumu  $35 \pm 0,5$  km/h.
- 2.1.5.9. Izklīdētā enerģija <sup>(1)</sup> pret 1. un 3. bloku testa laikā ir vienāda ar  $9,5 \pm 2$  kJ attiecībā uz šiem blokiem.
- 2.1.5.10. Izklīdētā enerģija pret 5. un 6. bloku testa laikā ir vienāda ar  $3,5 \pm 1$  kJ attiecībā uz šiem blokiem.
- 2.1.5.11. Izklīdētā enerģija pret 4. bloku ir vienāda ar  $4 \pm 1$  kJ.
- 2.1.5.12. Izklīdētā enerģija pret 2. bloku ir vienāda ar  $15 \pm 2$  kJ.
- 2.1.5.13. Kopējā izklīdētā enerģijai trieciena laikā ir vienāda ar  $45 \pm 3$  kJ.

(<sup>1</sup>) Norādītie enerģijas lielumi ir enerģijas lielumi, kas izklīdēti sistēmā brīdī, kad triecienelementa sadursmes līmenis ir vislielākais.

2.1.5.14. Maksimālā triecienelementa deformācija no pirmā saskarsmes punkta, ko aprēķina, integrējot akcelerometru datus saskaņā ar 6.6.3. punktu, ir vienāda ar  $330 \pm 20$  mm.

2.1.5.15. Galīgā atlikusī statistiskā triecienelementa deformācija, ko mēra pēc dinamikas testa B līmenī (2. attēls) ir vienāda ar  $310 \pm 20$  mm.

## 2.2. Priekšējās plāksnes

### 2.2.1. Ģeometriskie parametri

2.2.1.1. Priekšējās plāksnes ir  $1\,500 \pm 1$  mm platas un  $250 \pm 1$  mm augstas. To biezums ir  $0,5 \pm 0,06$  mm.

2.2.1.2. Samontēta triecienelementa kopējie izmēri (noteikti 2. attēlā) ir: platums  $1\,500 \pm 2,5$  mm un augstums  $500 \pm 2,5$  mm.

2.2.1.3. Apakšējās priekšējās plāksnes augšējā mala atbilst augšējās priekšējās plāksnes apakšējai malai 4 mm robežās.

### 2.2.2. Materiālu parametri

2.2.2.1. Priekšējās plāksnes izgatavotas no  $AlMg_2$  līdz  $AlMg_3$  sērijas alumīnija ar stiepes deformāciju  $\geq 12\%$  un galīgo stiepes izturību (UTS)  $175\text{ N/mm}^2$ .

## 2.3. Atbalstplāksne

### 2.3.1. Ģeometriskie parametri

2.3.1.1. Ģeometriskie parametri atbilst 5. un 6. attēlam.

### 2.3.2. Materiālu parametri

2.3.2.1. Atbalstplāksni veido 3 mm alumīnija loksne. Atbalstplāksni izgatavo no  $AlMg_2$  līdz  $AlMg_3$  sērijas alumīnija ar cietību no 50 līdz 65 HBS. Plāksnē perforēti caurumi ventilācijai: to izvietojums, diametrs un attālumi starp tiem redzami 5. un 7. attēlā.

## 2.4. Šūnveidīgā materiāla bloku izvietojums

2.4.1. Šūnveidīgā materiāla blokus novieto atbalstplāksnes perforētās zonas centrā (5. punkts).

## 2.5. Savienošana

2.5.1. Attiecībā gan uz priekšējo, gan atbalstplāksni ne vairāk kā  $0,5\text{ kg/m}^2$  adhezīva vienmērīgi klāj tieši uz priekšējās plāksnes virsmas, pārklājuma biezumam nepārsniedzot 0,5 mm. Visur izmantojamajam adhezīvam jābūt divdaļīgam poliuretānam (tādam kā Ciba-Geigy XB5090/1 sveķi ar XB5304 cietinātāju) vai līdzvērtīgam.

2.5.2. Atbalstplāksnes minimālā sasaistes stiprība ir 0,6 MPa, (87 psi), ko testē saskaņā ar 2.4.3. punktu.

### 2.5.3. Sasaistes stiprības testi

2.5.3.1. Izmanto plakanisko stiepes testēšanu, lai mērītu adhezīvu sasaistes stiprību saskaņā ar ASTM C297-61.

2.5.3.2. Testa parauga izmēram jābūt  $100\text{ mm} \times 100\text{ mm}$  un 15 mm biežam, piestiprinātam pie ventilētas atbalstplāksnes materiāla parauga. Izmantotais šūnveidīgais materiāls ir raksturīgs triecienelementa materiālam, t. i., ķīmiski tikpat kodināts kā tas, kas atrodas atbalstplāksnes tuvumā, taču neizmantojot iepriekšēju saspiešanu.

## 2.6. Izsekojamība

2.6.1. Triecienelementiem ir secīgi sērijas numuri, kas uzspiesti, iekodināti vai kā citādi pastāvīgi piestiprināti, pēc kuriem var noteikt atsevišķo bloku partijas un izgatavošanas datumu.

## 2.7. Triecienelementa piestiprināšana

2.7.1. Piestiprināšana pie vagonetes jāveic atbilstīgi 8. attēlam. Piestiprinot izmanto sešas M8 bultskrūves, un vagonetes riteņu priekšā nekas nedrīkst pārsniegt barjeras izmērus. Starp apakšējo atbalstplāksnes atloku un vagonetes priekšdaļu jāievieto atbilstošas starplikas, lai izvairītos no atbalstplāksnes saliekšanas, pievelkot piestiprināšanas bultskrūves.

## 3. VENTILĀCIJAS SISTĒMA

3.1. Saskaņai starp vagoneti un ventilācijas sistēmu jābūt stabilai, stingrai un gludai. Ventilācijas ierīce ir vagonetes, nevis triecienelementa daļa, ko piegādā ražotājs. Ventilācijas ierīces ģeometriskie parametri atbilst 9. attēlam.

3.2. Ventilācijas ierīces montāžas procedūra.

3.2.1. Uzstādīt ventilācijas ierīci uz vagonetes priekšējās plāksnes.

3.2.2. Pārlicināties, ka starp ventilācijas ierīci un vagoneti nevienā vietā nevar ievietot 0,5 mm biezu mērierīci. Ja sprauga ir lielāka par 0,5 mm, ventilācijas rāmis jānomaina vai jānoregulē, lai tas piegulētu bez spraugas, kas lielāka par 0,5 mm.

3.2.3. Nomontēt ventilācijas ierīci no vagonetes priekšdaļas.

3.2.4. Vagonetes priekšējai malai piestiprināt 1,0 mm biezu korķa slāni.

3.2.5. No jauna uzstādīt ventilācijas ierīci uz vagonetes priekšdaļas un piespiest, lai nerastos gaisa spraugas.

## 4. RAŽOJUMU ATBILSTĪBA

Ražojumu atbilstības procedūras atbilst procedūrām, kas izklāstītas nolīguma 2. papildinājumā (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/2. redakcija) un tās paredz šādas prasības.

4.1. Ražotājs ir atbildīgs par ražojumu atbilstības procedūrām, tādēļ tam jāipāši:

4.1.1. jānodrošina efektīvu procedūru esamība, lai varētu pārbaudīt ražojumu kvalitāti;

4.1.2. jābūt pieejamam testēšanas aprīkojumam, kas vajadzīgs, lai pārbaudītu katra ražojuma atbilstību;

4.1.3. jānodrošina, ka testa rezultāti tiek reģistrēti un dokumenti ir pieejami 10 gadu laikā pēc testu veikšanas;

4.1.4. jāpierāda, ka testētie paraugi sniedz ticamu priekšstatu par partijas īpašībām (paraugu ņemšanas metodes attiecībā uz partijas izgatavošanu ir norādītas tālāk);

4.1.5. jāanalizē katra testa rezultāti, lai pārbaudītu un nodrošinātu barjeras parametru stabilitāti, ņemot vērā rūpnieciskās ražošanas procesa svārstības, piemēram, temperatūru, izejvielu kvalitāti, iegremdēšanas laiku ķīmiskajās, ķīmisko vielu koncentrāciju, neitralizāciju utt., un apstrādātā materiāla kontroli, lai atbrīvotu to no apstrādes atliekām;

4.1.6. jānodrošina, ka jebkurš paraugu vai testa priekšmetu kopums, kas liecina par neatbilstību, ir pamats turpmākai paraugu ņemšanai un pārbaudēm. Jāveic visi vajadzīgie pasākumi, lai atjaunotu attiecīgā ražojuma atbilstību.

4.2. Ražotāja sertifikācijai jābūt vismaz ISO 9002 standarta līmenī.

4.3. Obligātie ražošanas kontroles nosacījumi: apstiprinājuma turētājs nodrošina atbilstības kontroli, izmantojot tālāk aprakstītās metodes.

### 4.4. Piemēri attiecībā uz paraugu ņemšanu no partijas

4.4.1. Ja viena bloka tipa vairāki eksemplāri tiek veidoti no viena sākotnējā alumīnija šūnveidīgā materiāla bloka un tos visus apstrādā tajā pašā apstrādes peldē (paralēlā ražošana), vienu no šiem eksemplāriem var izvēlēties kā paraugu, ja tiek nodrošināts, ka visi bloki tiek apstrādāti vienmērīgi. Ja tā nav, var būt vajadzīgs izvēlēties vairāk kā vienu paraugu.

- 4.4.2. Ja ierobežots skaits līdzīgu bloku (piemēram, trīs līdz divdesmit) tiek apstrādāts tajā pašā peldē (sērijveida ražošanas), pirmo un pēdējo apstrādāto bloku partijā, kurā visi bloki izgatavoti no tā paša sākotnējā šūnveidīgā alumīnija materiāla bloka, uzskata par reprezentatīviem paraugiem. Ja pirmais paraugs atbilst prasībām, bet pēdējais – neatbilst, var būt vajadzīgs ņemt citus paraugus, kas izgatavoti agrāk, līdz tiek atrasts prasībām atbilstošs paraugs. Tikai tie bloki, kas ir starp šiem paraugiem, uzskatāmi par apstiprinātiem.
- 4.4.3. Kad iegūta pieredze attiecībā uz ražošanas kontroles konsekvenci, var būt iespējams apvienot abas paraugu ņemšanas metodes, lai vairāk nekā vienu paralēlās ražošanas grupu varētu uzskatīt par partiju, ja pirmās un pēdējās ražošanas grupas paraugi ir atbilstīgi.
5. STATISKIE TESTI
- 5.1. Vienu vai vairākus paraugus (saskaņā ar partiju metodi), kas ņemti no katras apstrādātā šūnveidīgā serdņa partijas, testē saskaņā ar šādu testa procedūru.
- 5.2. Šūnveidīgā alumīnija materiāla parauga izmērs statistiskajiem testiem ir parasta triecienelementa bloka izmērs, tas ir, 250 mm × 500 mm × 440 mm augšējai rindai un 250 mm × 500 mm × 500 mm apakšējai rindai.
- 5.3. Paraugus saspiež starp divām paralēlām slodzes plāksnēm, kas ir vismaz par 20 mm lielākas nekā bloka šķērsriezums.
- 5.4. Saspiešanas ātrums ir 100 milimetri minūtē ar 5 % pielaidi.
- 5.5. Datus par statisko saspiešanu iegūst pie minimālās frekvences 5 Hz.
- 5.6. Statisko testu turpina, līdz bloku saspiešana ir vismaz 300 mm attiecībā uz 4. līdz 6. bloku, un 350 mm attiecībā uz 1. līdz 3. bloku.
6. DINAMIKAS TESTI
- Uz katrām 100 izgatavotajām barjeras plāksnēm izgatavotājs veic vienu dinamikas testu pret dinamometrisko sienu, ko balsta fiksēta nekustīga barjera, saskaņā ar tālāk aprakstīto metodi.
- 6.1. **Uzstādīšana**
- 6.1.1. *Testēšanas vieta*
- 6.1.1.1. Testēšanas vieta ir pietiekami liela, lai tajā varētu novietot mobilās deformējamās barjeras ieskriešanās celiņu, nekustīgo barjeru un testam nepieciešamo tehnisko aprīkojumu. Pēdējais celiņa posms vismaz 5 metrus pirms nekustīgās barjeras ir horizontāls, līdzens un gluds.
- 6.1.2. *Fiksētā nekustīgā barjera un dinamometriskā siena*
- 6.1.2.1. Nekustīgā siena sastāv no dzelzsbetona bloka, kas priekšpusē nav šaurāks par 3 m un nav zemāks par 1,5 m. Nekustīgā siena ir tik bieza, lai tā svērtu vismaz 70 tonnas.
- 6.1.2.2. Priekšpuse ir vertikāla, novietota perpendikulāri ieskriešanās celiņa asij un aprīkota ar sešām slodzes devēju platēm, kas katra mēra kopējo slodzi uz attiecīgo mobilās deformējamās barjeras triecienelementa bloku triecienu brīdī. Slodzes devēja triecienu plātes laukuma centri atbilst mobilās deformējamās barjeras plaknes sešām triecienu zonām. No plātes malām jābūt 20 mm brīvai atstarpei, lai triecienu zonas nesaskartos ar tuvumā esošajām triecienu plātes zonām MDB triecienu pielaides robežās. Devēju uzstādīšana un plātes virsmas atbilst prasībām, kas izklāstītas ISO standarta 6487:1987 pielikumā.
- 6.1.2.3. Virsmas aizsardzība, proti, saplākšņa plātne (biezums: 12 ± 1 mm) tiek pievienota katrai slodzes devēja plātei tā, lai nepasliktinātu devēja reakciju.
- 6.1.2.4. Nekustīgo sienu nostiprina zemē vai novieto uz zemes, vajadzības gadījumā izmantojot papildu apturēšanas ierīces, lai novērstu tās novirzīšanos. Var izmantot nekustīgu sienu (kurai ir pievienoti slodzes devēji), kam ir atšķirīgi parametri, bet kas dod vismaz līdzvērtīgi neapstrīdamus rezultātus.



## 6.2. Mobilās deformējamās barjeras piedziņa

Trieciena brīdī mobilo deformējamo barjeru vairs nedrīkst vadīt ar jebkuru papildu stūres vai dzenošo ierīci. Tā sasniedz šķērsli, virzoties perpendikulāri dinamometriskās sienas priekšējai virsmai. Trieciens ir ar precizitāti 10 mm robežās.

## 6.3. Mērinstrumenti

### 6.3.1. Ātrums

Trieciena ātrums ir  $35 \pm 0,5$  km/h; instruments, ko izmanto trieciena ātruma fiksēšanai, ir ar precizitāti 0,1 procenta robežās.

### 6.3.2. Slodzes

Mērinstrumenti atbilst ISO standartā 6487:1987 izklāstītajām specifikācijām.

CFC visiem blokiem:	60 Hz
CAC 1. un 3. blokam:	200 kN
CAC 4., 5. un 6. blokam:	100 kN
CAC 2. blokam:	200 kN

### 6.3.3. Paātrinājums

6.3.3.1. Paātrinājumu gareniskā virzienā mēra trīs dažādās pozīcijās uz vagonetes – centrā un katrā pusē, vietās, kas nedeformējas.

6.3.3.2. Centrālo akcelerometru novieto 500 mm robežās no MDB smaguma centra atrašanās vietas, un tas atrodas vertikālajā garenvirziena plaknē, kura ir  $\pm 10$  mm robežās no MDB smaguma centra.

6.3.3.3. Sānu akcelerometri abi atrodas  $\pm 10$  mm vienādā augstumā un vienādā attālumā no MDB priekšējās virsmas,  $\pm 20$  mm.

6.3.3.4. Aprīkojums atbilst ISO standartam 6487:1987 ar šādām specifikācijām:

CFC 1 000 Hz (pirms integrēšanas)
CAC 50 g

## 6.4. Vispārīgas barjeras specifikācijas

6.4.1. Katras barjeras individuālie parametri atbilst šā pielikuma 1. punktam, un tos fiksē.

## 6.5. Triecienelementa vispārīgas specifikācijas

6.5.1. Triecienelementa piemērotību attiecībā uz dinamikas testa prasībām apstiprina, ja katra no sešām slodzes devēju platēm pārraida signālus, kas atbilst šajā pielikumā norādītajām prasībām.

6.5.2. Triecienelementiem ir secīgi sērijas numuri, kas uzspiesti, iekodināti vai kā citādi pastāvīgi piestiprināti, pēc kuriem var noteikt atsevišķo bloku partijas un izgatavošanas datumu.

## 6.6. Datu apstrādes metode

6.6.1. Izejas dati: laikā, kad  $T = T_0$ , visas nobīdes dzēs no datiem. Metodi, ar kuru nobīdes dzēs, reģistrē testa ziņojumā.

### 6.6.2. Filtrācija

6.6.2.1. Pirms apstrādes/aprēķiniem izejas datus filtrē.

6.6.2.2. Akselerometra datus integrēšanai filtrē ar CFC 180, ISO 6487:1987.

6.6.2.3. Akselerometra datus impulsu aprēķināšanai filtrē ar CFC 60, ISO 6487:1987.

- 6.6.2.4. Slodzes devēju datus filtrē ar CFC 60, ISO 6487:1987.
- 6.6.3. *MDB virsmas ieliekuma aprēķināšana*
- 6.6.3.1. No visiem trim akcelerometriem atsevišķi iegūtos datus (pēc filtrācijas ar CFC 180) divreiz integrē, lai iegūtu barjeras deformējamā elementa ieliekumu.
- 6.6.3.2. Ieliekuma sākotnējie nosacījumi ir šādi:
- 6.6.3.2.1. ātrums = trieciena ātrums (no ātruma mērierīces);
- 6.6.3.2.2. ieliekums = 0.
- 6.6.3.3. Ieliekumu mobilās deformējamās barjeras kreisajā pusē, uz viduslīnijas un labajā pusē grafiski attēlo attiecībā uz laiku.
- 6.6.3.4. Maksimālajam ieliekumam, kas aprēķināts, izmantojot datus no katra no trim akcelerometriem, jābūt 10 mm robežās. Ja tas tā nav, netipiskie dati jādzēš un jāpārbauda ieliekumu starpība, kura aprēķināta no pārējo divu akcelerometru datiem, lai nodrošinātu, ka tā ir 10 mm robežās.
- 6.6.3.5. Ja ieliekumi, kas izmērīti ar kreiso, labo un viduslīnijas akcelerometru, ir 10 mm robežās, tad triju akcelerometru vidējais paātrinājums jāizmanto, lai aprēķinātu barjeras virsmas ieliekumu.
- 6.6.3.6. Ja ieliekums no tikai diviem akcelerometriem atbilst 10 mm prasībai, tad šo divu akcelerometru vidējais paātrinājums jāizmanto, lai aprēķinātu barjeras virsmas ieliekumu.
- 6.6.3.7. Ja ieliekumi, kas aprēķināti, izmantojot datus no visiem trim akcelerometriem (kreisā, labā un viduslīnijas) NEATBILST 10 mm prasībai, izejas dati ir jāpārskata, lai noteiktu šādu lielu atšķirību iemeslus. Tādā gadījumā testēšanas iestāde nosaka, kura akcelerometra dati jāizmanto, lai noteiktu mobilās deformējamās barjeras ieliekumu, vai arī noteiks, ka nevienu akcelerometra rādījumu nevar izmantot; tādā gadījumā sertifikācijas tests jāatkārto. Testa ziņojumā jāsniedz pilns izskaidrojums.
- 6.6.3.8. Vidējos ieliekuma-laika datus kombinē ar slodzes devēja sienas spēka-laika datiem, lai iegūtu spēka-ieliekuma rezultātu katram blokam.

#### 6.6.4. *Enerģijas aprēķins*

Katra bloka un visas MDB virsmas absorbētā enerģija jāaprēķina līdz barjeras maksimālajam ieliekuma punktam.

$$E_n = \int_{t_0}^{t_1} F_n \cdot ds_{\text{mean}}$$

kur:

$t_0$  ir pirmās saskarsmes brīdis

$t_1$  ir brīdis, kad vagonete apstājas, t. i., kad  $u = 0$ .

$s$  ir vagonetes deformējamā elementa ieliekums, kas aprēķināts saskaņā ar 6.6.3. punktu.

#### 6.6.5. *Dinamiskā spēka datu pārbaude*

- 6.6.5.1. Salīdzina kopēju impulsu  $I$ , kas aprēķināts, integrējot kopējo spēku saskarsmes laika periodā ar kustības daudzuma izmaiņām šajā periodā ( $M \cdot V$ ).
- 6.6.5.2. Salīdzina kopējās enerģijas izmaiņas ar MDB kinētiskās enerģijas izmaiņām, ko iegūst ar šādu formulu:

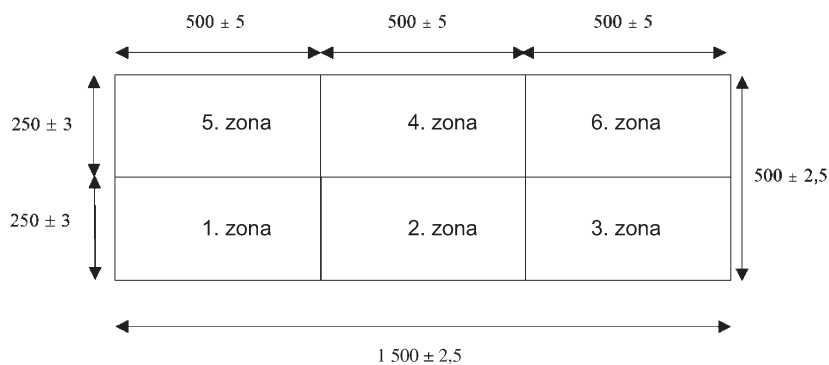
$$E_K = \frac{1}{2} M V_i^2$$

kur  $V_i$  ir trieciena ātrums un  $M$  ir visa MDB masa.

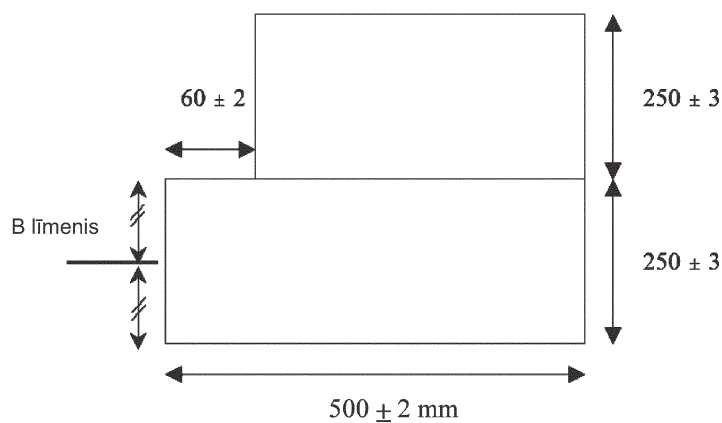
Ja kustības daudzuma izmaiņas ( $M \cdot V$ ) nav vienādas ar kopējo impulsu ( $I$ )  $\pm 5$  procenti vai ja kopējā absorbētā enerģija ( $E_n$ ) nav vienāda ar kinētisko enerģiju  $E_K \pm 5$  procenti, tad testa dati jāpārbauda, lai noteiktu šīs kļūdas cēloni.

TRIECIENELEMENTA KONSTRUKCIJA <sup>(2)</sup>

1. attēls



2. attēls

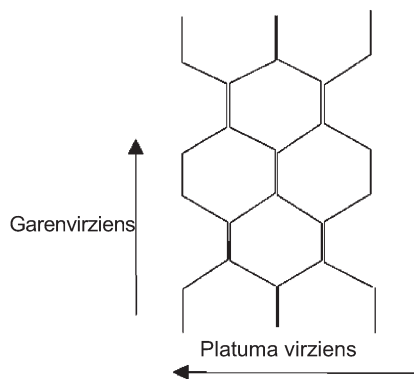


(iekļaujot priekšējo plāksni, bet ne atbalstplāksni)

## TRIECIENELEMENTA AUGŠPUSE

3. attēls

## Alumīnija šūnveidīgā materiāla novietojums

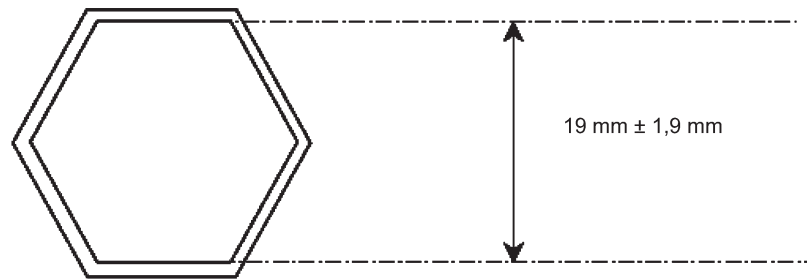


Alumīnija šūnveidīgā materiāla paplašināšanās virziens

<sup>(2)</sup> Visi izmēri izteikti mm. Pielaižu attiecībā uz bloku izmēriem ļauj ņemt vērā grūtības, kas rodas, mērot sagrieztu šūnveidīgā alumīnija materiālu. Pielaižu attiecībā uz kopējiem triecienelementa izmēriem ir mazāka nekā attiecībā uz atsevišķiem blokiem, jo šūnveidīgos blokus var koriģēt, vajadzības gadījumā pārklājot, lai saglabātu precīzāk noteiktus trieciena plaknes izmērus.

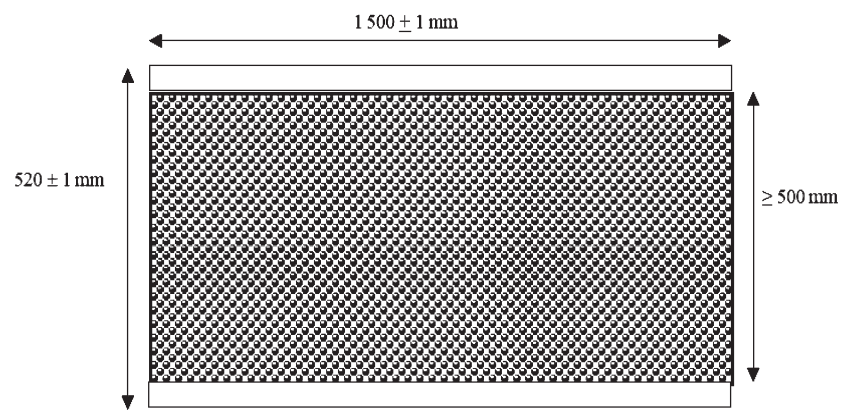
4. attēls

## Alumīnija šūnveidīgo šūnu izmērs



## ATBALSTPLĀKSNES KONSTRUKCIJA

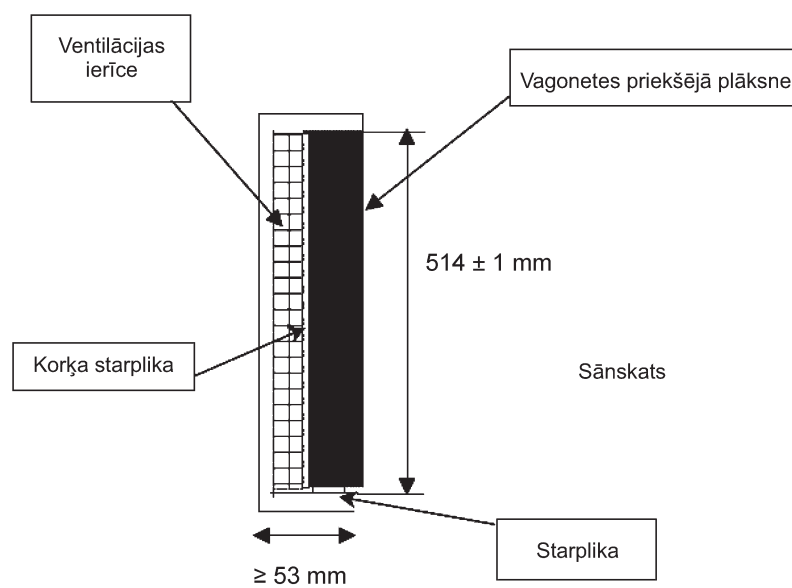
5. attēls



Skats no priekšpuses

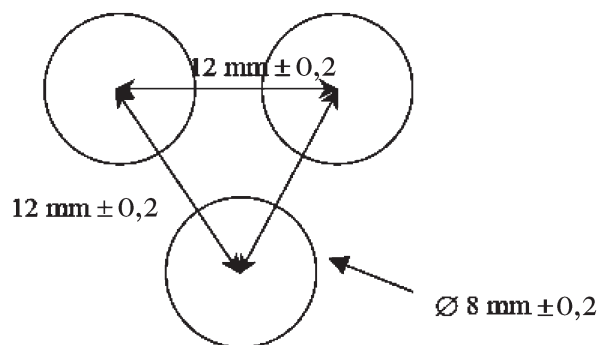
6. attēls

## Atbalstplāksnes piestiprināšana ventilācijas ierīcei un vagonetes priekšējai plāksnei

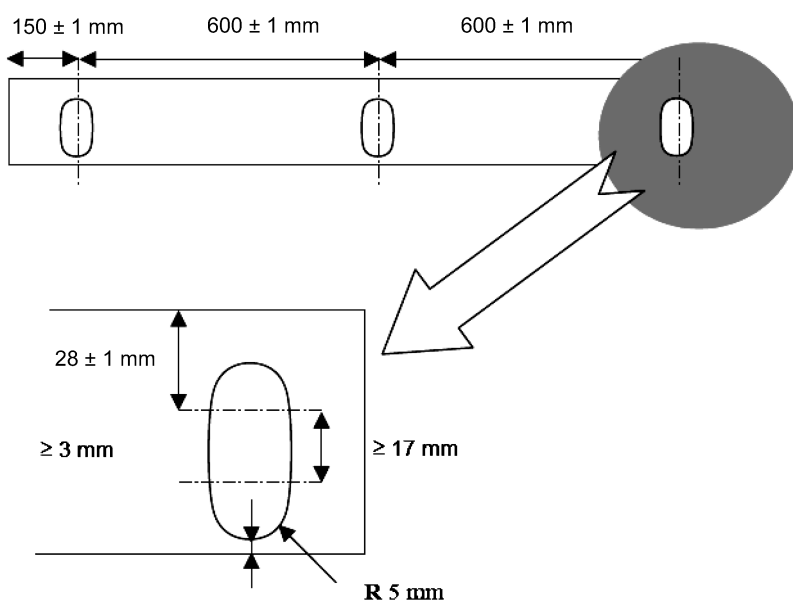


7. attēls

## Atbalstplāksnes ventilācijas caurumu zigzagveida izvietojuma attālumi

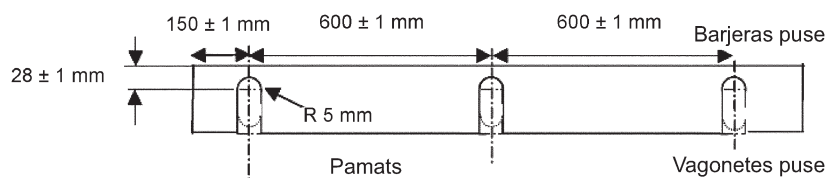


8. attēls



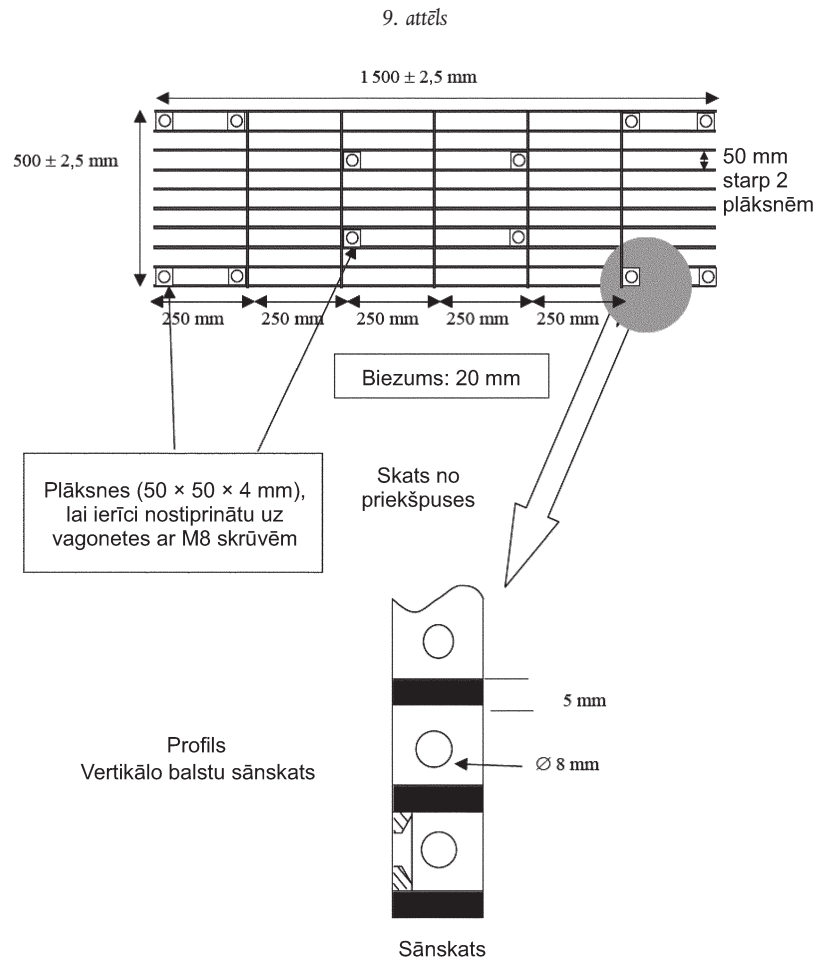
Augšējie un apakšējie atbalstplāksnes atloki

*Piezīme:* Piestiprināšanas caurumus apakšējā atlokā var atvērt kā gropes, kā parādīts tālāk, lai atvieglotu piestiprināšanu, ja var izveidot pietiekamu saķeri, lai izvairītos no atvienošanās visa triecientesta laikā.



## VENTILĀCIJAS RĀMIS

Ventilācijas ierīce ir konstrukcija, kas izgatavota no 5 mm biezas un 20 mm platas plāksnes. Tikai vertikālās plāksnes perforē ar deviņiem 8 mm caurumiem, lai ļautu gaisam cirkulēt horizontāli.

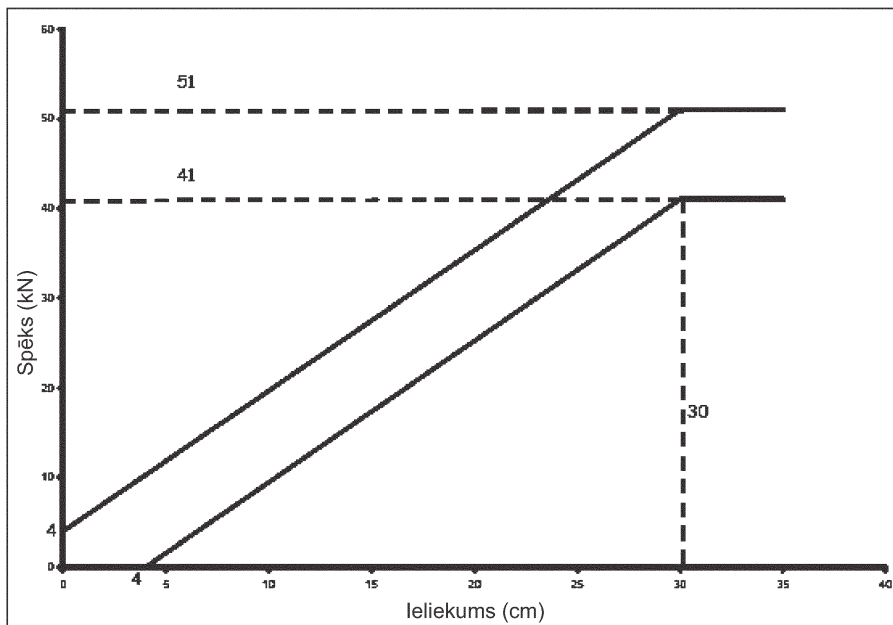


## 1. papildinājums

## SPĒKA-IELIEKUMA LĪKNES STATIKAS TESTIEM

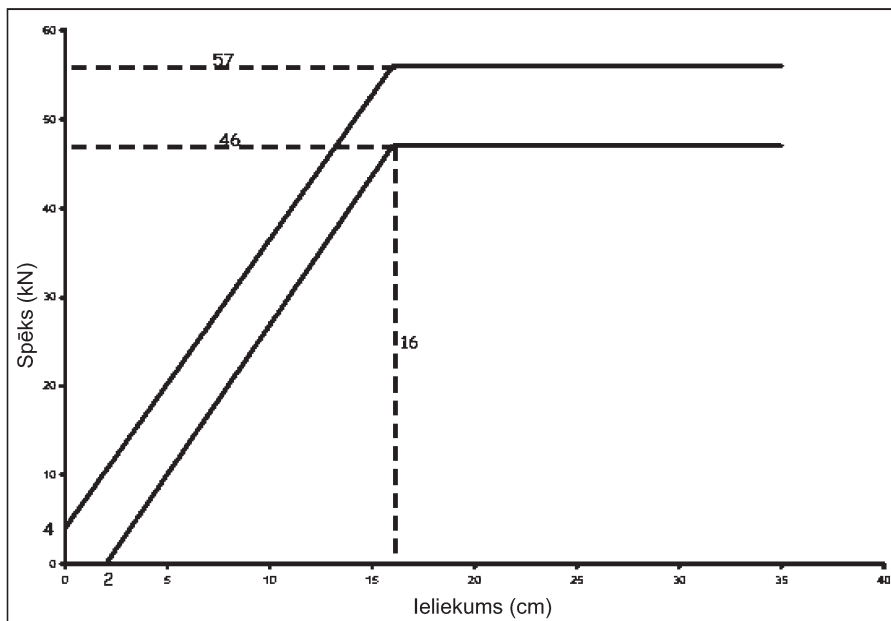
1.a attēls

1. un 3. bloks



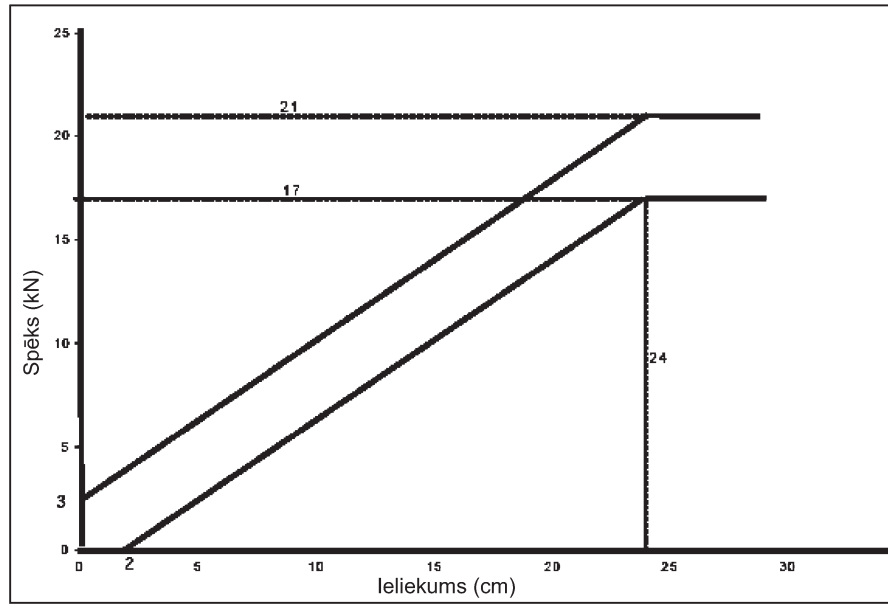
1.b attēls

2. bloks



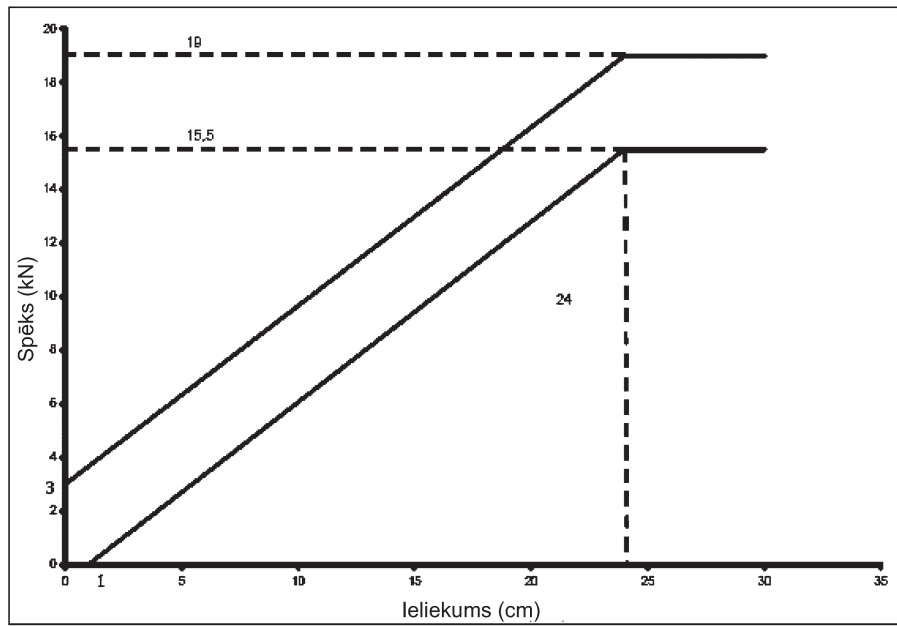
1.c attēls

4. bloks



1.d attēls

5. un 6. bloks



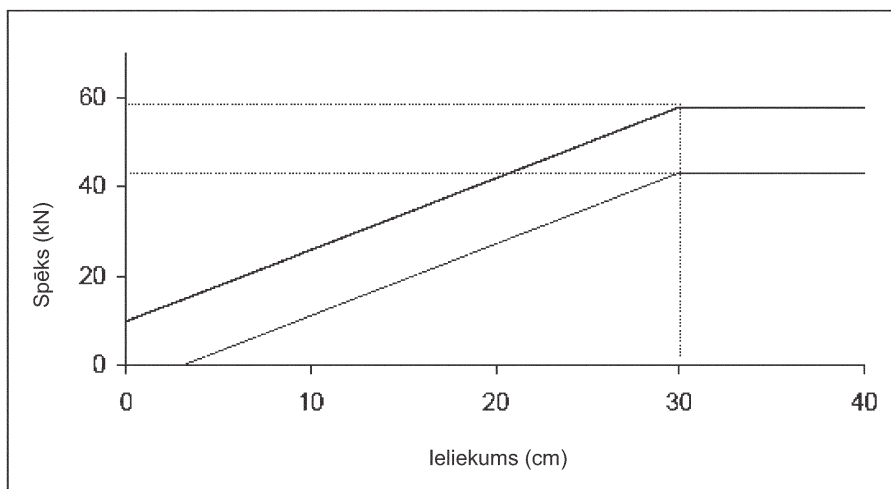


## 2. papildinājums

## SPĒKA–IELIEKUMA LĪKNES DINAMIKAS TESTIEM

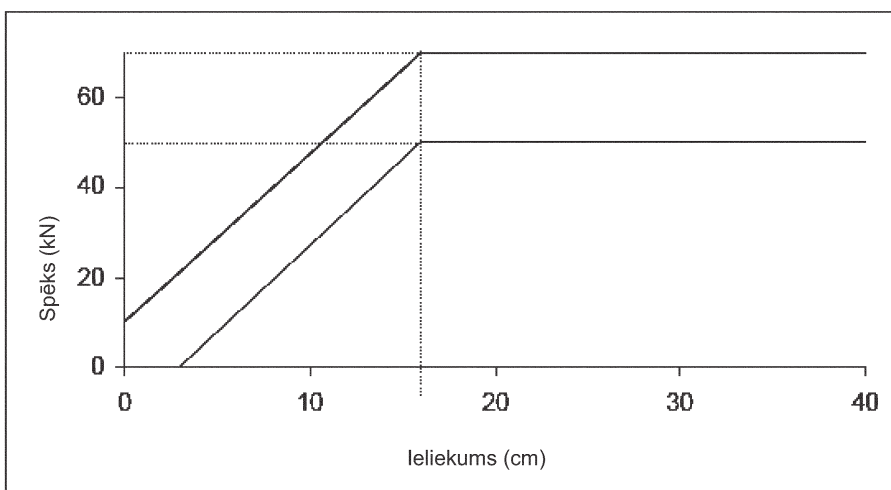
2.a attēls

1. un 3. bloks



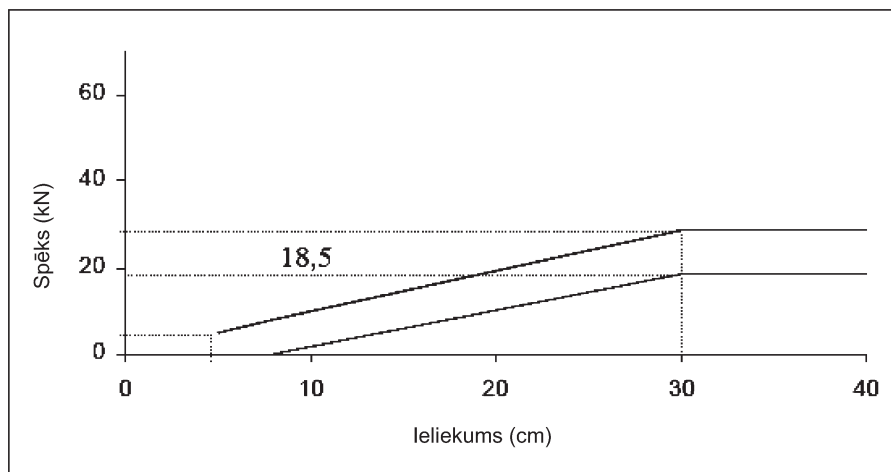
2.b attēls

2. bloks



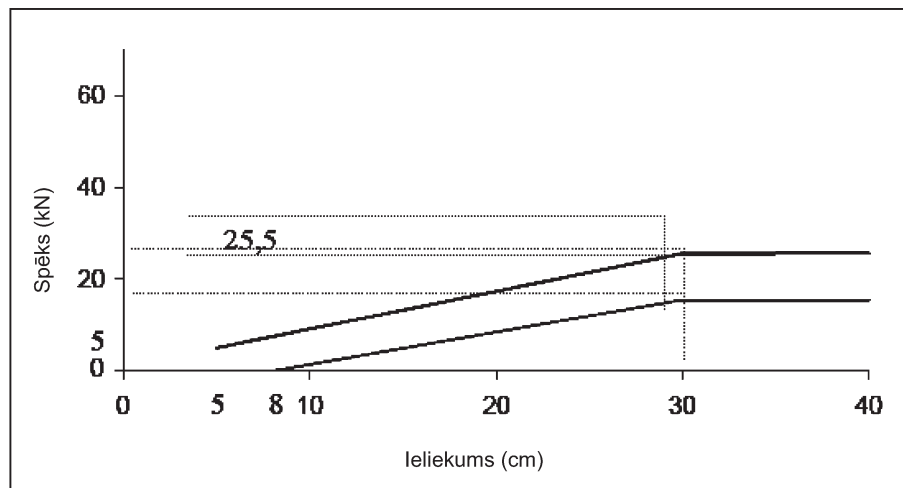
2.c attēls

4. bloks



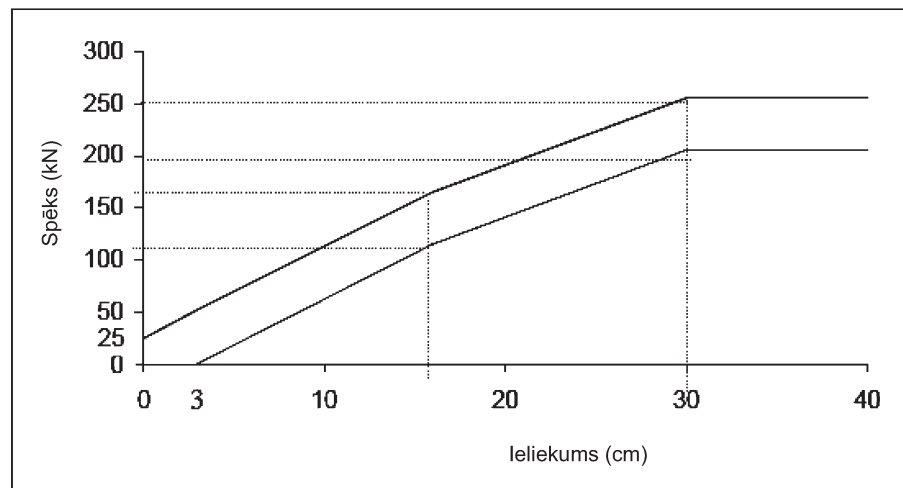
2.d attēls

5. un 6. bloks



2.e attēls

Bloki kopā



## 6. PIELIKUMS

## SĀNU TRIECIENTESTA MANEKENA TEHNISKAIS APRAKSTS

1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI
  - 1.1. Šajos noteikumos paredzētais sānu triecientesta manekens, ieskaitot aprīkojumu un kalibrēšanu, aprakstīts rasējumos un lietošanas pamācībā <sup>(1)</sup>.
  - 1.2. Sānu triecientesta manekena izmēri un masa atbilst 50. procentilēm pieauguša vīrieša bez apakšdelmiem.
  - 1.3. Sānu triecientesta manekens sastāv no metāla un plastmasas skeleta, kas klāts ar audus imitējošu gumiju, plastmasu un putuplastu.
2. KONSTRUKCIJA
  - 2.1. Sānu triecientesta manekena apskats sniegts šā pielikuma 1. attēlā (shēma) un 1. tabulā (sastāvdaļas).
  - 2.2. **Galva**
    - 2.2.1. Galva ir parādīta šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 1.
    - 2.2.2. Galva sastāv no alumīnija korpusa, kas klāts ar elastīgu vinila ādu. Korpusa iekšpuse ir doba, un tajā atrodas trīsas akcelerometrs un balasts.
    - 2.2.3. Galvas–kakla savienojumā ir ievietots slodzes devēja imitācija. Šo daļu var aizstāt ar augšējo kakla slodzes devēju.
  - 2.3. **Kakls**
    - 2.3.1. Kakls ir parādīts šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 2.
    - 2.3.2. Kakls sastāv no galvas–kakla savienojuma daļas, kakla–krūškurvja savienojuma daļas un centrālās daļas, kas saista šos divus savienojumus.
    - 2.3.3. Galvas–kakla savienojuma daļa (sastāvdaļa Nr. 2a) un kakla/krūškurvja savienojuma daļa (sastāvdaļa Nr. 2c) sastāv no diviem alumīnija diskem, kas savienoti, izmantojot pussfērisku skrūvi un astoņus gumijas buferus.
    - 2.3.4. Cilindrisko centrālo daļu (sastāvdaļa Nr. 2b) izgatavo no gumijas. Abās pusēs savienojuma daļu alumīnija disks ir iegremdēts gumijas daļā.
    - 2.3.5. Kaklu uzmontē uz kakla balsteņa, kas ir parādīts šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 2d. Šo balstēni pēc izvēles var aizstāt ar slodzes devēju kakla apakšdaļā.
    - 2.3.6. Leņķis starp kakla balsteņa divām plaknēm ir 25 grādu liels. Tā kā pleca bloks ir par 5 grādiem noliekts uz aizmuguri, summārais leņķis starp kaklu un ķermeni ir 20 grādi.
  - 2.4. **Plecu daļa**
    - 2.4.1. Plecu daļa ir parādīta šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 3.
    - 2.4.2. Plecu daļa sastāv no plecu bloka, diviem atslēgas kauliem un plecu apvalka.

<sup>(1)</sup> Manekens atbilst ES-2 manekena specifikācijām. Rasējuma satura rādītāja numurs ir Nr. E-AA-DRAWING-LIST-7-25-032, 2003. gada 25. jūlijs. ES-2 rasējumu pilnais komplekts un ES-2 lietotāju rokasgrāmata atrodas ANO Eiropas Ekonomikas komisijā (UNECE), *Palais des Nations*, Ženēvā (Šveice); materiāli ir pieejami, pieprasot sekretariātā.

- 2.4.3. Plecu bloks (sastāvdaļa Nr. 3a) sastāv no alumīnija starplikas bloka, alumīnija plāksnes virs starplikas bloka un alumīnija plāksnes tā apakšā. Abas plāksnes ir pārklātas ar politetrafluoretilēna (*PTFE*) pārklājumu.
- 2.4.4. No poliuretāna (*PU*) sveķiem izgatavotie atslēgas kauli (sastāvdaļa Nr. 3b) ir izvirzīti virs starplikas bloka. Atslēgas kaulus neitrālā pozīcijā notur divas elastīgas saites (sastāvdaļa Nr. 3c), kas piestiprinātas plecu bloka aizmugurējā daļā. Abu atslēgas kaulu ārējā malā atrodas konstrukcija, kas ļauj novietot rokas standarta pozīcijā.
- 2.4.5. Plecu apvalku (sastāvdaļa Nr. 3d) izgatavo no maza blīvuma poliuretāna putām un pievieno plecu blokam.
- 2.5. **Krūškurvis**
- 2.5.1. Krūškurvis ir parādīts šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 4.
- 2.5.2. Krūškurvis sastāv no nekustīgas mugurkaula krūšu daļas ar trim identiskiem ribu moduļiem.
- 2.5.3. Mugurkaula krūšu daļu (sastāvdaļa Nr. 4a) izgatavo no tērauda. Uz aizmugures virsmas ir piestiprināta tērauda starplika un izliekta aizmugures plāksne no poliuretāna (*PU*) sveķiem (sastāvdaļa Nr. 4b).
- 2.5.4. Mugurkaula krūšu daļas augšējā virsma ir noliekta uz aizmuguri par 5 grādiem.
- 2.5.5. Mugurkaula daļas apakšējā pusē ir piestiprināts T12 slodzes devējs vai slodzes devēja imitācija (sastāvdaļa Nr. 4j).
- 2.5.6. Ribu modulis (sastāvdaļa Nr. 4c) sastāv no tērauda ribas loka, kas klāts ar audus imitējošām atvērtu šūnu poliuretāna (*PU*) putām (sastāvdaļa Nr. 4d), lineāras vadības sistēmas konstrukcijas (sastāvdaļa Nr. 4e), kas savieno ribu un mugurkaula daļu, hidrauliskā amortizatora (sastāvdaļa Nr. 4f) un stingras amortizatora atspere (sastāvdaļa Nr. 4g).
- 2.5.7. Lineārā vadības sistēmas konstrukcija (sastāvdaļa Nr. 4e) ļauj kustīgajai ribu loka pusei (sastāvdaļa Nr. 4d) ieliekties attiecībā uz mugurkaula daļu (sastāvdaļa Nr. 4a) un nekustīgo pusi. Vadības sistēmas konstrukcija ir aprīkota ar lineāriem adatu gultņiem.
- 2.5.8. Regulējuma atspere atrodas vadības sistēmas konstrukcijā (sastāvdaļa Nr. 4h).
- 2.5.9. Ribu pārvietošanas pārveidotāju (sastāvdaļa Nr. 4i) var uzstādīt mugurkaulam piestiprinātajai vadības sistēmas daļai (sastāvdaļa Nr. 4e) un savienot ar vadības sistēmas ārējo galu ribu kustīgajā pusē.
- 2.6. **Rokas**
- 2.6.1. Rokas ir parādītas šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 5.
- 2.6.2. Rokām ir plastmasas skelets, kas klāts ar poliuretāna (*PU*) audu imitāciju un polivinilhlorīda (*PVC*) ādu. Audu imitācija sastāv no augsta blīvuma poliuretāna (*PU*) augšējā daļā un poliuretāna (*PU*) putām apakšējā daļā.
- 2.6.3. Pleca–rokas locītava ļauj novietot rokas atsevišķi 0°, 40° un 90° leņķī attiecībā pret ķermeņa asi.
- 2.6.4. Pleca–rokas locītava nodrošina tikai liekšanas–izstiepšanas rotāciju.
- 2.7. **Mugurkaula jostas daļa**
- 2.7.1. Mugurkaula jostas daļa ir parādīta šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 6.
- 2.7.2. Mugurkaula jostas daļa sastāv no cieta gumijas cilindra ar divām tērauda savienojuma plāksnēm katrā galā un tērauda troses cilindra iekšpusē.

**2.8. Vēderdobums**

- 2.8.1. Vēderdobums ir parādīts šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 7.
- 2.8.2. Vēderdobums sastāv no stingras centrālās daļas un ir klāts ar putām.
- 2.8.3. Vēderdobuma centrālā daļa ir metāllējums (sastāvdaļa Nr. 7a). Lējuma virspusē uzstāda pārklājuma plāksni.
- 2.8.4. Pārklājumu (sastāvdaļa Nr. 7b) izgatavo no poliuretāna (PU) putām. Putu pārklājuma abās pusēs iestrādā izliektu gumijas plāksni, kas pildīta ar svina granulām.
- 2.8.5. Starp putu pārklājumu un stingro lējumu katrā vēderdobuma pusē var uzstādīt trīs spēka devējus (sastāvdaļa Nr. 7c) vai trīs mērierīces aizvietojošas vienības (imitācijas).

**2.9. Iegurņis**

- 2.9.1. Iegurņis ir parādīts šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 8.
- 2.9.2. Iegurņis sastāv no krustu kaula bloka, divām iegurņa limfmezglu konstrukcijām un audus imitējoša putu pārklājuma.
- 2.9.3. Krustu kauls (sastāvdaļa Nr. 8a) sastāv no metāla bloka ar noteiktu masu un metāla plāksnes, kura uzstādīta šā bloka augšā. Bloka aizmugurē ir iedobe, kas paredzēta, lai atvieglinātu mērierīču izmantošanu.
- 2.9.4. Iegurņa limfmezglu spārnus (sastāvdaļa Nr. 8b) izgatavo no poliuretāna (PU) sveķiem.
- 2.9.5. Gūžas locītavas konstrukcijas (daļa Nr. 8c) ir izgatavotas no tērauda daļām. Tās sastāv no augšstilba kaula balsteņa un lodveida locīklas, kas savienota ar asi, kura iet caur manekena H punktu.
- Augšstilba kaula balsteņa adukcija un iespējamā adukcija ir ierobežota ar gumijas atdurēm kustības diapazona galos.
- 2.9.6. Adu sistēmu (sastāvdaļa Nr. 8d) izgatavo no polivinilhlorīda (PVC) ādas, kas pildīta ar poliuretāna (PU) putām. H punkta atrašanās vietā ādu aizstāj ar lielu atvērtu šūnu poliuretāna (PU) putu cilindru (sastāvdaļa Nr. 8e), kas savienots ar tērauda plāksni, kura piestiprināta iegurņa limfmezglu spārnā ar ass balstu, kas iet caur lodveida locīklu.
- 2.9.7. Iegurņa limfmezglu spārni ir piestiprināti krusta kaula bloka aizmugurē un kaunuma kaula simfīzē savienoti ar spēka devēju (daļa Nr. 8f) vai devēja imitāciju.

**2.10. Kājas**

- 2.10.1. Kājas ir parādītas šā pielikuma 1. attēlā kā sastāvdaļa Nr. 9.
- 2.10.2. Kājas sastāv no metāla skeleta, kas klāts ar audus imitējošām poliuretāna (PU) putām un polivinilhlorīda (PVC) ādu.
- 2.10.3. Augsta blīvuma poliuretāna (PU) forma ar polivinilhlorīda (PVC) ādu imitē augšstilbu ciskas.
- 2.10.4. Ceļa un pēdas locītava nodrošina tikai liekšanas/izstiepšanas rotāciju.

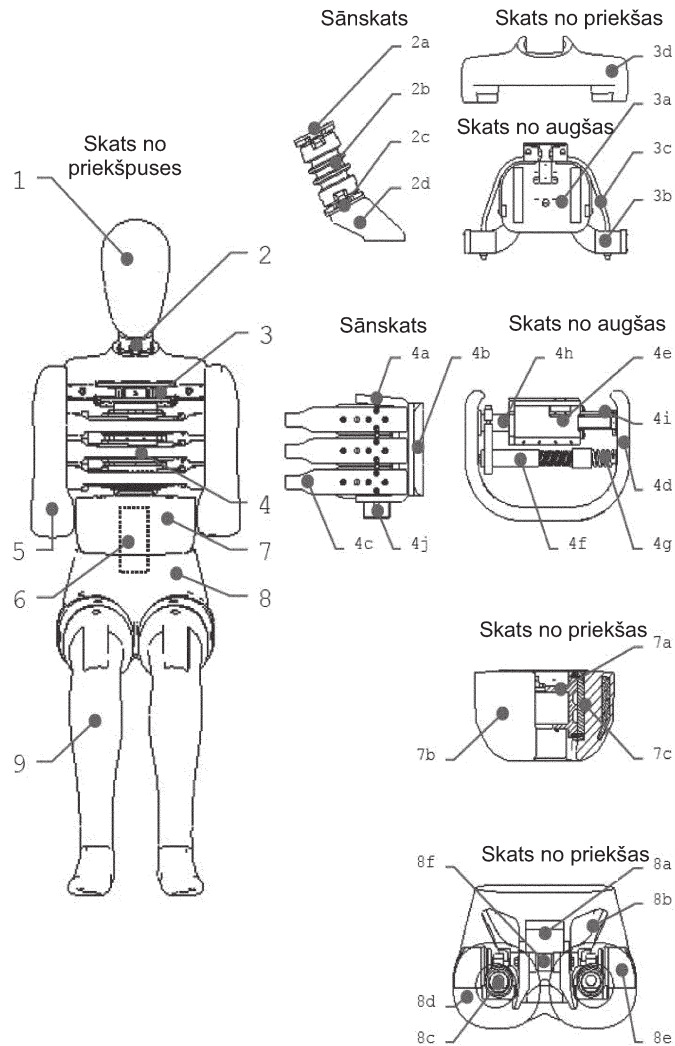
**2.11. Apģērbs**

- 2.11.1. Apģērbs nav parādīts šā pielikuma 1. attēlā.

- 2.11.2. Apģērbu izgatavo no gumijas, un tas sedz plecus, krūškurvi, augšdelmus, vēderdobumu un mugurkaula jostas daļu, kā arī iegurņa augšējo daļu.

1. attēls

## Sānu triecientesta manekena konstrukcija



1. tabula

## Sānu triecientesta manekena sastāvdaļas (sk. 1. attēlu)

Daļa	Nr.	Apraksts	Skaitis vienam manekenam
1		Galva	1
2		Kakls	1
	2a	Galvas/kakla savienojums	1
	2b	Centrālā daļa	1
	2c	Kakla/krūškurvja savienojums	1
	2d	Kakla balstēnis	1
3		Plecu daļa	1
	3a	Plecu bloks	1
	3b	Atslēgas kauli	2
	3c	Elastīgā saite	2
	3d	Plecu putu apvalks	1

Daļa	Nr.	Apraksts	Skaitis vienam manekenam
4		Krūškurvis	1
	4a	Mugurkaula krūšu daļa	1
	4b	Atbalstplāksne (izliekta)	1
	4c	Ribu modulis	3
	4d	Ribas, klātas ar audiem	3
	4e	Virzuļa-cilindra konstrukcija	3
	4f	Amortizators	3
	4g	Amortizatora cieta atspere	3
	4h	Regulēšanas atspere	3
	4i	Pārvietojuma pārveidotājs	3
	4j	T12 slodzes devējs vai slodzes devēja aizstājējs	1
5		Roka	2
6		Mugurkaula jostas daļa	1
7		Vēderdobums	1
	7a	Centrālais lējums	1
	7b	Putu pārklājs	1
	7c	Spēka devējs vai aizstājējs	3
8		Iegurnis	1
	8a	Krustu kaula bloks	1
	8b	Iegurņa limfmezglu spārns	2
	8c	Gūžas locītavas konstrukcija	2
	8d	Audu pārklājums	1
	8e	H-punkta putuplasta bloks	1
	8f	Spēka devējs vai aizstājējs	1
9		Kāja	2
10		Apģērbs	1

### 3. MANEKENA KOMPLEKTĒŠANA

#### 3.1. Galva–kakls

- 3.1.1. Kakla uzmontēšanai nepieciešamo pussfērisko skrūvju griezes moments ir 10 Nm.
- 3.1.2. Galvas–augšējā kakla slodzes devēja komplektu uzmontē galvas un kakla savienojuma plaknei ar četrām skrūvēm.
- 3.1.3. Kakla un krūškurvja savienojuma plakni uzmontē kakla balstenim ar četrām skrūvēm.

#### 3.2. Kakls–plecu daļa–krūškurvis

- 3.2.1. Kakla balsteni uzmontē plecu blokam ar četrām skrūvēm.
- 3.2.2. Plecu bloku uzmontē mugurkaula krūšu daļas augšējai virsmai ar trim skrūvēm.

#### 3.3. Plecu daļa–roka

- 3.3.1. Rokas piestiprina plecu atslēgas kauliem, izmantojot skrūvi un aksiālo gultni. Skrūvi pievelk tā, lai rokas turēšanās spēks griezes punktā būtu 1–2 g.

#### 3.4. Krūškurvis–mugurkaula jostas daļa–vēderdobums

- 3.4.1. Ribu moduļu uzstādījuma virzienu krūškurvī pielāgo vajadzīgajai trieciena pusei.
- 3.4.2. T12 slodzes devējā vai slodzes devēja aizstājējā mugurkaula jostas daļas adapteru ar divām skrūvēm piestiprina mugurkaula krūšu daļas apakšējai daļai.

- 3.4.3. Mugurkaula jostas daļas adapteru ar četrām skrūvēm piestiprina mugurkaula jostas daļas augšējai plāksnei.
- 3.4.4. Vēderdobuma centrālā lējuma uzstādīšanas atloku fiksē starp mugurkaula jostas daļas adapteru un mugurkaula jostas daļas augšējo plāksni.
- 3.4.5. Vēderdobuma spēka devēju novietojumu pielāgo vajadzīgajai trieciena pusei.
- 3.5. **Mugurkaula jostas daļa-iegurnis-kājas**
- 3.5.1. Mugurkaula jostas daļu uzmontē krusta kaulu bloka pārklājuma plāksnei ar trim skrūvēm. Ja slodzes devēju izmanto zemākai mugurkaula jostas daļai, vajadzīgas četras skrūves.
- 3.5.2. Mugurkaula jostas daļas apakšējo plāksni piestiprina iegurņa krustu kaula blokam ar trim skrūvēm.
- 3.5.3. Kājas piestiprina iegurņa augšstilba kaulu un gūžas locītavas konstrukcijas balstiem ar skrūvi.
- 3.5.4. Kājām piestiprinātos ceļu un pēdu locītavu savienojumus var pielāgot, lai turēšanas spēks būtu 1–2 g.

#### 4. GALVENIE PARAMETRI

##### 4.1. Masa

- 4.1.1. Galveno manekena sastāvdaļu masas dotas šā pielikuma 2. tabulā.

2. tabula

Manekenu sastāvdaļu masa

Sastāvdaļa (ķermeņa daļa)	Masa (kg)	Pielaide (kg)	Galvenie elementi
Galva	4,0	0,2	Pilns galvas komplekts, ieskaitot triaksiālu akselerometru un augšējā kakla daļas slodzes devēju vai aizstājēju
Kakls	1,0	0,05	Kakls, neskaitot kakla balstus
Krūškurvis	22,4	1,0	Kakla balstis, plecu apvalks, plecu komplekts, rokas savienojuma siksnas, mugurkaula daļa, rumpja atbalstplāksne, ribu moduļi, ribu ieliekuma devēji, rumpja atbalstplāksnes slodzes devējs vai aizstājējs, T12 slodzes devējs vai aizstājējs, vēderdobuma centrālais lējums, vēderdobuma spēka devēji, 2/3 no apgērbā
Roka (katra)	1,3	0,1	Augšdelms, ieskaitot pozicionēšanas plāksni (katrs)
Vēderdobums un mugurkaula jostas daļa	5,0	0,25	Vēderdobuma audu pārklājums un mugurkaula jostas daļa
Iegurnis	12,0	0,6	Krustu kaulu bloks, mugurkaula jostas daļas montēšanas plāksne, gūžas lodveida lociklas, augšstilbu kaulu balstus, iegurņa limfmezglu spārni, kaunuma kaula spēka devējs, iegurņa audu pārklājums, 1/3 no apgērbā
Kāja (katra)	12,7	0,6	Pēda, augšstilbs un apakšstilbs, un audi līdz savienojumam ar augšstilba kaulu (katrs)
Manekens pilnībā	72,0	1,2	



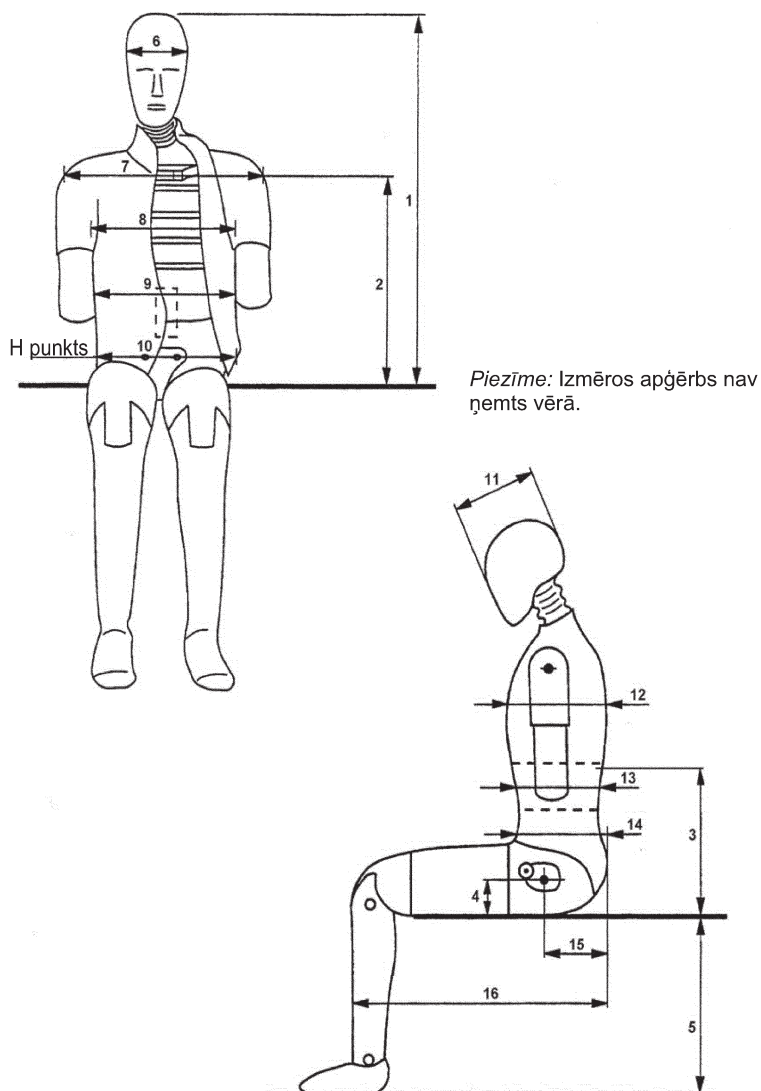
## 4.2. Galvenie izmēri

4.2.1. Sānu triecientesta manekena galvenie izmēri, pamatojoties uz šā pielikuma 2. attēlu, sniegti šā pielikuma 3. tabulā.

Izmēros apģērbs nav ņemts vērā.

2. attēls

## Galvenie manekena izmēri (sk. 3. tabulu)



3. tabula

## Galvenie manekena izmēri

Nr.	Parametrs	Izmērs (mm)
1	Sēdekļa augstums	909 ± 9
2	No sēdekļa līdz pleca locītavai	565 ± 7
3	No sēdekļa līdz mugurkaula krūšu daļas apakšdaļai	351 ± 5
4	No sēdekļa līdz gūžas locītavai (bultskrūves centrs)	100 ± 3
5	No pēdu pazolēm līdz sēdeklim sēdus stāvoklī	442 ± 9
6	Galvas platums	155 ± 3
7	Plecu daļas/rokas platums	470 ± 9

Nr.	Parametrs	Izmērs (mm)
8	Krūškurvja platums	327 ± 5
9	Vēderdobuma platums	280 ± 7
10	Iegurņa klēpja platums	366 ± 7
11	Galvas dziļums	201 ± 5
12	Krūškurvja dziļums	267 ± 5
13	Vēderdobuma dziļums	199 ± 5
14	Iegurņa dziļums	240 ± 5
15	No sēžamvietas aizmugurējās daļas līdz gūžas locītavai (bultskrūves centrs)	155 ± 5
16	No sēžamvietas aizmugurējās daļas līdz ceļa priekšējai daļai	606 ± 9

## 5. MANEKENA SERTIFICĒŠANA

### 5.1. Trieciena puse

- 5.1.1. Atkarībā no tā, kura transportlīdzekļa puse saņems triecienu, manekena puses sertificē transportlīdzekļa labajai pusei vai kreisajai pusei.
- 5.1.2. Manekena konfigurāciju attiecībā uz ribu moduļu uzstādīšanas virzienu un vēderdobuma spēka devēju novietojumam pielāgo vajadzīgajai trieciena pusei.

### 5.2. Aprīkojums

- 5.2.1. Visu aprīkojumu kalibrē saskaņā ar 1.3. punktā noteiktās dokumentācijas prasībām.
- 5.2.2. Visi aprīkojuma kanāli atbilst ISO standartam 6487:2000 vai SAE specifikācijai J211 (1995. gada marts) par datu kanālu ierakstīšanu.
- 5.2.3. Atbilstīgi šīs regulas prasībām obligāti ir jābūt 10 kanāliem.
- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| Galvas paātrinājumi          | (3),   |
| krūškurvja ribu pārvietojums | (3),   |
| vēderdobuma slodzes          | (3) un |
| slodze kaunuma kaulu simfīzē | (1).   |
- 5.2.4. Turklāt ir pieejami papildu datu kanāli (38) šādiem mērījumiem.
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Augšējā kakla daļas slodzes              | (6),                     |
| apakšējā kakla daļas slodzes             | (6),                     |
| atslēgas kaulu slodzes                   | (3),                     |
| rumpja atbalstplāksnes slodzes           | (4),                     |
| T1 paātrinājumi                          | (3),                     |
| T12 paātrinājumi                         | (3),                     |
| ribu paātrinājumi                        | (6, divi uz katru ribu), |
| T12 mugurkaula slodzes                   | (4),                     |
| apakšējās jostas skriemeļu daļas slodzes | (3),                     |
| iegurņa paātrinājumi                     | (3) un                   |
| ciskas kaula slodzes                     | (6).                     |
- Ir pieejami papildu četri novietojuma rādītāju kanāli.
- |                      |        |
|----------------------|--------|
| Krūškurvja rotācijas | (2) un |
| iegurņa rotācijas    | (2)    |

**5.3. Vizuāla pārbaude**

- 5.3.1. Visas manekena sastāvdaļas vizuāli jāpārbauda, vai tās nav bojātas, un vajadzības gadījumā jāaizstāj pirms sertifikācijas testa.

**5.4. Vispārējais testa aprīkojuma plāns**

- 5.4.1. Šā pielikuma 3. attēlā parādīts testa aprīkojuma plāns visiem sertifikācijas testiem, ko veic ar sānu triecientesta manekenu.
- 5.4.2. Sertifikācijas testa aprīkojuma plāns un procedūras ir saskaņā ar 1.3. punktā minētās dokumentācijas specifikāciju un prasībām.
- 5.4.3. Galvas, kakla, krūškurvja un mugurkaula jostas daļas testus veic ar nesamontētām manekena sastāvdaļām.
- 5.4.4. Plecu daļas, vēderdobuma un iegurņa testus veic ar nokomplektētu manekenu (bez apģērba, apaviem un apakšveļas). Veicot šos testus, manekenu novieto uz plakanas virsmas, starp manekenu un plakano virsmu novietojot divas loksnes, kas izgatavotas no 2 mm bieza vai plānāka politetrafluoretilēna (PTFE).
- 5.4.5. Visas daļas, kas jāsertificē, jāglabā testa telpā vismaz četras stundas, kurā pirms testa temperatūra ir no 18 līdz 22 °C un relatīvs mitrums no 10 līdz 70 %.
- 5.4.6. Starp diviem atkārtotiem vienas sastāvdaļas sertifikācijas testiem jābūt vismaz 30 minūšu pārtraukumam.

**5.5. Galva**

- 5.5.1. Galvas nesamontētās sastāvdaļas, ieskaitot augšējā kakla daļas slodzes devēja aizstājēju, certificē kritiena testā no  $200 \pm 1$  mm augstuma uz plakanas, stingras triecienu virsmas.
- 5.5.2. Leņķis starp triecienu virsmu un galvas vidusplakni, kas sadala galvu puslodēs, ir  $35^\circ \pm 1^\circ$ , nodrošinot triecienu galvas augšējai daļai (to panāk, izmantojot jostu vai balsteni, kuru masa ir  $0,075 \pm 0,005$  kg).
- 5.5.3. Maksimālajam galīgajam galvas paātrinājumam, kas filtrēts, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 1000, jābūt no 100 g līdz 150 g.
- 5.5.4. Galvas darbību var regulēt, lai tā atbilstu prasībām, izmantojot ādas un galvaskausa savienojuma berzes parametrus (piemēram, eļļojot ar talka pūderi vai politetrafluoretilēna (PTFE) smidzinātāju).

**5.6. Kakls**

- 5.6.1. Galvas un kakla savienojumu piestiprina speciālai sertifikācijas zveltņgalvai, kuras masa ir  $3,9 \pm 0,05$  kg (sk. 6. attēlu), izmantojot 12 mm biezu savienojuma plāksni, kuras masa ir  $0,205 \pm 0,05$  kg.
- 5.6.2. Zveltņgalvu un kaklu otrādi uzmontē kakla liekšanās svārsta<sup>(2)</sup> apakšā, nodrošinot sistēmas sānu kustību.
- 5.6.3. Kakla svārstu aprīko ar vienas ass akselerometru atbilstīgi kakla svārsta specifikācijai (sk. 5. attēlu).
- 5.6.4. Kakla svārsta brīvi jākrīt no augstuma, kas izvēlēts, lai sasniegtu triecienu ātrumu  $3,4 \pm 0,1$  m/s, mērot svārsta akselerometra vietā.
- 5.6.5. Ar attiecīgu ierīci<sup>(3)</sup> kakla svārsta triecienu ātrumu samazina līdz nullei, kā aprakstīts kakla svārsta specifikācijā (sk. 5. attēlu), iegūstot palēninājuma-laika likni, kas atrodas robežās, kas attēlotas šā pielikuma 7. attēlā un 4. tabulā. Visus kanālus reģistrē, izmantojot ISO 6487:2000 vai SAE specifikāciju J211 (1995. gada marts) par datu kanālu reģistrēšanu, un digitāli filtrē, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 180.

<sup>(2)</sup> Kakla liekšanās svārsts atbilst *American Code of Federal Regulation 49 CFR V nodaļa 572.33. daļai* (10-1-00. izdevums) (sk. arī 5. attēlu).

<sup>(3)</sup> Ieteicams izmantot 3 collu šūnveidīgo materiālu (sk. 5. attēlu).

## 4. tabula

## Svārsta ātruma maiņa – laika robežvērtību līknes kakla sertifikācijas testam

Maksimālā robeža Laiks (s)	Ātrums (m/s)	Minimālā robeža Laiks (s)	Ātrums (m/s)
0,001	0,0	0	- 0,05
0,003	- 0,25	0,0025	- 0,375
0,014	- 3,2	0,0135	- 3,7
		0,017	- 3,7

5.6.6. Zveltnagalvas maksimālajam liekšanās leņķim attiecībā pret svārstu (6. attēlā leņķis  $d\theta A + d\theta C$ ) jābūt  $49,0 \pm 59,0$  grādus lielam, kad ātrums ir no 54,0 līdz 66,0 m/s.

5.6.7. Maksimālie galvas gravitācijas centra pārvietojumi, ko mēra leņķī  $d\theta A$  un  $d\theta B$  (sk. 6. attēlu), ir kakla svārsta pamatnes priekšējā leņķī  $d\theta A$   $32,0 \pm 37,0$  grādi, kad ātrums ir no 53,0 līdz 63,0 m/s, un galvas svārsta pamatnes aizmugurējā leņķī  $d\theta B - 0,81^*$  (leņķis  $d\theta A$ ) + 1,75 un  $0,81^*$  (leņķis  $d\theta A$ ) + 4,25, kad ātrums ir no 54,0 līdz 64,0 m/s.

5.6.8. Kakla darbību var pielāgot, aizstājot astoņus apaļa šķērsriezuma buferus ar citādas nostiprinājuma cietības buferiem.

5.7. **Plecu daļa**

5.7.1. Elastīgās saites garums jāpielāgo tā, lai no 27,5 līdz 32,5 N liels spēks, kas piemērots virzienā uz priekšu  $4 \pm 1$  mm no atslēgas kaula ārējās malas vienā plaknē ar atslēgas kaula kustību, virzītu atslēgas kaulu uz priekšu.

5.7.2. Manekenu novieto uz plakanas, horizontālas, stingras virsmas bez muguras balsta. Krūškurvi novieto vertikāli, un rokas noregulē  $40^\circ \pm 2^\circ$  leņķī uz priekšu pa vertikāli. Kājas novieto horizontāli.

5.7.3. Triecienelements ir svārsts, kura masa ir  $23,4 \pm 0,2$  kg, diametrs  $152,4 \pm 0,25$  mm un kura malas noapaļotas 12,7 mm rādiusā<sup>(4)</sup>. Triecienelementu piekar pie stingrām eņģēm ar četrām stieplēm tā, lai triecienelementa centra līnija būtu vismaz 3,5 m zem stingrajām eņģēm (sk. 4. attēlu).

5.7.4. Triecienelementu aprīko ar akcelerometru, kas nosaka trieciena virzienu un atrodas uz triecienelementa ass.

5.7.5. Triecienelementam, brīvi šūpojoties, jāskar manekena plecu daļa ar trieciena ātrumu  $4,3 \pm 0,1$  m/s.

5.7.6. Trieciena virziens ir perpendikulārs manekena aizmugures un priekšpuses asij, un triecienelementa ass sakrīt ar augšdelma gultņa asi.

5.7.7. Maksimālajam triecienelementa paātrinājumam, kas filtrēts, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 180, jābūt no 7,5 g līdz 10,5 g.

5.8. **Rokas**

5.8.1. Rokām nav noteikta dinamiska sertifikācijas procedūra.

<sup>(4)</sup> Svārsts atbilst *American Code of Federal Regulation 49 CFR V nodaļa 572.36. daļa a* apakšpunktam (10-1-00. izdevums) (sk. arī 4. attēlu).

- 5.9. **Krūškurvis**
- 5.9.1. Katru ribu moduli sertificē atsevišķi.
- 5.9.2. Ribu moduli vertikāli novieto kritiena testa iekārtā, un ribas cilindru nekustīgi iespiež iekārtā.
- 5.9.3. Triecienelements ir brīvi krītoša  $7,78 \pm 0,01$  kg liela masa ar plakanu priekšējo virsmu un diametru  $150 \pm 2$  mm.
- 5.9.4. Triecienelementa centra līnija jāsakrāj ar ribas vadības sistēmas centra līniju.
- 5.9.5. Trieciena spēku nosaka kritiena augstums – 815 mm, 204 mm un 459 mm. Šādos kritiena augstumos ātrums ir attiecīgi aptuveni 4, 2 un 3 m/s. Kritiena augstums jāievēro ar 1 % lielu precizitāti.
- 5.9.6. Ribas pārvietojums jāmēra, izmantojot, piemēram, pašas ribas pārvietojuma pārveidotāju.
- 5.9.7. Ribu sertifikācijas prasības parādītas šā pielikuma 5. tabulā.
- 5.9.8. Ribu moduļa darbību var pielāgot, aizstājot regulēšanas atsperi cilindra iekšpusē ar atsperi, kurai ir atšķirīga stingrība.

5. tabula

**Sertifikācijas prasības pilnam ribu modulim**

Testa secība	Kritiena augstums (precizitāte 1 %) (mm)	Mīnīmālais pārvietojums (mm)	Maksimālais pārvietojums (mm)
1	815	46,0	51,0
2	204	23,5	27,5
3	459	36,0	40,0

- 5.10. **Mugurkaula jostas daļa**
- 5.10.1. Mugurkaula jostas daļu piestiprina speciālai sertifikācijas zveltņgalvai, kuras masa ir  $3,9 \pm 0,05$  kg (sk. 6. attēlu), izmantojot 12 mm biezu savienojuma plāksni, kuras masa ir  $0,205 \pm 0,05$  kg.
- 5.10.2. Zveltņgalvu un mugurkaula jostas daļu otrādi uzmontē kakla svārsta apakšā<sup>(5)</sup>, nodrošinot sistēmas garenvirziena kustību.
- 5.10.3. Kakla svārstu aprīko ar vienas ass akselerometru atbilstīgi kakla svārsta specifikācijai (sk. 5. attēlu).
- 5.10.4. Kakla svārsta brīvi jākrīt no augstuma, kas izvēlēts, lai sasniegtu trieciena ātrumu  $6,05 \pm 0,1$  m/s, mērot svārsta akselerometra vietā.
- 5.10.5. Ar attiecīgu ierīci<sup>(6)</sup> kakla svārsta trieciena ātrumu samazina līdz nullei, kā aprakstīts kakla svārsta specifikācijā (sk. 5. attēlu), iegūstot palēninājuma – laika likni, kas atrodas robežās, kuras attēlotas šā pielikuma 8. attēlā un 6. tabulā. Visus kanālus reģistrē, izmantojot ISO 6487:2000 vai SAE specifikācijas J211 (1995. gada marts) par datu kanālu reģistrēšanu, un digitāli filtrē, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 180.

<sup>(5)</sup> Kakla liekšanās svārsts atbilst *American Code of Federal Regulation 49 CFR V nodaļas 572.33. daļai* (10-1-00. izdevums) (sk. arī 5. attēlu).

<sup>(6)</sup> Ieteicams izmantot 6 collu šūnveidīgo materiālu (sk. 5. attēlu).

## 6. tabula

## Svārsta ātruma maiņa – laika robežvērtību liknes kakla sertifikācijas testam

Maksimālā robeža Laiks (s)	Ātrums (m/s)	Minimālā robeža Laiks (s)	Ātrums (m/s)
0,001	0,0	0	- 0,05
0,0037	- 0,2397	0,0027	- 0,425
0,027	- 5,8	0,0245	- 6,5
		0,03	- 6,5

- 5.10.6. Zveltnagalvas maksimālajam liekšanās leņķim attiecībā pret svārstu (6. attēlā leņķis  $d\theta A + d\theta C$ ) jābūt  $45,0 \pm 55,0$  grādus lielam, kad ātrums ir no 39,0 līdz 66,0 m/s.
- 5.10.7. Maksimālie galvas gravitācijas centra pārvietojumi, ko mēra leņķī  $d\theta A$  un  $d\theta B$  (sk. 6. attēlu), ir kakla svārsta pamatnes priekšējā leņķī  $d\theta A$   $31,0 \pm 35,0$  grādi, kad ātrums ir no 44,0 līdz 52,0 m/s, un galvas svārsta pamatnes aizmugurējā leņķī  $d\theta B - 0,8^*$  (leņķis  $d\theta A$ ) + 2,00 un  $0,8^*$  (leņķis  $d\theta A$ ) + 4,50, kad ātrums ir no 44,0 līdz 52,0 ms.
- 5.10.8. Mugurkaula jostas daļas darbību var pielāgot, mainot troses nostiepumu.
- 5.11. **Vēderdobums**
- 5.11.1. Manekenu novieto uz plakanas, horizontālas, stingras virsmas bez muguras balsta. Krūškurvi novieto vertikāli, bet rokas un kājas – horizontāli.
- 5.11.2. Trieciensvārsts ir svārsts, kura masa ir  $23,4 \pm 0,2$  kg, diametrs  $152,4 \pm 0,25$  mm un kura malas noapaļotas 12,7 mm rādiusā (<sup>(7)</sup>). Triecienelementu piekar pie stingrām eņģēm ar astoņām stieplēm tā, lai triecienelementa centra līnija būtu vismaz 3,5 m zem stingrām eņģēm (sk. 4. attēlu).
- 5.11.3. Triecienelementu aprīko ar akselerometru, kas nosaka trieciena virzienu un atrodas uz triecienelementa ass.
- 5.11.4. Svārstu aprīko ar horizontālu "roku balstu" – triecienelementa priekšējo daļu, kas sver  $1,0 \pm 0,01$  kg. Kopējais triecienelementa svars ar roku balsta priekšējo daļu ir  $24,4 \pm 0,21$  kg. Stingrais roku balsts ir  $70 \pm 1$  mm augsts,  $150 \pm 1$  mm plats, un tam jāspēj iekļūt vēderdobumā vismaz 60 mm dziļi. Svārsta centra līnija sakrīt ar "roku balsta" centru.
- 5.11.5. Triecienelementam, brīvi šūpojoties, jāskar manekena vēderdobums ar trieciena ātrumu  $4,0 \pm 0,1$  m/s.
- 5.11.6. Trieciena virziens ir perpendikulārs manekena aizmugures un priekšpuses asij, un triecienelementa ass atbilst vidējā vēderdobuma spēka devēja centram.
- 5.11.7. Triecienelementa maksimālajam spēkam, ko iegūst no triecienelementa paātrinājuma, kurš filtrēts, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 180, un kas reizināts ar triecienelementa/roku balsta masu, jābūt no 4,0 līdz 4,8 kN lielam, kad ātrums ir no 10,6 līdz 13,0 m/s.
- 5.11.8. Spēka-laika liknes, kas iegūtas, mērījumus veicot ar trim vēderdobuma spēka devējiem, summē un filtrē, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 600. Šīs summas maksimālajam spēkam jābūt no 2,2 un 2,7 kN, kad ātrums ir no 10,0 līdz 12,3 m/s.

(<sup>7</sup>) Svārsts atbilst *American Code of Federal Regulation 49 CFR V nodaļas 572.36. daļas a) apakšpunktam* (10-1-00. izdevums) (sk. arī 4. attēlu).

### 5.12. Iegurnis

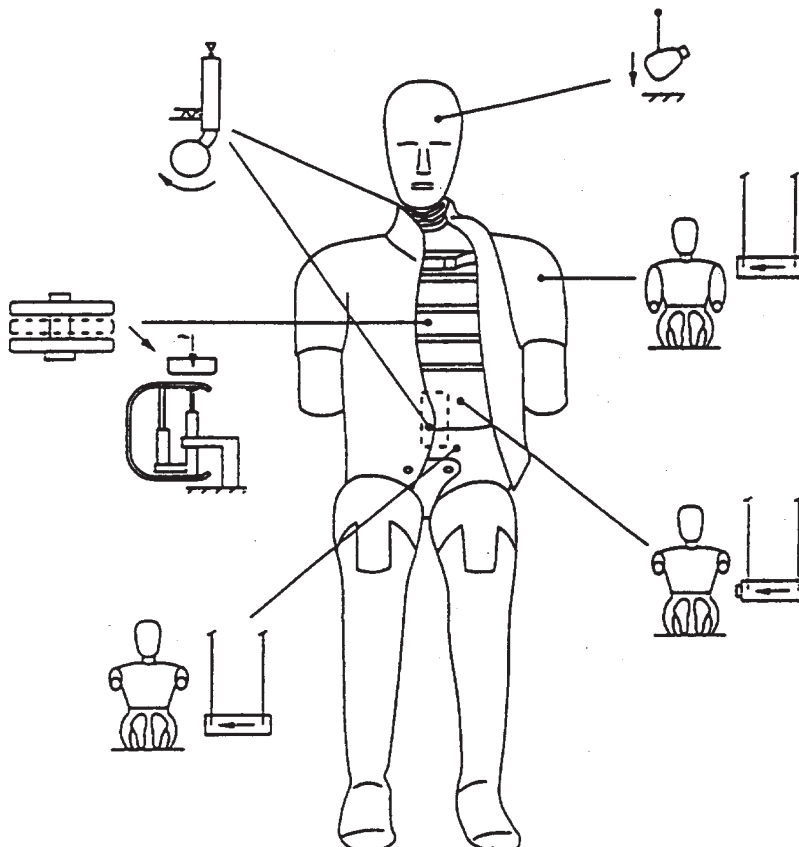
- 5.12.1. Manekenu novieto uz plakanas, horizontālas, stingras virsmas bez muguras balsta. Krūškurvi novieto vertikāli, bet rokas un kājas – horizontāli.
- 5.12.2. Trieciensvārsts ir svārsts, kura masa ir  $23,4 \pm 0,2$  kg, diametrs  $152,4 \pm 0,25$  mm un kura malas noapaļotas  $12,7$  mm rādiusā<sup>(8)</sup>. Triecienelementu piekar pie stingrām eņģēm ar astoņām stieplēm tā, lai triecienelementa centra līnija būtu vismaz  $3,5$  m zem stingrām eņģēm (sk. 4. attēlu).
- 5.12.3. Triecienelementu aprīko ar akcelerometru, kas nosaka trieciena virzienu un atrodas uz triecienelementa ass.
- 5.12.4. Triecienelementam, brīvi šūpojoties, jāskar manekena iegurnis ar trieciena ātrumu  $4,3 \pm 0,1$  m/s.
- 5.12.5. Trieciena virziens ir perpendikulārs manekena aizmugures un priekšpuses asij, un triecienelementa ass iet caur atbalstplātnes centru H punktā.
- 5.12.6. Triecienelementa maksimālajam spēkam, ko iegūst no triecienelementa paātrinājuma, kurš filtrēts, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 180, un kas reizināts ar triecienelementa/roku balsta masu, jābūt no  $4,4$  līdz  $5,4$  kN lielam, kad ātrums ir no  $10,3$  līdz  $15,5$  m/s.
- 5.12.7. Kaunuma kaula simfīzes spēkam, kas filtrēts, izmantojot ISO 6487:2000 CFC 600, jābūt no  $1,04$  līdz  $1,64$  kN lielam, kad ātrums ir no  $9,9$  līdz  $15,9$  m/s.

### 5.13. Kājas

- 5.13.1. Kājām nav noteikta dinamiska sertificēšanas procedūra.

3. attēls

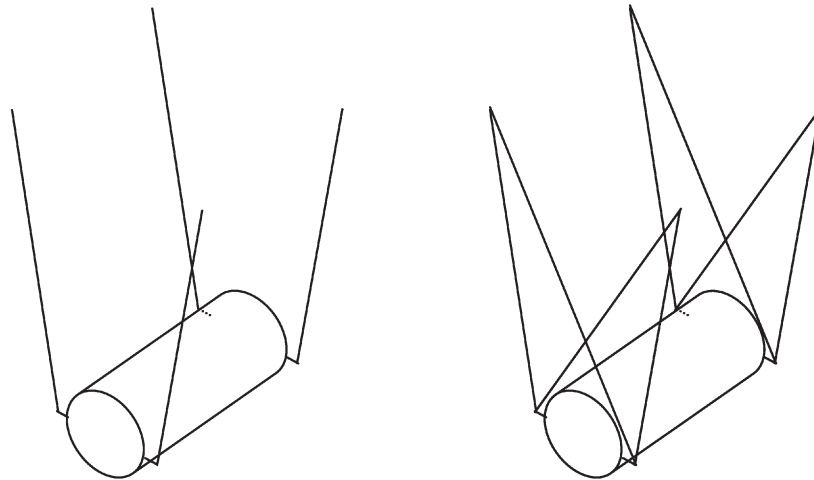
Manekena sertifikācijas testa aprīkojuma plāna apskats



<sup>(8)</sup> Svārsts atbilst *American Code of Federal Regulation 49 CFR V nodaļas 572.36. daļas a) apakšpunktam* (10-1-00. izdevums) (sk. arī 4. attēlu).

4. attēls

**Trieciensvārsta, kura masa ir 23,4 kg, stiprinājums**

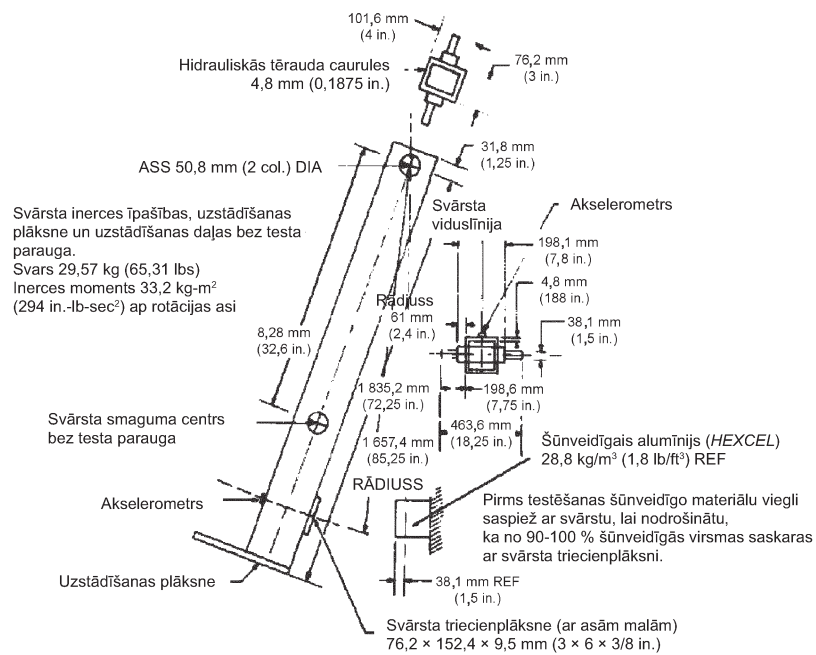


kreisā puse: stiprinājums ar četrām stieplēm (bez šķērsstieplēm)

labā puse: stiprinājums ar astoņām stieplēm

5. attēls

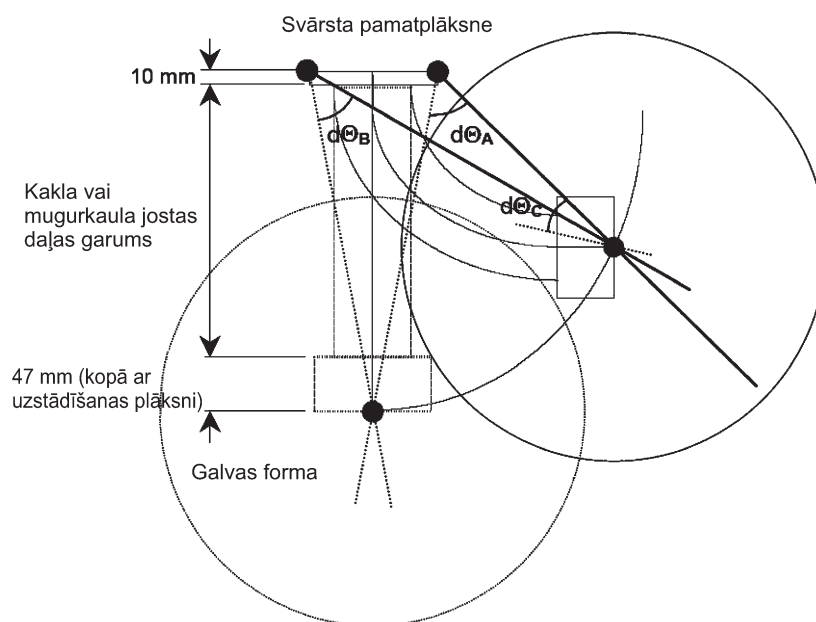
**Kakla svārsta specifikācija saskaņā ar American Code of Federal Regulation (49 CFR V nodaļa 572.33. daļa)**





6. attēls

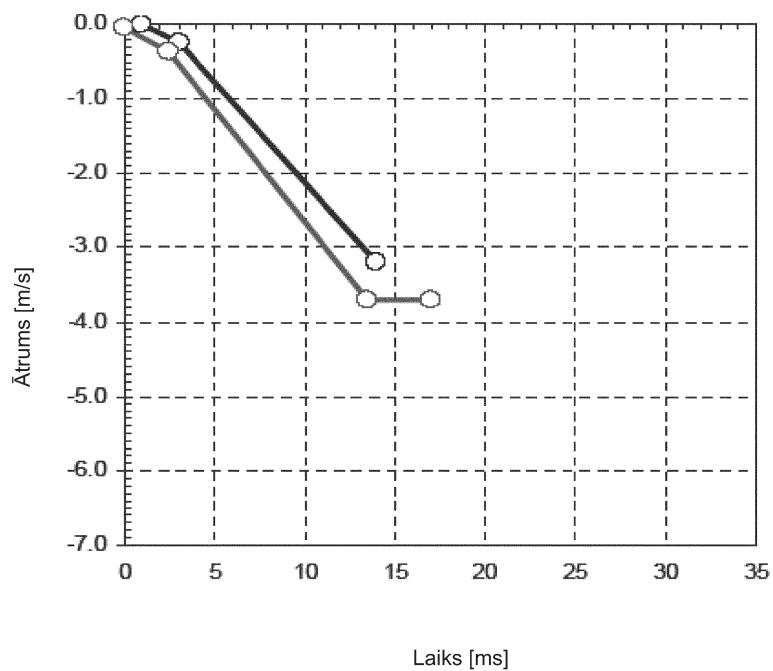
Kakla un mugurkaula jostas daļas sertifikācijas testa aprīkojuma plāns (Leņķus  $d\theta_A$ ,  $d\theta_B$  un  $d\theta_C$  mēra ar zveltņgalvu)



7. attēls

Svārsta ātruma maiņa – laika robežvērtību līknes kakla sertifikācijas testam

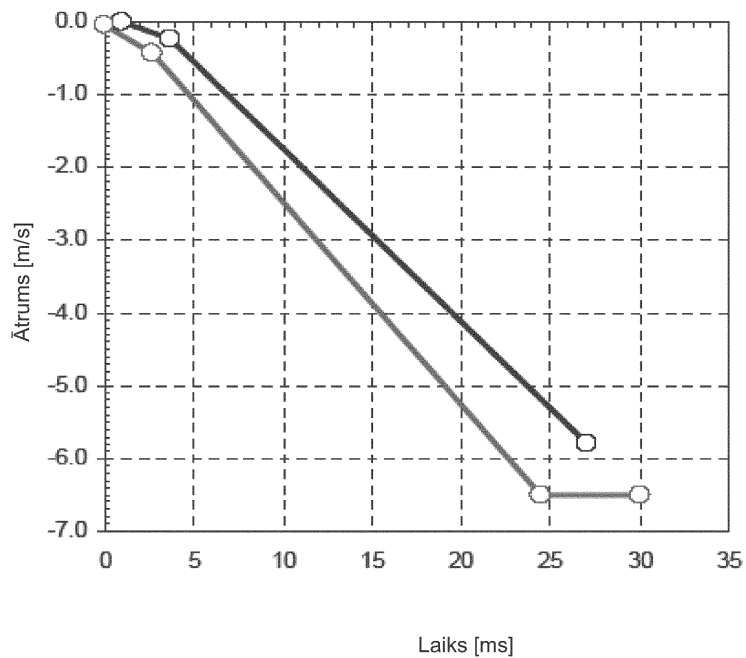
Svārsta ātruma maiņas robežvērtību līknes kakla sertifikācijai



## 8. attēls

**Svārsta ātruma maiņa-laika robežvērtību līknes mugurkaula jostas daļas sertifikācijas testam**

Svārsta ātruma maiņas robežvērtību līknes mugurkaula jostas daļas sertifikācijai



## 7. PIELIKUMS

## SĀNU TRIECIENTESTA MANEKENA UZSTĀDĪŠANA

## 1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

1.1. Sānu triecientesta manekens, ko izmanto šādā uzstādīšanas procedūrā, aprakstīts šo noteikumu 6. pielikumā.

## 2. UZSTĀDĪŠANA

2.1. Ceļa un pēdas locītavas pielāgo tā, lai tās balstītu apakšstilbu un pēdu, kad tā izstiepta horizontāli (regulēšana no 1 līdz 2 g).

2.2. Pārbauda, vai manekens ir pielāgots vajadzīgajam trieciena virzienam.

2.3. Manekenu ieģērbj piegulošās elastīgās biksēs līdz pusstilbam un to var ieģērbt piegulošā, elastīgā, īspiedurkņu kokvilnas krekļā.

2.4. Katrā kājā uzvelk kurpi.

2.5. Manekenu novieto malējā priekšējā sēdekli trieciena pusē atbilstoši sānu triecientesta procedūras specifikācijām.

2.6. Manekena simetrijas plakne sakrīt ar noteiktās sēdekļa pozīcijas vertikālo vidusplakni.

2.7. Manekena iegurni novieto tā, lai sānu līnija, kas iet caur manekena H punktu, būtu perpendikulāra sēdekļa garenvirziena centrālajai plaknei. Līnija, kas iet caur manekena H punktiem, ir horizontāla ar maksimālo slīpumu  $\pm 2$  grādi<sup>(1)</sup>.

Manekena iegurni pareizo stāvokli var pārbaudīt attiecībā pret "H punkta manekena" H punktu, izmantojot H punkta atbalstplāknis M3 caurumus katrā ES-2 manekena iegurni pusē. M3 caurumi apzīmēti ar "Hm". "Hm" atrodas aplī, kura rādiuss ir 10 mm, ap H punkta manekena H punktu.

2.8. Augšējo ķermeņa daļu noliec uz priekšu un tad cieši atbalsta pret sēdekļa atzveltni (sk. 1. piezīmi). Manekena plecus pilnīgi atliec atpakaļ.

2.9. Neatkarīgi no manekena sēdvietas pozīcijas leņķis starp augšdelmu un ķermeņa un rokas atskaites līniju katrā pusē ir  $40^\circ \pm 5$  grādu liels. Ķermeņa un rokas atskaites līnija ir tāda līnija, kurā krustojas plakne, kas ir tangenciāla pret ribu priekšējo virsmu, un tāda manekena garenvirziena vertikālā plakne, kuram ir piestiprināta roka.

2.10. Ja manekens atrodas vadītāja sēdekli, neizraisot iegurni vai ķermeņa pārvietošanos, manekena labo pēdu novieto uz nenospiesta akseleratora pedāļa tā, lai papēdis atrastos uz grīdas cik vien iespējams tālu uz priekšu. Kreiso pēdu novieto perpendikulāri apakšstilbam tā, lai papēdis atrastos uz grīdas tādā pašā sānu līnijā kā labais papēdis. Manekena ceļus novieto tā, lai to ārējās virsmas ir  $150 \pm 10$  mm attālumā no manekena simetrijas plaknes. Ja šie ierobežojumi ļauj, manekena augšstilbiem nodrošina saskari ar sēdekļa spilvenu.

2.11. Ja manekens neatrodas vadītāja sēdekli, bet citos sēdekļos, neizraisot iegurni vai ķermeņa pārvietošanos, manekena papēžus novieto uz grīdas cik vien iespējams tālu uz priekšu, nesaspiežot sēdekļa spilvenu vairāk, kā to saspiež kājas svars. Manekena ceļus novieto tā, lai to ārējās virsmas ir  $150 \pm 10$  mm attālumā no manekena simetrijas plaknes.

<sup>(1)</sup> Manekenu var aprīkot ar slīpuma sensoriem krūškurvī un iegurnī. Šie instrumenti palīdz iegūt vēlamu pozīciju.

## 8. PIELIKUMS

## DAĻĒJS TESTS

## 1. MĒRĶIS

Šo testu mērķis ir pārbaudīt, vai pārveidotais transportlīdzeklis uzrāda vismaz tādus pašus (vai labākus) enerģijas absorbcijas parametrus kā transportlīdzeklis, kas saņēmis tipa apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem.

## 2. PROCEDŪRAS UN UZSTĀDĪŠANA

## 2.1. Pamattesti

2.1.1. Izmantojot sākotnējos polsterējuma materiālus, kas testēti transportlīdzekļa apstiprināšanā un uzmontēti apstiprināmā transportlīdzekļa jaunajai sānu konstrukcijai, veic divus dinamiskus testus, izmantojot divus dažādus triecienelementus (1. attēls).

2.1.1.1. Zveltņgalvas triecienelements, kas definēts 3.1.1. punktā, ar ātrumu 24,1 km/h triecas zonā, kas saņēmusi triecienu ar EUROSID galvu transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā. Reģistrē testa rezultātus un aprēķina HPC. Taču šo testu neveic, ja šo noteikumu 4. pielikumā aprakstīto testu laikā

nav bijusi saskare ar galvu vai

galvai bijusi saskare tikai ar loga stiklojumu, ar noteikumu, ka loka stiklojums nav laminēts stikls.

2.1.1.2. Blokveida triecienelements, kas definēts 3.2.1. punktā, ar ātrumu 24,1 km/h triecas sānu zonā, kas saņēmusi triecienu ar EUROSID plecu, roku un krūškurvi transportlīdzekļa apstiprināšanas laikā. Reģistrē testa rezultātus un aprēķina HPC.

## 2.2. Apstiprinājuma tests

2.2.1. Izmantojot jaunus polsterējuma materiālus, sēdekli utt., kas iesniegts apstiprinājuma attiecināšanai uz citu tipu un uzmontēts jaunai transportlīdzekļa sānu konstrukcijai, atkārto testus, kuri noteikti 2.1.1.1. un 2.1.1.2. punktā, reģistrē jaunus testu rezultātus un aprēķina HPC.

2.2.1.1. Ja HPC, ko aprēķina no abu apstiprinājuma testu rezultātiem, ir zemāks nekā HPC, kurš iegūts pamattestos (kas veikti, izmantojot sākotnējo polsterējumu vai sēdekļus, kuri ieguvuši tipa apstiprinājumu), piešķir attiecinājumu uz citu tipu.

2.2.1.2. Ja jaunais HPC ir lielāks nekā HPC, kas iegūts pamattestos, no jauna veic pilnu testu (izmantojot piedāvāto polsterējumu/sēdekļus/utt.).

## 3. TESTĀ LIETOJAMĀS APRĪKOJUMS

## 3.1. Zveltņgalvas triecienelements (2. attēls)

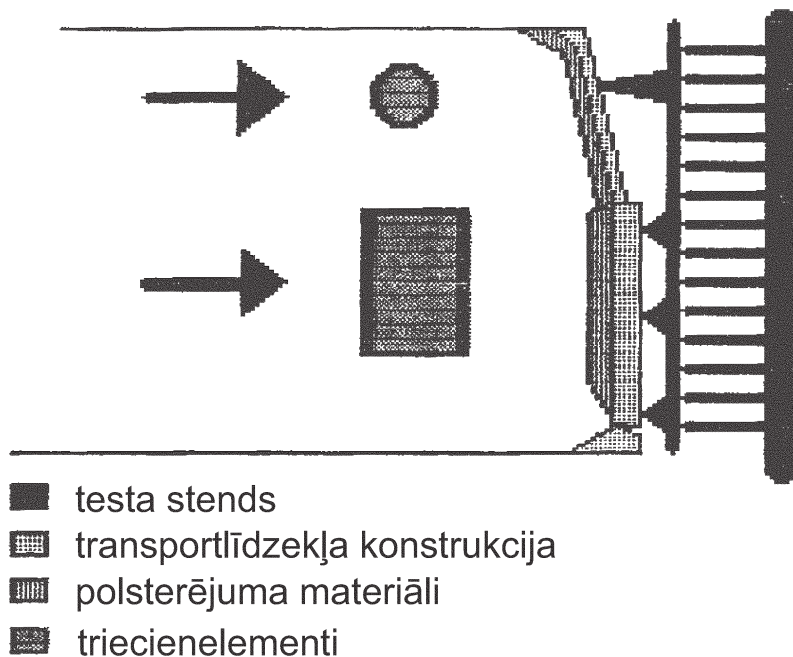
3.1.1. Šī iekārta sastāv no pilnīgi vadāma lineāra triecienelementa, kas ir stingrs un sver 6,8 kg. Tā trieciena virsmai ir puslodes forma ar diametru 165 mm.

3.1.2. Zveltņgalvu aprīko ar diviem akselerometriem un ātruma mērīšanas ierīci; minētajam aprīkojumam jānodrošina vērtību mērīšana trieciena virzienā.

3.2. **Blokveida triecienelements (3. attēls)**

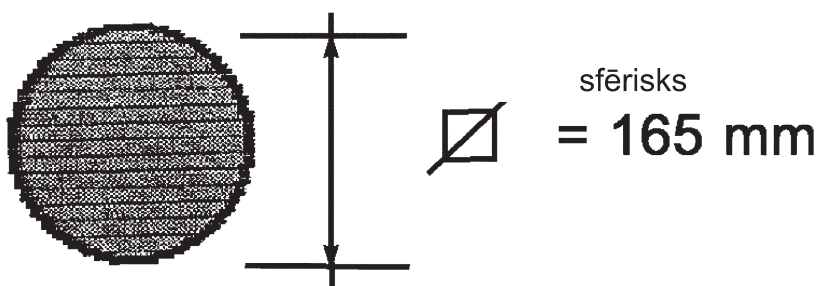
- 3.2.1. Šī iekārta sastāv no pilnīgi vadāma lineāra triecienelementa, kas ir stingrs un sver 30 kg. Tās izmēri un profils dots 3. attēlā.
- 3.2.2. Bloku aprīko ar diviem akselerometriem un ātruma mērīšanas ierīci, ar ko iespējams mērīt vērtības trieciena virzienā.

1. attēls



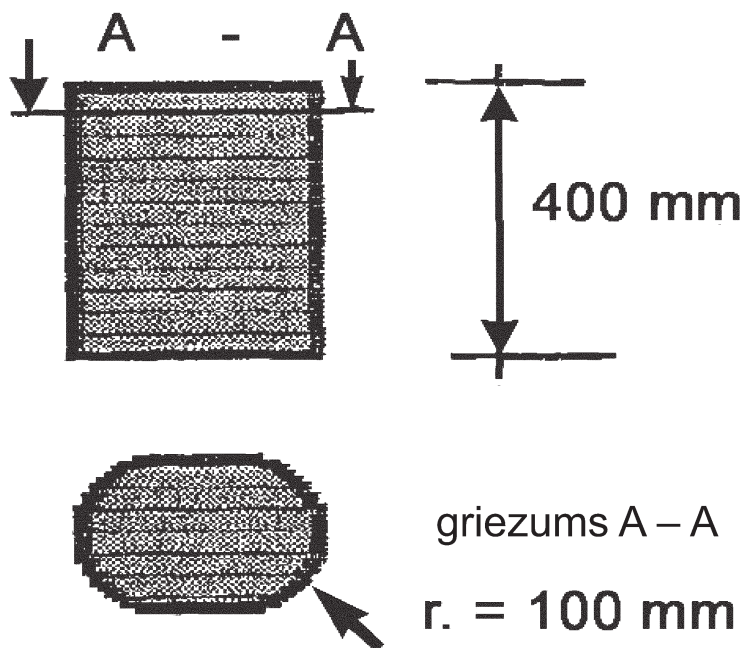
2. attēls

Zveltņgalvas triecienelements



3. attēls

**Blokveida triecienelements**



**ANO Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) Noteikumi Nr. 16—  
Vienoti noteikumi par apstiprinājumiem:**

- I. drošības jostām, ierobežotājsistēmām, bērnu ierobežotājsistēmām un ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām**
- II. ar drošības jostām, ierobežotājsistēmām, bērnu ierobežotājsistēmām un ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām aprīkotiem transportlīdzekļiem**

**15. papildinājums: Noteikumi Nr. 16**

**5. redakcija**

Saskaņā ar starptautiskajām publiskajām tiesībām juridisks spēks ir tikai oriģinālajiem ANO/EEK dokumentiem. Šo noteikumu statuss un spēkā stāšanās datums jāpārbauda ANO/EEK statusa dokumenta TRANS/WP.29/343 pēdējā redakcijā, kas pieejama tīmekļa vietnē <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

**Iekļauts viss spēkā esošais teksts līdz:**

grozījumu 04. sērijas 17. pielikumam – spēkā stāšanās datums: 2006. gada 18. janvāris

SATURS

NOTEIKUMI

1. Darbības joma
2. Definīcijas
3. Apstiprinājuma pieteikums
4. Marķējumi
5. Apstiprinājums
6. Specifikācijas
7. Testi
8. Prasības par uzstādīšanu transportlīdzeklī
9. Ražojumu atbilstība
10. Sankcijas par ražojumu neatbilstību
11. Transportlīdzekļa tipa vai drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipa apstiprinājuma izmaiņas un attiecinājums uz citu tipu
12. Galīga ražošanas pārtraukšana
13. Instrukcijas
14. Par apstiprināšanas testu veikšanu atbildīgo tehnisko dienestu un administratīvo pārvalžu nosaukumi un adreses
15. Pārejas noteikumi

PIELIKUMI

- 1.A pielikums: Paziņojums par apstiprinājuma piešķiršanu, attiecināšanu uz citu tipu, atteikumu, anulēšanu vai galīgu ražošanas pārtraukšanu transportlīdzekļa tipam attiecībā uz drošības jostu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16
- 1.B pielikums: Paziņojums par apstiprinājuma piešķiršanu, attiecināšanu uz citu tipu, atteikumu, anulēšanu vai galīgu ražošanas pārtraukšanu drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipam mehānisko transportlīdzekļu pieaugušiem pasažieriem saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16
2. pielikums: Apstiprinājuma zīmju izvietojumi
3. pielikums: Spriegotājmehānisma ilgmūžības testa iekārtas diagramma
4. pielikums: Tādas iekārtas diagramma, kas izmantojama, lai testētu spriegotāju ar avārijas bloķēšanu
5. pielikums: Tādas iekārtas diagramma, kas izmantojama, lai testētu izturību pret putekļiem
6. pielikums: Ratiņu, sēdekļa, stiprinājumu un apturēšanas ierīces apraksts
7. pielikums: Manekena apraksts
8. pielikums: Ratiņu ātruma samazinājuma līknes kā laika funkcijas apraksts
9. pielikums: Instrukcijas
10. pielikums: Kopējās sprādzes tests
11. pielikums: Abrazīvā nodiluma un mikroslidēšanas tests
12. pielikums: Korozijas tests
13. pielikums: Testu secība
14. pielikums: Ražojumu atbilstības kontrole
15. pielikums: Metode, kā noteikt H punktu un faktisko torsa leņķi mehānisko transportlīdzekļu sēdvietām
  1. papildinājums – H punkta trīsdimensiju manekena apraksts
  2. papildinājums – Trīsdimensiju koordinātu sistēma
  3. papildinājums – Atskaites dati par sēdvietām

16. pielikums: Obligātās prasības attiecībā uz drošības jostām un spriegotājiem
17. pielikums: Prasības attiecībā uz transportlīdzeklī esošu pieaugušu personu drošības jostu un ierobežotājsistēmu uzstādīšanu mehānisko transportlīdzekļu sēdekļos, kas vērsti uz priekšu, un *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanu
1. papildinājums – Noteikumi par “universālās” kategorijas bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanu kopā ar transportlīdzekļa drošības jostu aprīkojumu
  2. papildinājums – Noteikumi attiecībā uz tādu universālās un daļēji universālās kategorijas *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmu, kas vērstas uz priekšu vai uz aizmuguri, uzstādīšanu uz *ISOFIX* stiprinājumu vietām
  3. papildinājums – Transportlīdzekļa rokasgrāmatas informācijas tabula par bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanas piemērotību dažādām sēdvietām/*ISOFIX* stiprinājumu vietām

## 1. DARBĪBAS JOMA

Šie noteikumi attiecas uz drošības jostām un ierobežotājsistēmām, ko paredzēts uzstādīt mehāniskajos transportlīdzekļos un lietot atsevišķi, t. i., kā individuālus piederumus, kurus lieto uz priekšu vai aizmuguri vērstās sēdvietās sēdošas pieaugušas personas. Tie attiecas arī uz bērnu ierobežotājsistēmām un *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmām, ko paredzēts uzstādīt M1 un N1 kategorijas transportlīdzekļos (\*).

## 2. DEFINĪCIJAS

### 2.1. Drošības josta (josta)

Siksnu komplekts ar sprādzi, regulētājierīcēm un fiksētājierīcēm, piestiprināms mehāniskā transportlīdzekļa iekšpusē un paredzēts, lai pasargātu tā lietotāju no traumām, ierobežojot viņa ķermeņa kustības spēju sadursmes gadījumā vai transportlīdzeklim strauji samazinot ātrumu. Šādu komplektu parasti sauc par “drošības jostas komplektu”, un šis termins aptver arī enerģijas absorbcijas un drošības jostas spriegošanas ierīces.

Komplektu var testēt un apstiprināt kā drošības jostu komplektu vai kā ierobežotājsistēmu.

#### 2.1.1. Klēpja drošības josta

Divpunktu drošības josta, kas aizsprādzēta šķērso lietotāja iegurnā priekšpusi.

#### 2.1.2. Diagonālā drošības josta

Drošības josta, kas aizsprādzēta pa diagonāli šķērso krūškurvja priekšpusi no gurna līdz pretējās puses plecam.

#### 2.1.3. Trīspunktu drošības josta

Drošības josta, kas būtībā sastāv no klēpja siksnas un diagonālās siksnas.

#### 2.1.4. S veida drošības josta

Drošības jostu komplekts, kas nav trīspunktu drošības josta vai klēpja drošības josta.

#### 2.1.5. Četrpunktu drošības josta

S veida drošības jostu komplekts, kas sastāv no klēpja drošības jostas un plecu siksnām; četrpunktu drošības jostu var apgādāt ar papildu kājstarpes siksnu komplektu.

(\*) Kā noteikts Konsolidētās rezolūcijas par transportlīdzekļu konstrukciju (R.E.3.) 7. pielikumā (dokuments TRANS/WP.29/78/1. redakcija/2. grozījumi).



## 2.2. Drošības jostas tips

Dažādu "tipu" drošības jostas ir drošības jostas, kas būtiski atšķiras cita no citas; atšķirīgi var būt jo īpaši šādi elementi:

- 2.2.1. cietās daļas (sprādze, fiksētājierīces, spriegotājs utt.);
- 2.2.2. siksnu materiāls, auduma faktūra, izmēri un krāsa vai
- 2.2.3. drošības jostas komplekta ģeometrija.

## 2.3. Sikсна

Elastīga detaļa, kas konstruēta tā, lai noturētu ķermeni un pārnestu spriegojumu uz siksnas stiprinājumiem.

## 2.4. Sprādze

Ātri atverama ierīce, kas nodrošina, ka drošības josta var noturēt lietotāju. Sprādze, izņemot četrpunktu drošības jostas sprādzi, var ietvert drošības jostas regulētājierīci.

## 2.5. Drošības jostas regulētājierīce

Ierīce, ar ko drošības jostu var pielāgot konkrētā lietotāja prasībām un sēdekļa novietojumam. Regulētājierīce var būt sprādzes, spriegotāja daļa vai jebkura cita drošības jostas sastāvdaļa.

## 2.6. Savilcējierīce

Papildu vai integrēta ierīce, kas savēl drošības jostas siksnu, lai mazinātu drošības jostas nokarāšanos sadursmes laikā.

- 2.7. "Atskaites zona" ir telpa starp divām vertikālām gareniskām plaknēm, kuras ir 400 mm viena no otras un kuras ir simetriskas attiecībā pret H punktu; šo telpu definē Noteikumu Nr. 21 1. pielikumā aprakstītās zveltņgalvas iekārtas rotācija no vertikālas uz horizontālu. Iekārtu novieto tā, kā paredzēts minētajā Noteikumu Nr. 21 pielikumā, un noregulē tā, lai maksimālais garums būtu 840 mm.

- 2.8. "Drošības spilvena komplekts" ir ierīce, ko uzstāda, lai papildinātu drošības jostas un ierobežotājsistēmas mehāniskos transportlīdzekļos, t. i., sistēma, kas tad, ja transportlīdzekli ietekmē spēcīgs trieciens, automātiski atver elastīgu iekārtu, kura paredzēta, lai ar tajā esošas gāzes kompresiju ierobežotu smaguma spēku, kas rodas, vienai vai vairākām transportlīdzeklī esošas personas ķermeņa daļām saskaroties ar pasažieru salona iekšējo apdari.

- 2.9. "Pasažiera drošības spilvens" ir drošības spilvena komplekts, kas paredzēts, lai frontālā sadursmē aizsargātu sēdvietā, izņemot vadītāja sēdvietu, esošu(-as) personu(-as).

- 2.10. "Bērnu ierobežotājsistēma" ir drošības sistēma, kas definēta Noteikumos Nr. 44.

- 2.11. "Vērsts uz aizmuguri" ir vērsts virzienā, kas ir pretējs transportlīdzekļa kustības normālajam virzienam.

## 2.12. Fiksētājierīces

Drošības jostas komplekta daļas, tostarp vajadzīgās nostiprināšanas sastāvdaļas, ar kurām drošības jostas komplektu var savienot ar drošības jostas stiprinājumiem.

**2.13. Energijas absorbcijas ierīce**

Ierīce, kas konstruēta, lai tā viena pati vai kopā ar siksnu izkļiedētu enerģiju, un kas ir drošības jostas komplekta sastāvdaļa.

**2.14. Spriegotājs**

Ierīce, kurā daļēji vai pilnībā ievietojas drošības jostas siksna.

**2.14.1. Nebloķējamais spriegotājs (1. tips)**

Spriegotājs, no kura ar nelielu ārēju spēku siksnu izvelk visā garumā un ar kuru nav iespējams regulēt izvilktais siksna garumu.

**2.14.2. Manuāli atbloķējams spriegotājs (2. tips)**

Spriegotājs, kura atbloķēšana lietotājam jāizdara ar roku, lai siksnu izvilkta vēlamajā garumā, un kurš automātiski bloķējas, kad minēto darbību pārtrauc.

**2.14.3. Spriegotājs, kas bloķējas automātiski (3. tips)**

Spriegotājs, kas drošības jostas siksnu ļauj izvilkt vajadzīgajā garumā un kas tad, kad sprādze aiztaisīta, automātiski pielāgo siksna garumu tās lietotājam. Siksna tālāka izvilkšana nav iespējama bez lietotāja apzinātas darbības.

**2.14.4. Spriegotājs ar avārijas bloķēšanu (4. tips)**

Spriegotājs, kas parastos braukšanas apstākļos neierobežo drošības jostas lietotāja kustības brīvību. Šai ierīcei ir garuma regulētājkomponenti, kas automātiski pielāgo siksna drošības jostas lietotājam, un bloķēšanas mehānisms, kurš aktivizējas avārijas situācijā šādos gadījumos:

2.14.4.1. transportlīdzekļa ātruma samazināšanās (vienkāršā jutība);

2.14.4.2. transportlīdzekļa ātruma samazināšanas, siksna kustības vai jebkura cita automātiska līdzekļa kombinācija (daudzkrāsā jutība).

**2.14.5. Spriegotājs ar avārijas bloķēšanu un paaugstinātu reakcijas sliekšni (4N tips)**

2.14.4. punktā definētais spriegotāja veids, kuram ir īpašas papildu īpašības attiecībā uz izmantošanu M2, M3, N1, N2 un N3 kategorijas transportlīdzekļos (\*).

**2.14.6. Drošības jostas augstuma regulētājierīce**

Ierīce, ar ko drošības jostas augšējās cilpas augstumu var pielāgot konkrētā lietotāja prasībām un sēdekļa novietojumam. Šādu ierīci var uzskatīt par drošības jostas daļu vai drošības jostas stiprinājuma daļu.

**2.15. Drošības jostas stiprinājumi**

Transportlīdzekļa vai sēdekļa strukturālas daļas vai citas transportlīdzekļa daļas, kurām piestiprina drošības jostu komplektus.

(\*) Kā noteikts Konsolidētās rezolūcijas par transportlīdzekļu konstrukciju (R.E.3.) 7. pielikumā (dokuments TRANS/WP.29/78/1. redakcija/2. grozījumi).

**2.16. Transportlīdzekļa tips attiecībā uz drošības jostām un ierobežotājsistēmām**

Mehāniskie transportlīdzekļi, kas neatšķiras tādos būtiskos aspektos kā korpusa gabarīti, kontūras un materiāli, kas izmantoti transportlīdzekļos vai sēdekļos, vai citās tā transportlīdzekļa daļās, kurā uzstādītas drošības jostas un ierobežotājsistēmas.

**2.17. Ierobežotājsistēma**

Sistēma konkrētam transportlīdzekļa tipam vai transportlīdzekļa ražotāja definētam un tehniskā dienesta akceptētam tipam, kas ietver sēdekli un jostu, kura ar piemērotiem līdzekļiem ir iestiprināta transportlīdzeklī un kura papildus ietver visus elementus, kas paredzēti, lai pasargātu tā lietotāju no traumām, ierobežojot viņa ķermeņa kustībspēju, transportlīdzeklī strauji samazinot ātrumu.

**2.18. Sēdekļi**

Struktūra, kas kopā ar pārvalku veido vai neveido vienotu struktūru ar transportlīdzekļa korpusu un nodrošina sēdvietu vienam pieaugušam cilvēkam. Ar šo terminu apzīmē gan atsevišķu sēdekli, gan sola daļu, kas paredzēta vienai personai.

2.18.1. "Priekšējais pasažieru sēdekļi" ir jebkurš sēdekļi, kura "priekšējais H punkts" ir vertikālajā šķērsplaknē, kas iet caur vadītāja R punktu, vai tās priekšā.

**2.19. Sēdekļu grupa**

Vai nu sēdekļi solu veidā, vai atsevišķi sēdekļi, kas novietoti blakus (t. i., nostiprināti tā, lai viena sēdekļa priekšējie stiprinājumi būtu rindā ar pārējo sēdekļu priekšējiem vai pakaļējiem stiprinājumiem vai atrastos starp tiem) un nodrošina sēdvietu vienam vai vairākiem pieaugušiem cilvēkiem.

**2.20. Sols**

Struktūra, kam ir pārvalks un kas nodrošina sēdvietu vismaz diviem pieaugušiem cilvēkiem.

**2.21. Sēdekļa regulēšanas sistēma**

Visu to ierīču kopums, ar ko sēdekļa vai tā daļu stāvokli var pielāgot transportlīdzeklī esošas personas ķermenim; konkrēti, ar to var veikt šādas darbības:

2.21.1. garenisku pārvietošanu;

2.21.2. vertikālu pārvietošanu;

2.21.3. leņķisku pārvietošanu.

**2.22. Sēdekļa stiprinājums**

Sistēma, ar ko sēdekļa komplektu nostiprina transportlīdzekļa struktūrā, un tā ietver attiecīgās transportlīdzekļa strukturālās daļas.

**2.23. Sēdekļa tips**

Sēdekļi, kas neatšķiras šādos būtiskos aspektos:

2.23.1. sēdekļa struktūras forma, izmēri un materiāli;

2.23.2. sēdekļa regulēšanas un bloķēšanas sistēmu veidi un izmēri;

2.23.3. sēdekļa drošības jostas stiprinājumu, sēdekļa stiprinājumu, kā arī ar tiem saistīto transportlīdzekļa strukturālo daļu veids un izmēri.

- 2.24. **Sēdekļa pārvietošanas sistēma**
- Ierīce, ar ko sēdekli vai kādu tā daļu var leņķiski vai gareniski pārvietot bez fiksēta starpstāvokļa (lai atvieglotu pasažieru iekāpšanu).
- 2.25. **Sēdekļa bloķēšanas sistēma**
- Ierīce, kas nodrošina sēdekļa un tā daļu fiksēšanu kādā no izmantošanas stāvokļiem.
- 2.26. **Iegremdēta sprādzes atvēršanas poga**
- Tāda sprādzes atvēršanas poga, kas neparedz iespēju atvērt sprādzi ar lodi, kuras diametrs ir 40 mm.
- 2.27. **Neiegremdēta sprādzes atvēršanas poga**
- Tāda sprādzes atvēršanas poga, kas paredz iespēju atvērt sprādzi ar lodi, kuras diametrs ir 40 mm.
- 2.28. **Spriegojuma samazināšanas ierīce**
- Ierīce, kas iekļauta spriegotājā un automātiski samazina siksas spriegojumu, nostiprinot drošības jostu. Šo ierīci atverot, tā automātiski izslēdzas.
- 2.29. "ISOFIX" ir sistēma bērnu ierobežotājsistēmu savienošanai ar transportlīdzekļiem, kurai ir divi neatdalāmi transportlīdzekļa stiprinājumi, divas atbilstošas neatdalāmas fiksētājierīces uz bērnu ierobežotājsistēmas un ierīce, kas samazina bērnu ierobežotājsistēmas rotāciju ap šķērsasi.
- 2.30. "ISOFIX bērnu ierobežotājsistēma" ir bērnu ierobežotājsistēma, kas atbilst Noteikumu Nr. 44 prasībām, kura jāpiestiprina ISOFIX stiprinājumu sistēmai atbilstīgi Noteikumu Nr. 14 prasībām.
- 2.31. "ISOFIX stiprinājumu vietas" ir sistēma, kas ļauj uzstādīt:
- universālu, uz priekšu vērstu ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 44;
  - vai daļēji universālu, uz priekšu vērstu ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 44;
  - vai daļēji universālu, uz aizmuguri vērstu ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 44;
  - vai daļēji universālu, uz sāniem vērstu ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 44;
  - vai konkrētam transportlīdzeklim paredzētu, uz priekšu vērstu ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 44.
- 2.32. "ISOFIX stiprinājumu sistēma" ir sistēma, ko veido divi ISOFIX apakšējie stiprinājumi, kas atbilst Noteikumu Nr. 14 prasībām, un kura paredzēta, lai piestiprinātu ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu kopā ar pretrotācijas ierīci.
- 2.33. "ISOFIX apakšējais stiprinājums" ir viens apaļš horizontāls neatdalāms stienis, kura diametrs ir 6 mm, uz transportlīdzekļa vai sēdekļa konstrukcijas, kas paredzēts ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu ar ISOFIX fiksētājierīcēm pievienošanai un fiksēšanai.

- 2.34. **“Pretrotācijas ierīce”**
- a) Universālās *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmas pretrotācijas ierīce ir *ISOFIX* augšējā siksna.
  - b) Daļēji universālās *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmas pretrotācijas ierīces daļas ir augšējā siksna, transportlīdzekļa panelis vai atbalsta stienis, kas paredzēts ierobežotājsistēmas rotācijas samazināšanai frontālā trieciena laikā.
  - c) Universālajām un daļēji universālajām *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmām pats transportlīdzekļa sēdekļis nav pretrotācijas ierīce.
- 2.35. “*ISOFIX* augšējās siksnas stiprinājums” ir ierīce, kas atbilst Noteikumu Nr. 14 prasībām, piemēram, stienis, kas atrodas noteiktā zonā un paredzēts *ISOFIX* augšējās siksnas savienojamās daļas fiksēšanai un ierobežojošā spēka pārņemšanai uz transportlīdzekļa konstrukciju.
- 2.36. “Vadības ierīce” paredzēta personas, kura uzstāda *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmu, atbalstam, fiziski palīdzot savienot uz *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmām esošās *ISOFIX* fiksētājierīces ar attiecīgajiem *ISOFIX* apakšējiem stiprinājumiem, lai atvieglotu piestiprināšanu.
- 2.37. “*ISOFIX* pazīšanas zīme” ir norāde, ar kuru visus, kas vēlas uzstādīt *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmu, informē par transportlīdzekļa *ISOFIX* stiprinājumu vietām un katras atbilstošās *ISOFIX* stiprinājumu sistēmas stiprinājumu vietām.
- 2.38. “Bērna ierobežotājsistēmas kontroles ierīce” (*CRF*) ir ierīce, kas atbilst vienai no septiņām *ISOFIX* izmēru klasēm, kas definētas šo noteikumu 17. pielikuma 2. papildinājuma 4. punktā, konkrētāk, kuras izmēri doti minētā 4. punkta 1. līdz 7. attēlā. Saskaņā ar šiem noteikumiem minētās bērnu ierobežotājsistēmas kontroles ierīces (*CRF*) izmanto, lai pārbaudītu, kāda izmēra klases *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmu var uzstādīt uz *ISOFIX* stiprinājumu vietām transportlīdzeklī. Viena no *CRF*, tā sauktā *ISO/F2 (B)*, kas redzama iepriekšminētā 4. punkta 2. attēlā, izmantota arī Noteikumos Nr. 14, lai pārbaudītu visu *ISOFIX* stiprinājumu sistēmu atrašanās vietu un piekļuves punktus šīm sistēmām.
3. APSTIPRINĀJUMA PIETEIKUMS
- 3.1. **Transportlīdzekļa tips**
- 3.1.1. Transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz drošības jostu un ierobežotājsistēmu uzstādīšanu iesniedz transportlīdzekļa ražotājs vai viņa pienācīgi pilnvarots pārstāvis.
- 3.1.2. Tam pievieno šādus dokumentus trijos eksemplāros un šādas ziņas:
- 3.1.2.1. transportlīdzekļa vispārējās konstrukcijas rasējumus atbilstīgā mērogā, kas parāda drošības jostu atrašanās vietas, un sīkus drošības jostu un to punktu rasējumus, kuriem tās pievienotas;
  - 3.1.2.2. izmantoto materiālu specifikāciju, kas var ietekmēt drošības jostu izturību;
  - 3.1.2.3. drošības jostu tehnisko aprakstu;
  - 3.1.2.4. gadījumos, kad drošības jostas ir piestiprinātas sēdekļa struktūrai –
  - 3.1.2.5. transportlīdzekļa tipa sīku aprakstu attiecībā uz sēdekļu un sēdekļa stiprinājumu, kā arī to regulēšanas un bloķēšanas sistēmas konstrukciju;
  - 3.1.2.6. sēdekļu, to stiprinājumu pie transportlīdzekļa un to regulēšanas un bloķēšanas sistēmas rasējumus atbilstīgā mērogā un pietiekami detalizētus;

3.1.3. tehniskajam dienestam, kas atbild par apstiprinājuma testu veikšanu, pēc ražotāja izvēles iesniedz apstiprināmā transportlīdzekļa tipa prototipu vai prototipa daļas, ko tehniskais dienests atzinais par vajadzīgu drošības jostu testiem.

### 3.2. Drošības jostas tips

3.2.1. Apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz drošības jostas tipu iesniedz tirdzniecības markas īpašnieks vai viņa pienācīgi pilnvarots pārstāvis. Ierobežotājsistēmu gadījumā apstiprinājuma pieteikumu attiecībā uz ierobežotājsistēmas tipu iesniedz tirdzniecības markas īpašnieks vai viņa pārstāvis vai tā transportlīdzekļa ražotājs vai viņa pārstāvis, kurā ierobežotājsistēma tiks uzstādīta.

3.2.2. Tam pievieno:

3.2.2.1. drošības jostas tipa tehnisko aprakstu, precīzi norādot izmantotās siksnas un cietās daļas un pievienojot jostu veidojošo daļu rasējumus; rasējumos jānorāda apstiprinājuma numuram paredzētā vieta un papildu simbols(-i) attiecībā uz apstiprinājuma zīmes apli. Aprakstā norāda apstiprinājumam iesniegtā parauga krāsu un precizē, kāda veida transportlīdzekļiem šā tipa drošības jostas ir paredzētas. Spriegotāju gadījumā sniedz zondēšanas ierīces uzstādīšanas norādījumus; un attiecībā uz savilcējierīcēm vai sistēmām sniedz pilnīgu konstrukcijas un darbības tehnisko aprakstu, ieskaitot attiecīgā gadījumā zondēšanu, aprakstot aktivizēšanas metodi un jebkuru nepieciešamo metodi, lai izvairītos no nejaušas aktivizēšanas. Attiecībā uz ierobežotājsistēmu aprakstā iekļauj: atbilstoša mēroga rasējumus, kuros ataino transportlīdzekļa konstrukciju, sēdekļa struktūru, regulēšanas sistēmu un fiksētājierīces un pietiekami precīzi norāda sēdekļa stiprinājumu un drošības jostas stiprinājumu atrašanās vietas; to izmantoto materiālu specifikāciju, kas var ietekmēt sēdekļa stiprinājumu un drošības jostas stiprinājumu izturību; un sēdekļa stiprinājumu un drošības jostas stiprinājumu tehnisko aprakstu; kā arī sēdekļa stiprinājumu un drošības jostas stiprinājumu tehnisko aprakstu. Ja paredzēts drošības jostu piestiprināt transportlīdzekļa konstrukcijai ar drošības jostas augstuma regulētājierīci, tehniskajā aprakstā norāda, vai šo ierīci uzskata vai neuzskata par drošības jostas daļu;

3.2.2.2. sešus drošības jostas tipa paraugus, no kuriem viens ir atsauces nolūkā;

3.2.2.3. desmit metrus no katra veida siksnas, kas izmantota konkrētā tipa drošības jostā;

3.2.2.4. tehniskajam dienestam, kas veic tipa apstiprinājuma testus, ir tiesības pieprasīt papildu paraugus.

3.2.3. Attiecībā uz ierobežotājsistēmām tehniskajam dienestam, kas veic apstiprinājuma testus, iesniedz divus paraugus, tie var būt divi 3.2.2.2. un 3.2.2.3. punktā pieprasīto drošības jostu paraugi, un – pēc ražotāja izvēles – vai nu apstiprināmā transportlīdzekļa tipa prototips, vai prototipa daļa vai daļas, ko tehniskais dienests atzinais par vajadzīgu(-ām), lai varētu pārbaudīt ierobežotājsistēmu.

### 4. MARĶĒJUMI

Drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipa paraugi, ko saskaņā ar 3.2.2.2., 3.2.2.3. un 3.2.2.4. punkta noteikumiem iesniedz apstiprinājuma saņemšanai, ir skaidri un nedzēšami marķēti ar ražotāja nosaukumu, iniciāļiem vai tirdzniecības nosaukumu vai preču zīmi.

### 5. APSTIPRINĀJUMS

5.1. Tipa apstiprinājuma sertifikātam pievieno sertifikātu, kas atbilst 5.1.1. vai 5.1.2. punktā norādītajam paraugam:

- 5.1.1. 1.A pielikums 3.1. punktā minētajiem pieteikumiem;
- 5.1.2. 1.B pielikums 3.2. punktā minētajiem pieteikumiem.
- 5.2. **Transportlīdzekļa tips**
- 5.2.1. Ja saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinājumam iesniegtais transportlīdzeklis atbilst visām 8. punkta un šo noteikumu 15. un 16. pielikuma prasībām, piešķir šā transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu.
- 5.2.2. Katram apstiprinājamam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (patlaban 04) norāda grozījumu sēriju, kas ietver jaunākos tehniskos grozījumus noteikumos apstiprinājuma izdošanas brīdī. Viena nolīguma valsts nepiešķir tādu pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam, kas definēts iepriekš 2.16. punktā.
- 5.2.3. Par apstiprinājuma piešķiršanu, attiecināšanu uz citu tipu, noraidīšanu vai anulēšanu vai transportlīdzekļa tipa galīgu ražošanas pārtraukšanu saskaņā ar šiem noteikumiem 1958. gada nolīguma pusēm, kas piemēro šos noteikumus, paziņo, izmantojot veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 1.A pielikumā.
- 5.2.4. Skaidri redzamā un viegli sasniedzamā vietā, kas norādīta apstiprinājuma veidlapā, katram transportlīdzeklim, kas atbilst saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinājamam transportlīdzekļa tipam, piestiprina starptautisku apstiprinājuma zīmi, kuru veido šādi elemeti:
- 5.2.4.1. aplis, kas ietver burtu "E", aiz tā apstiprinājumu piešķirušās valsts apzīmējums ar numuru <sup>(1)</sup>;
- 5.2.4.2. šo noteikumu numurs, aiz tā burts R, domuzīme un apstiprinājuma numurs pa labi no 5.2.4.1. punktā paredzētā apla.
- 5.2.5. Ja transportlīdzeklis atbilst apstiprinājamam transportlīdzekļa tipam saskaņā ar vienu vai vairākiem citiem noteikumiem, kas pievienoti nolīgumam, valstī, kas piešķirusi apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, 5.2.4.1. punktā paredzētais simbols nav jāatkārto; tādā gadījumā visu to noteikumu papildu numurus un simbolus, saskaņā ar ko apstiprinājums ir piešķirts valstī, kas ir piešķirusi apstiprinājumu saskaņā ar šiem noteikumiem, novieto vertikālās kolonnās pa labi no 5.2.4.1. punktā paredzētā simbola.
- 5.2.6. Apstiprinājuma zīme ir skaidri salasāma un neizdzēšama.
- 5.2.7. Apstiprinājuma zīmi novieto uz ražotāja piestiprinātās transportlīdzekļa datu plāksnes vai tās tuvumā.
- 5.3. **Drošības jostas tips**
- 5.3.1. Ja drošības jostas tipa paraugi, kas iesniegti saskaņā ar 3.2. punkta noteikumiem, atbilst šo noteikumu 4., 5.3. un 6. punkta prasībām, piešķir apstiprinājumu.

<sup>(1)</sup> Vācijai – 1, Francijai – 2, Itālijai – 3, Nīderlandei – 4, Zviedrijai – 5, Beļģijai – 6, Ungārijai – 7, Čehijai – 8, Spānijai – 9, Serbijai un Melnkalnei – 10, Apvienotajai Karalistei – 11, Austrijai – 12, Luksemburgai – 13, Šveicei – 14, (nav piešķirts) – 15, Norvēģijai – 16, Somijai – 17, Dānijai – 18, Rumānijai – 19, Polijai – 20, Portugālei – 21, Krievijas Federācijai – 22, Grieķijai – 23, Īrijai – 24, Horvātijai – 25, Slovēnijai – 26, Slovākijai – 27, Baltkrievijai – 28, Igaunijai – 29, (nav piešķirts) – 30, Bosnijai un Hercegovinai – 31, Latvijai – 32, (nav piešķirts) – 33, Bulgārijai – 34, (nav piešķirts) – 35, Lietuvai – 36, Turcijai – 37, (nav piešķirts) – 38, Azerbaidžānai – 39, Bijušajai Dienvidslāvijas Maķedonijas Republikai – 40, (nav piešķirts) – 41, Eiropas Kopienai – 42 (apstiprinājumus piešķir dalībvalstis, izmantojot attiecīgo EEK simbolu), Japānai – 43, (nav piešķirts) – 44, Austrālijai – 45, Ukrainai – 46, Dienvidāfrikai – 47, Jaunzēlandei – 48, Kiprai – 49, Maltai – 50, Korejas Republikai – 51. Turpmākos numurus piešķir citām valstīm hronoloģiskā secībā, ņemot vērā kārtību, kādā tās ratificē nolīgumu par vienotu tehnisko prasību pieņemšanu attiecībā uz transportlīdzekļiem ar riteniem, aprīkojumu un detaļām, ko var uzmontēt un/vai izmantot transportlīdzekļos ar riteniem, kā arī par to apstiprinājumu savstarpēju atzīšanu, kas piešķirti, pamatojoties uz šīm prasībām vai pievienojas tam; šādi piešķirtos numurus Apvienoto Nāciju ģenerālsekretārs paziņo nolīguma valstīm.

- 5.3.2. Katram apstiprinātajam tipam piešķir apstiprinājuma numuru. Tā pirmie divi cipari (patlaban 04 atbilstoši grozījumu 04. sērijai, kas stājās spēkā 1985. gada 22. decembrī) norāda grozījumu sēriju, kas ietver jaunākos būtiskākos tehniskos grozījumus noteikumos apstiprinājuma izdošanas brīdī. Viena nolīguma valsts nedrīkst piešķirt tādu pašu numuru citam drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipam.
- 5.3.3. Par drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipa apstiprinājumu, attiecināšanu uz citu tipu vai noraidījumu saskaņā ar šiem noteikumiem 1958. gada nolīguma valstīm, kuras piemēro šos noteikumus, paziņo, izmantojot veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 1.B pielikumā.
- 5.3.4. Papildus iepriekš 4. punktā paredzētajām zīmēm katrai drošības jostai, kas atbilst saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātajam tipam, piemērotā vietā pievieno šādus elementus:
- 5.3.4.1. starptautisku apstiprinājuma zīmi, ko veido šādi elementi:
- 5.3.4.1.1. aplis, kas ietver burtu "E", aiz tā apstiprinājumu piešķirušās valsts apzīmējums ar numuru <sup>(2)</sup>;
- 5.3.4.1.2. apstiprinājuma numurs;
- 5.3.4.2. šādu(-s) papildu simbolu(-s):
- 5.3.4.2.1. burtu "A" trīspunktu drošības jostai, burtu "B" klēpja drošības jostai un burtu "S" īpaša veida drošības jostām.
- 5.3.4.2.2. Simbolus, kas minēti 5.3.4.2.1. punktā, papildina ar šādiem papildu marķējumiem:
- 5.3.4.2.2.1. burtu "e" drošības jostai ar enerģijas absorbcijas ierīci;
- 5.3.4.2.2.2. burtu "r" drošības jostai ar spriegotāju, kam seko izmantotā spriegotāja simbols (1, 2, 3, 4 vai 4N) saskaņā ar šo noteikumu 2.14. punktu, un burtu "m", ja izmantotais spriegotājs ir spriegotājs ar avārijas bloķēšanu un daudzkārsšo jutību;
- 5.3.4.2.2.3. burtu "p" drošības jostām ar savilcējierīci;
- 5.3.4.2.2.4. burtu "t" drošības jostai ar spriegotāju, kas ietver spriegojuma samazināšanas ierīci;
- 5.3.4.2.2.5. ar 4N tipa spriegotāju aprīkotām drošības jostām norāda arī simbolu, kas sastāv no taisnstūra ar pārsvītrotu M1 kategorijas transportlīdzekli, norādot, ka šī tipa spriegotāja izmantošana šīs kategorijas transportlīdzekļos ir aizliegta.
- 5.3.4.2.2.6. Ja drošības jostu apstiprina, ievērojot šo noteikumu 6.4.1.3.3. punkta noteikumus, to marķē ar vārdu "AIRBAG" taisnstūrī.
- 5.3.4.2.3. Ja drošības josta ir ierobežotājsistēmas daļa, pirms 5.3.4.2.1. punktā minētā simbola pievieno burtu "Z".
- 5.3.5. Šo noteikumu 2. pielikuma 2. punktā sniegti apstiprinājuma zīmes izvietojuma paraugi.
- 5.3.6. Noteikumu 5.3.4. punktā minētās ziņas ir skaidri salasāmas un neizdzēšamas, un tās var pastāvīgi piestiprināt vai nu ar etiķeti, vai ar tiešu marķējumu. Etiķete vai marķējums ir nodilumizturīgs.
- 5.3.7. Noteikumu 5.3.6. punktā minētās etiķetes var izdot vai nu iestāde, kas ir piešķirusi apstiprinājumu, vai atkarībā no šīs iestādes pilnvarojuma – ražotājs.

<sup>(2)</sup> Sk. zemsvītras piezīmi pie 5.2.4.1. punkta.



6. SPECIFIKĀCIJAS
- 6.1. **Vispārīgas specifikācijas**
- 6.1.1. Visi paraugi, kas iesniegti saskaņā ar 3.2.2.2., 3.2.2.3. un 3.2.2.4. punktu, atbilst šo noteikumu 6. punktā izklāstītajām specifikācijām.
- 6.1.2. Drošības josta vai ierobežotājsistēma ir projektēta un konstruēta tā, lai, pareizi uzstādīta un transportlīdzeklī esošas personas pienācīgi izmantota, tā darbotos apmierinoši un mazinātu miesas bojājumu risku avārijas gadījumā.
- 6.1.3. Drošības jostas siksnas nedrīkst pakļaut bīstamai konfigurācijai.
- 6.1.4. Materiālus ar poliamīda 6 īpašībām attiecībā uz ūdens aizturi ir aizliegts izmantot visās mehāniskajās daļās, kurās šāda parādība var negatīvi ietekmēt to darbību.
- 6.2. **Cietās daļas**
- 6.2.1. *Vispārīgi noteikumi*
- 6.2.1.1. Drošības jostas cietajām daļām, piemēram, sprādzēm, regulētājierīcēm, fiksētājierīcēm un tamlīdzīgām, nav asu malu, kas var radīt siksnu nodilumu vai bojājumu to nolietojuma dēļ.
- 6.2.1.2. Visas drošības jostas komplekta daļas, uz kurām var iedarboties korozija, ir pret to pienācīgi aizsargātas. Pēc 7.2. punktā paredzētā korozijas testa lietpratīgs vērotājs ar neapbruņotu aci nevar saskatīt pazīmes, kas liecina par nolietojumu, kurš apdraud ierīces pienācīgu darbību, vai par vērā ņemamu koroziju.
- 6.2.1.3. Cietās daļas, kas paredzētas enerģijas absorbēšanai vai slodzes uztveršanai vai pārvadei, nav plīstošas.
- 6.2.1.4. Drošības jostas cietās daļas un plastmasas daļas ir izvietotas un uzstādītas tā, lai parastos mehāniskā transportlīdzekļa darbības apstākļos tās nevarētu iesprūst zem bīdāma sēdekļa vai transportlīdzekļa durvīs. Ja kāda no daļām neatbilst iepriekšminētajām prasībām, to testē attiecībā uz izturību pret aukstumu, kā noteikts turpmāk 7.5.4. punktā. Ja pēc testa cieto detaļu plastmasas pārklājumā vai aiztures ierīcēs ir redzamas plaisas, tad šīs plastmasas daļas noņem un turpina pārbaudīt pārējā komplekta drošumu. Ja pārējais komplekts joprojām ir drošs vai nav redzamas plaisas, to pārbauda vēlreiz, lai noskaidrotu, vai tas atbilst 6.2.2., 6.2.3. un 6.4. punkta prasībām.
- 6.2.2. *Sprādze*
- 6.2.2.1. Sprāzdes konstrukcija ir tāda, lai to nevarētu nepareizi izmantot. Tas cita starpā nozīmē, ka sprādzi nav iespējams atstāt daļēji slēgtā stāvoklī. Sprāzdes atvēršanas paņēmiens ir nepārprotami skaidrs. Sprāzdes daļām, kas var saskarties ar lietotāja ķermeni, laukums ir vismaz 20 cm<sup>2</sup> un platums vismaz 46 mm, tos mēra plaknē, kura nav tālāk par 2,5 mm no saskares virsmas. Attiecībā uz četrpunktu drošības jostu sprādzēm iepriekšējo prasību uzskata par izpildītu, ja sprāzdes un lietotāja ķermeņa saskares virsma ir 20 līdz 40 cm<sup>2</sup>.
- 6.2.2.2. Sprādze paliek aiztaisīta jebkurā transportlīdzekļa stāvoklī, arī tad, ja tā ir zem spriegojuma. Sprādzi nav iespējams atvērt netišām, nejauši vai ar spēku, kas mazāks par 1 daN. Sprādze ir viegli izmantojama un satverama; neesot zem spriegojuma un zem turpmāk 7.8.2. punktā noteiktā spriegojuma lietotājs to var atvērt ar vienas rokas vienu vienkāršu vienvirziena kustību; turklāt drošības jostu komplektu gadījumā, kas paredzēti lietošanai priekšējos sānu sēdekļos, izņemot četrpunktu drošības jostas, lietotājs to var saslēgt ar vienas rokas vienkāršu vienvirziena

kustību. Sprādzi atver, nospiežot pogu vai tamlīdzīgu ierīci. Virsma, kam pieliek minēto spiedienu, ir ar šādiem izmēriem, ja poga ir atvēršanas pozīcijā un ja to projicē plaknē, kas ir perpendikulāra pogas kustības sākotnējam virzienam: attiecībā uz iebūvētām pogām – vismaz ar 4,5 cm<sup>2</sup> laukumu un vismaz 15 mm platumu; attiecībā uz neiebūvētām pogām – vismaz ar 2,5 cm<sup>2</sup> laukumu un vismaz 10 mm platumu. Šis laukums ir sarkanā krāsā. Citas sprādes daļas nedrīkst būt sarkanā krāsā.

- 6.2.2.3. Sprādze, ko testē saskaņā ar 7.5.3. punktu, darbojas normāli.
- 6.2.2.4. Sprādze spēj izturēt atkārtotu izmantošanu, un pirms 7.7. punktā minētā dinamikas testa sprādzei izdarīti 5 000 atvēršanas un aizvēršanas ciklu normālas lietošanas apstākļos. Attiecībā uz četrpunktu drošības jostu sprādzēm šo testu var izdarīt, ja visas mēlītes nav ievietotas.
- 6.2.2.5. Spēks, kas vajadzīgs, lai atvērtu sprādzi turpmāk 7.8. punktā paredzētajā testā, nepārsniedz 6 daN.
- 6.2.2.6. Sprādes stiprību pēc vajadzības testē saskaņā ar 7.5.1. un attiecīgā gadījumā 7.5.5. punkta prasībām. Sprādze nedrīkst salūzt, būtiski deformēties vai sadalīties noteiktās slodzes radītā spriegojuma dēļ.
- 6.2.2.7. Sprādzēm, kuru sastāvā ir divām ierīcēm kopīga sastāvdaļa, ja abu ierīču sprādes var uzstādīt izmantošanai kopā ar tām atbilstīgo daļu, tad 7.7. un 7.8. punktā minētos stiprības un atvēršanas testus izdara attiecībā uz abiem iespējamiem uzstādīšanas veidiem.
- 6.2.3. *Drošības jostas regulētājierīce*
- 6.2.3.1. Drošības josta, lietotājam to uzliekot, regulējas automātiski, lai pielāgotos viņam, vai ir tāda, ka sēdošam lietotājam ir viegli sasniedzama manuāla regulētājierīce, un ir ērti un viegli lietojama. Tā ļauj arī savilkst drošības jostu ar vienu roku, lai pielāgotu lietotāja ķermeņa izmēram un transportlīdzekļa sēdekļa stāvoklim.
- 6.2.3.2. Divus katra drošības jostas regulētājierīču veida paraugus testē saskaņā ar 7.3. punkta prasībām. Siksna izslīdējums vienam regulētājierīces paraugam nepārsniedz 25 mm, un visu regulētājierīču pielautais kopējais siksna izslīdējums nepārsniedz 40 mm.
- 6.2.3.3. Visu regulētājierīču stiprību testē saskaņā ar 7.5.1. punktu. Tās nedrīkst salūzt vai sadalīties noteiktās slodzes radītā spriegojuma dēļ.
- 6.2.3.4. Veicot testu saskaņā ar 7.5.6. punktu, manuālas ierīces darbināšanai vajadzīgais spēks nepārsniedz 5 daN.
- 6.2.4. *Fiksētājierīces un drošības jostas augstuma regulētājierīces*
- Fiksētājierīču stiprību testē, kā noteikts 7.5.1. un 7.5.2. punktā. Faktisko drošības jostas augstuma regulētājierīču stiprību testē, kā noteikts šo noteikumu 7.5.2. punktā, ja tās nav testētas transportlīdzeklī, piemērojot Noteikumus Nr. 14 (to jaunākajā grozījumu redakcijā) par drošības jostu stiprinājumiem. Šī daļas nedrīkst salūzt vai sadalīties noteiktās slodzes radītā spriegojuma dēļ.
- 6.2.5. *Spriegotāji*

Spriegotāji atbilst turpmāk norādītajām prasībām, tostarp iztur stiprības testus, kas paredzēti 7.5.1. un 7.5.2. punktā. (Šīs prasības neattiecas uz spriegotājiem bez bloķēšanas.)

- 6.2.5.1. Manuāli atbloķējami spriegotāji
- 6.2.5.1.1. Sikсна drošības jostas komplektam, kas aprīkots ar manuāli atbloķējamu spriegotāju, attiecībā pret spriegotāja bloķēšanas pozīcijām neizkustas vairāk kā par 25 mm.
- 6.2.5.1.2. Drošības jostas komplekta sikсна izvīrās no manuāli atbloķējama spriegotāja 6 mm no tās maksimālā garuma, ja siksnai piemēro spriegojumu, kas ir ne mazāks par 1,4 daN un ne lielāks par 2,2 daN parastajā izvīlšanas virzienā.
- 6.2.5.1.3. Siksnu atkārtoti izvelk no spriegotāja un ļauj tai atkal savilkties, līdz tai izdarīti 5 000 cikli, un to veic saskaņā ar 7.6.1. punktā aprakstīto metodi. Pēc tam spriegotājam veic 7.2. punktā aprakstīto korozijas testu un testē tā izturību pret putekļiem, kā aprakstīts 7.6.3. punktā. Tam izdara vēl 5 000 izvīlšanas un savilkšanās ciklus, kuru rezultātam jābūt apmierinošam. Pēc iepriekšminētajiem testiem spriegotājs darbojas pareizi un vēl aizvien atbilst 6.2.5.1.1. un 6.2.5.1.2. punkta prasībām.
- 6.2.5.2. Spriegotāji, kas automātiski bloķējas
- 6.2.5.2.1. Sikсна drošības jostas komplektam, kas aprīkots ar spriegotāju, kurš automātiski bloķējas, attiecībā pret spriegotāja bloķēšanas pozīcijām neizkustas vairāk kā par 30 mm. Ja drošības jostas lietotājs pavīrās atpakaļ, josta vai nu paliek sākotnējā stāvoklī, vai automātiski atgriežas tajā, kad drošības jostas lietotājs vēlāk pavīrās uz priekšu.
- 6.2.5.2.2. Ja spriegotājs ir klēpja drošības jostas daļa, tad siksnas savilkšanās spēks nav mazāks par 0,7 daN, to mērot jostas brīvajā posmā starp manekenu un spriegotāju, kā noteikts 7.6.4. punktā.
- Ja spriegotājs ir torsa augšdaļas siksnas daļa, siksnas savilkšanās spēks nav mazāks par 0,1 daN un lielāks par 0,7 daN, mērot līdzīgi.
- 6.2.5.2.3. Siksnu atkārtoti izvelk no spriegotāja un ļauj tai atkal savilkties, līdz tai izdarīti 5 000 cikli, un to veic saskaņā ar 7.6.1. punktā aprakstīto metodi. Pēc tam spriegotājam izdara 7.2. punktā aprakstīto korozijas testu, tad testē tā izturību pret putekļiem, kā aprakstīts 7.6.3. punktā. Tam veic vēl 5 000 izvīlšanas un savilkšanās ciklus, kuru rezultātam jābūt apmierinošam. Pēc iepriekšminētajiem testiem spriegotājs darbojas pareizi un vēl aizvien atbilst 6.2.5.2.1. un 6.2.5.2.2. punkta prasībām.
- 6.2.5.3. Spriegotāji ar avārijas bloķēšanu
- 6.2.5.3.1. Spriegotājs ar avārijas bloķēšanu pēc testēšanas saskaņā ar 7.6.2. punktu atbilst šādiem nosacījumiem. Attiecībā uz vienkāršu jutību atbilstīgi 2.14.4.1. punktam spēkā ir tikai specifikācijas par transportlīdzekļa ātruma samazināšanu.
- 6.2.5.3.1.1. Tas ir bloķējies, kad transportlīdzekļa ātruma samazinājums sasniedz 0,45 g<sup>(3)</sup> vērtību attiecībā uz 4. veida spriegotājiem vai 0,85 g attiecībā uz 4N veida spriegotājiem.
- 6.2.5.3.1.2. Tas nebloķējas, ja siksnas paātrinājums, ko mēra siksnas attīšanas virzienā, ir mazāks par 0,8 g attiecībā uz 4. veida spriegotājiem vai mazāks par 1,0 g attiecībā uz 4N veida spriegotājiem.
- 6.2.5.3.1.3. Tas nebloķējas, kad devēju sasver leņķī, kas nepārsniedz 12° leņķi jebkurā virzienā no uzstādīšanas stāvokļa, ko norādījis ražotājs.

<sup>(3)</sup> g = 9,81 m/s<sup>2</sup>

- 6.2.5.3.1.4. Tas bloķējas, kad devēju sasver leņķī, kas ir vismaz 27° attiecībā uz 4. veida spriegotājiem vai vismaz 40° attiecībā uz 4N veida spriegotājiem jebkurā virzienā no uzstādīšanas stāvokļa, ko norādījis ražotājs.
- 6.2.5.3.1.5. Ja spriegotāja darbība ir atkarīga no ārēja signāla vai enerģijas avota, ierīce nodrošina automātisku spriegotāja bloķēšanos signāla vai enerģijas avota zuduma vai pārtraukuma gadījumā. Tomēr šī prasība nav jāizpilda, ja spriegotājs ir ar daudzkārkšo jutību, ar nosacījumu, ka tikai viena jutība ir atkarīga no ārēja signāla vai enerģijas avota un signāla vai enerģijas avota zudumu vadītājam norāda ar optisku un/vai akustisku paņēmieni.
- 6.2.5.3.2. Kad izdara testēšanu saskaņā ar 7.6.2. punktu, spriegotājs ar avārijas bloķēšanu un daudzkārkšo jutību, tostarp siksnas jutību, atbilst iepriekšminētajām prasībām un arī bloķējas, ja siksnas paastrinājums, mērot siksnas attīšanas virzienā, ir vismaz 2,0 g.
- 6.2.5.3.3. Visos iepriekš 6.2.5.3.1. un 6.2.5.3.2. punktā minētajos testos siksnas posma garums, ko var izvilkt pirms spriegotāja bloķēšanās, nepārsniedz 50 mm, ko mēra no 7.6.2.1. punktā noteiktās garuma atzīmes. Uzskata, ka spriegotājs atbilst 6.2.5.3.1.2. punkta prasībām, ja pie minētajā punktā noteiktajām siksnas ātruma palielinājuma vērtībām tas nebloķējas, iekams nav izvilks vismaz 50 mm garš siksnas posms, kuru mēra no 7.6.2.1. punktā noteiktās garuma atzīmes.
- 6.2.5.3.4. Ja spriegotājs ir klēpja drošības jostas daļa, tad siksnas savilkšanās spēks nav mazāks par 0,7 daN, to mērot jostas brīvajā posmā starp manekenu un spriegotāju, kā noteikts 7.6.4. punktā.

Ja spriegotājs ir torsa augšdaļas siksnas daļa, tad siksnas savilkšanās spēks nav mazāks par 0,1 daN un lielāks par 0,7 daN, to mērot līdzīgi, izņemot drošības jostu, kas aprīkota ar spriegojuma samazināšanas ierīci, tādā gadījumā minimālo savilkšanās spēku var samazināt līdz 0,05 daN tikai tad, ja šī ierīce ir darbības režīmā. Ja sikсна iet caur vadīklu vai trīsi, tad savilkšanās spēku mēra siksnas brīvajā posmā starp manekenu un vadīklu vai trīsi.

Ja komplektā ietilpst tāda ierīce ar manuālu vai automātisku vadību, kas novērš siksnas pilnīgu savilkšanos, tad, vērtējot šīs prasības, šo ierīci nedarbina.

Ja komplektā ir spriegojuma samazināšanas ierīce, iepriekš aprakstīto siksnas savilkšanās spēku mēra ar ierīci darbības režīmā un bezdarbības režīmā, ja šīs prasības novērtē pirms un pēc ilgmūžības testiem atbilstīgi 6.2.5.3.5. punktam.

- 6.2.5.3.5. Siksnu atkārtoti izvelk no spriegotāja un ļauj tai atkal savilkties, līdz tai izdarīti 40 000 ciklu, un to veic saskaņā ar 7.6.1. punktā aprakstīto metodi. Pēc tam spriegotājam izdara 7.2. punktā aprakstīto korozijas testu, tad testē tā izturību pret putekļiem, kā aprakstīts 7.6.3. punktā. Spriegotājam veic vēl 5 000 ciklus (kopā 45 000), kuru rezultātiem jābūt apmierinošiem.

Ja komplektā ir spriegojuma samazināšanas ierīce, iepriekšminētos testus veic ar nosacījumu, ka spriegojuma samazināšanas ierīce ir darbības režīmā un bezdarbības režīmā.

Pēc iepriekšminētajiem testiem spriegotājs darbojas pareizi un vēl aizvien atbilst 6.2.5.3.1., 6.2.5.3.3. un 6.2.5.3.4. punkta prasībām.

- 6.2.5.4. Spriegotājiem pēc ilgmūžības testa atbilstīgi 6.2.5.3.5. punktam un nekavējoties pēc savilkšanās spēka mērīšanas atbilstīgi 6.2.5.3.4. punktam ir jāatbilst abām nākamajām specifikācijām:
- 6.2.5.4.1. ja spriegotājus, izņemot spriegotājus, kas automātiski bloķējas, testē atbilstīgi 7.6.4.2. punktam, tie nedrīkst nokarāties starp torsu un drošības jostām; un

- 6.2.5.4.2. ja sprādzi attaisa, lai atbrīvotu mēlīti, spriegotājam pašam jāspēj pilnībā ievilkst siksnu.
- 6.2.6. *Savilcējierīce*
- 6.2.6.1. Pēc tam, kad savilcējierīce iesniegta korozijas testam saskaņā ar 7.2. punktu, tai jādarbojas normāli (ieskaitot trieciena devēju, kas ir pievienots ierīcei ar oriģinālajām kontaktdakšām, cauri neplūstot strāvai).
- 6.2.6.2. Pārbauda, vai nejauša ierīces darbība nevar lietotājam radīt miesas bojājumus.
- 6.2.6.3. Pirotehniskas savilcējierīces:
- 6.2.6.3.1. pēc tam, kad savilcējierīce iesniegta kondicionēšanai saskaņā ar 7.9.2. punktu, tās darbība nedrīkst aktivizēties temperatūras iedarbībā un ierīce darbojas normāli;
- 6.2.6.3.2. veic piesardzības pasākumus, lai novērstu karstu gāzu izspiešanu, aizdegoties blakusesošiem viegli uzliesmojošiem materiāliem.
- 6.3. **Siksnas**
- 6.3.1. *Vispārīgi noteikumi*
- 6.3.1.1. Siksnas ir tādas, lai visā platumā nodrošinātu cik iespējams vienmērīgu spiediena sadali uz drošības jostas lietotāja ķermeni un lai tās nesavērtos pat spriegojuma ietekmē. Tām piemīt spēja absorbēt un izkliedēt enerģiju. Siksnu malas ir apstrādātas tā, lai lietojot tās neizārdītos.
- 6.3.1.2. Siksnas platums, ja pielikta slodze 980 daN, nav mazāks par 46 mm. Šo izmēru nosaka, izdarot 7.4.2. punktā noteikto vilces izturības testu, un tā laikā testēšanas iekārtu neaptur.
- 6.3.2. *Stiprība pēc kondicionēšanas istabas apstākļos*
- Diviem siksnas paraugiem, kas kondicionēti atbilstīgi 7.4.1.1. punktam, siksnas pārrāvuma slodze, kuru nosaka saskaņā ar 7.4.2. punktu, nav mazāka par 1 470 daN. Pārrāvuma slodzes lieluma atšķirība abiem paraugiem nav lielāka par 10 % no lielākās izmērītās pārrāvuma slodzes.
- 6.3.3. *Stiprība pēc kondicionēšanas īpašos apstākļos*
- Diviem siksnas paraugiem, kas kondicionēti atbilstīgi kādai no 7.4.1. punkta daļām (izņemot 7.4.1.1. punktu), siksnas pārrāvuma slodze nav mazāka par 75 % no vidējās slodzes, ko nosaka 6.3.2. punktā minētajā testā, un nav mazāka par 1 470 daN. Testus izdarošais tehniskais dienests var iztikt bez viena vai vairākiem šiem testiem, ja izmantotā materiāla sastāvs vai jau pieejamā informācija minētos testus padara nevajadzīgus.
- 6.4. **Drošības jostas komplekts vai ierobežotājsistēma**
- 6.4.1. *Dinamikas tests*
- 6.4.1.1. Drošības jostas komplektam vai ierobežotājsistēmai izdara dinamikas testu atbilstīgi 7.7. punktam.
- 6.4.1.2. Dinamikas testu izdara diviem drošības jostas komplektiem, kam iepriekš nav pielikta slodze, izņemot tos drošības jostas komplektus, kas ir ierobežotājsistēmu sastāvdaļa, jo tad dinamikas testu izdara ierobežotājsistēmām, kuras paredzētas noteikta veida sēdekļiem un kurām iepriekš nav pielikta slodze. Testējamo drošības jostas komplektu sprādzes atbilst 6.2.2.4. punktā

noteiktajām prasībām. Ja testē drošības jostas ar spriegotājiem, spriegotājam pirms tam ir izdarīts 7.6.3. punktā noteiktais tests attiecībā uz izturību pret putekļiem; turklāt, ja drošības jostas vai ierobežotājsistēmas ir aprīkotas ar savilcējiem, kas ietver pirotehniskus līdzekļus, ierīci pirms tam kondicionē, kā noteikts 7.9.2. punktā.

- 6.4.1.2.1. Drošības jostām ir izdarīts 7.2. punktā noteiktais korozijas tests, pēc tam sprādzēm izdara papildu 500 atvēršanas un aizvēršanas ciklus normālas lietošanas apstākļos.
- 6.4.1.2.2. Drošības jostām ar spriegotājiem pirms tam ir izdarīti 6.2.5.2. vai 6.2.5.3. punktā paredzētie testi. Tomēr, ja spriegotājam jau ir izdarīts korozijas tests saskaņā ar 6.4.1.2.1. punkta noteikumiem, šis tests nav jāatkārto.
- 6.4.1.2.3. Ja drošības jostu paredzēts izmantot ar drošības jostas augstuma regulētājiem, kas iepriekš definēti 2.14.6. punktā, izdarot testu, ierīce ir noregulēta visnelabvēlīgākajā(-ajās) pozīcijā(-ās), ko izvēlējies par testēšanu atbildīgais tehniskais dienests. Tomēr, ja drošības jostas augstuma regulētājiem ietver drošības jostas stiprinājumu, kas apstiprināts saskaņā ar Noteikumiem Nr. 14, par testēšanu atbildīgais tehniskais dienests pēc saviem ieskatiem var piemērot 7.7.1. punkta noteikumus.
- 6.4.1.2.4. Drošības jostai ar savilcējiem turpmāk 6.4.1.3.2. punktā norādīto minimālo pārvietojumu var samazināt uz pusi. Šajā testā savilcējiem darbojas.
- 6.4.1.2.5. Drošības jostai ar spriegojuma samazināšanas ierīci pirms dinamikas testa veic ilgmūžības testu ar šo ierīci darbības režīmā atbilstīgi 6.2.5.3.5. punktam. Dinamikas testu tad izdara ar spriegojuma samazināšanas ierīci darbības režīmā.
- 6.4.1.3. Testa laikā jāievēro šādas prasības:
  - 6.4.1.3.1. neviena daļa drošības jostas komplektā vai ierobežotājsistēmā, kas notur transportlīdzekļi esošu personu, nesalūst, un neviena sprādze vai bloķētājs, vai pārvietošanas sistēma neatveras; un
  - 6.4.1.3.2. ja testē klēpja drošības jostas, manekena pārvietojums uz priekšu iegurnā augstumā ir 80 līdz 200 mm. Ja testē citu veidu drošības jostas, pārvietojums uz priekšu ir 80 līdz 200 mm iegurnā augstumā un 100 līdz 300 mm krūškurvja augstumā. Četrpunktu drošības jostai iepriekš noteiktos minimālos pārvietojumus var samazināt uz pusi. Šie pārvietojumi ir pārvietojumi attiecībā pret mērīšanas punktiem, kas norādīti šo noteikumu 7. pielikuma 6. attēlā;
  - 6.4.1.3.3. drošības jostām, ko paredzēts izmantot priekšējās sānu sēdvietās, kuras aizsargā drošības spilvens to priekšā, krūškurvja atskaites punkta pārvietojums var pārsniegt iepriekš 6.4.1.3.2. punktā minēto pārvietojumu, ja tā ātrums šajā vērtībā nepārsniedz 24 km/h.
- 6.4.1.4. Ja testē ierobežotājsistēmu, prasības ir šādas:
  - 6.4.1.4.1. krūškurvja atskaites punkta pārvietojums var pārsniegt 6.4.1.3.2. punktā minēto pārvietojumu tad, ja ar aprēķiniem vai papildu testos iespējams pierādīt, ka neviena dinamikas testā izmantotā manekena torša vai galvas daļa nesaskartos ar priekšā esošu cietu transportlīdzekļa daļu, izņemot krūškurvja saskari ar stūres iekārtu, ja šī iekārta atbilst Noteikumu Nr. 12 prasībām un ja saskare notiek ātrumā, kas nepārsniedz 24 km/h. Šajā novērtējumā pieņem, ka sēdekļi atrodas 7.7.1.5. punktā minētajā stāvoklī.
  - 6.4.1.4.2. Transportlīdzekļos, kuros izmanto šādas ierīces, pārvietošanas un bloķēšanas sistēmas, kas ļauj visos sēdekļos esošajām personām izkļūt no transportlīdzekļa, pēc dinamikas testa joprojām ir iespējams darbināt ar roku.

6.4.1.5. Atkāpjoties no iepriekšminētā, attiecībā uz ierobežotājsistēmu pārvietojumi var pārsniegt 6.4.1.3.2. punktā noteikto, ja uz sēdekļa uzstādīto augšējo stiprinājumu attiecas Noteikumu Nr. 14 7.4. punktā paredzētā atkāpe.

6.4.2. *Stiprība pēc abrazīvās kondicionēšanas*

6.4.2.1. Abiem paraugiem, kas kondicionēti atbilstīgi 7.4.1.6. punktam, pārrāvuma slodzi novērtē saskaņā ar 7.4.2. un 7.5. punktu. Tā ir vismaz 75 % no vidējās pārrāvuma slodzes, ko nosaka abrazīvi neapstrādātu siksnu testos, un nav mazāka par testējamiem izstrādājumiem paredzēto minimālo slodzi. Pārrāvuma slodzes lieluma atšķirība abiem paraugiem nav lielāka par 20 % no lielākās izmēritās pārrāvuma slodzes. Stiepes izturības testu, kurā izmanto 1. un 2. veida procedūru, veic tikai siksna paraugiem (7.4.2. punkts). Stiepes izturības testu, kurā izmanto 3. veida procedūru, izdara siksnai un attiecīgajam metāla komponentam (7.5. punkts).

6.4.2.2. Drošības jostas komplekta daļas, kas abrazīvi jāapstrādā, norādītas turpmāk tabulā, un procedūru veidi, kas var būt tām piemēroti, norādīti ar "x". Katrai procedūrai izmanto jaunu paraugu.

	1. procedūra	2. procedūra	3. procedūra
Fiksētājiēriē	—	—	x
Vadīkla vai trīsis	—	x	—
Sprādzes cilpa	—	x	x
Regulētājiēriē	x	—	x
Siksnaī piešūtās daļas	—	—	x

7. TESTI

7.1. **To paraugu izlietojums, kas iesniegti drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipa apstiprinājumam (sk. šo noteikumu 13. pielikumu)**

7.1.1. Sprādzes pārbaudei, sprādzes testam zemā temperatūrā, nepieciešamības gadījumā turpmāk 7.5.4. punktā paredzētajam testam zemā temperatūrā, sprādzes ilgmūžības testam, drošības jostas korozijas testam, spriegotāja darbības testiem, dinamikas testam un sprādzes atvēršanas testam pēc dinamikas testa vajadzīgas divas drošības jostas vai ierobežotājsistēmas. Vienu no šiem diviem paraugiem izmanto drošības jostas vai ierobežotājsistēmas pārbaudei.

7.1.2. Sprādzes pārbaudei un sprādzes, fiksētājiēriē stiprinājumu, drošības jostas regulētājiēriēču un, nepieciešamības gadījumā, spriegotāju izturības testam vajadzīga viena drošības josta vai ierobežotājsistēma.

7.1.3. Sprādzes pārbaudei, mikroslīdēšanas testam un abrazīvā nodiluma testam vajadzīgas divas drošības jostas vai ierobežotājsistēmas. Drošības jostas regulētājiēriē darbības testu izdara vienam no šiem diviem paraugiem.

7.1.4. Siksnaī paraugu izmanto vilces izturības testā. Daļu šā parauga glabā tik ilgi, kamēr ir spēkā apstiprinājums.

7.2. **Korozijas tests**

7.2.1. Pilnu drošības jostas komplektu, kā paredzēts šo noteikumu 12. pielikumā, ievieto testa kamerā. Ja komplekta sastāvā ir spriegotājs, tad siksnaī izvelk visā garumā, izņemot  $300 \pm 3$  mm. Ja neskaita īsus pārtraukumus, kas var būt vajadzīgi, piemēram, lai pārbaudītu un atjaunotu sāls šķīduma daudzumu, šķīduma iedarbība ilgst 50 stundas.



7.2.2. Pēc minētās iedarbības beigām komplektu saudzīgi izmazgā vai izskalo tīrā tekošā ūdenī, kura temperatūra nepārsniedz 38 °C, lai tādējādi atbrīvotos no sāls nogulsņiem, kas var būt izveidojušās, un ļauj tam 24 stundas žūt istabas temperatūrā, lai pēc tam pārbaudītu saskaņā ar 6.2.1.2. punktu.

### 7.3. Mikroslīdēšanas tests (sk. šo noteikumu 11. pielikuma 3. attēlu)

7.3.1. Paraugus, kam izdarāms mikroslīdēšanas tests, pirms testēšanas vismaz 24 stundas tur vidē, kuras temperatūra ir  $20 \pm 5$  °C un gaisa relatīvais mitrums  $65 \pm 5$  %. Testu izdara 15 līdz 30 °C temperatūrā.

7.3.2. Nodrošina, lai regulētājierīces brīvais posms būtu vērsts uz augšu vai uz leju no izmēģinājumu stenda, kā tas ir transportlīdzeklī.

7.3.3. Siksnas posma zemākajai daļai pieliek 5 daN lielu slodzi. Pārējo daļu kustina turp un atpakaļ, un kustības kopējā amplitūda ir  $300 \pm 20$  mm (sk. attēlu).

7.3.4. Ja siksnai ir brīvs gals, ko izmanto par rezerves siksnu, to nedrīkst nekādā veidā savilkt vai saspraust ar noslogoto siksnas posmu.

7.3.5. Nodrošina, lai izmēģinājumu stendā sikсна ar izliekumu nokarātos no regulētājierīces tā, kā tas ir transportlīdzeklī. Izmēģinājumu stendam pielikto 5 daN slodzi virza vertikāli un tā, lai nepieļautu sloga šūpošanos un drošības jostas savilkšanos. Fiksētājierīci nostiprina pie 5 daN sloga tā, kā tas ir transportlīdzeklī.

7.3.6. Pirms testa faktiskā sākuma izdara 20 ciklu sēriju, lai pienācīgi iestrādātu automātisko savilkšanās sistēmu.

7.3.7. Izdara 1 000 ciklu sēriju ar frekvenci 0,5 cikli sekundē un kopējo amplitūdu  $300 \pm 20$  mm. Slodzi, kuras lielums ir 5 daN, pieliek tikai tajā laikā, kas atbilst  $100 \pm 20$  mm nobīdei pusē no katra laikposma.

### 7.4. Siksnu kondicionēšana un vilces izturības tests (statiskais)

7.4.1. *Siksnu kondicionēšana vilces izturības testam*

No iepriekš 3.2.4. punktā minētās siksnas ņem paraugus, un tos kondicionē šādi.

7.4.1.1. Kondicionēšana temperatūrā un higrometrija

Siksnu vismaz 24 stundas tur vidē, kuras temperatūra ir  $20 \pm 5$  °C un gaisa relatīvais mitrums  $65 \pm 5$  %. Ja testu neizdara tūlīt pēc kondicionēšanas, paraugu līdz testa sākumam ievieto hermētiski noslēgtā traukā. Pārrāvuma slodzi nosaka piecu minūšu laikā pēc siksnas izņemšanas no kondicionējošās vides vai trauka.

7.4.1.2. Kondicionēšana gaismā

7.4.1.2.1. Piemēro Ieteikuma ISO 105-BO2 (1978) noteikumus. Siksnu tur gaismā tik ilgi, cik vajadzīgs, lai standartzilā krāsviela Nr. 7 izbalotu līdz 4. pustomim pelēkās krāsas skalā.

7.4.1.2.2. Pēc minētās iedarbības siksnu vismaz 24 stundas tur vidē, kuras temperatūra ir  $20 \pm 5$  °C un gaisa relatīvais mitrums  $65 \pm 5$  %. Ja testu neizdara tūlīt pēc kondicionēšanas, paraugu līdz testa sākumam ievieto hermētiski noslēgtā traukā. Pārrāvuma slodzi nosaka piecu minūšu laikā pēc siksnas izņemšanas no kondicionējošās iekārtas.



## 7.4.1.3. Kondicionēšana aukstumā

7.4.1.3.1. Siksnu vismaz 24 stundas tur vidē, kuras temperatūra ir  $20 \pm 5$  °C un gaisa relatīvais mitrums  $65 \pm 5$  %.

7.4.1.3.2. Pēc tam siksnu 1,5 stundas tur uz plakanas virsmas aukstuma kamerā, kurā gaisa temperatūra ir  $-30 \pm 5$  °C. Tad to satin un tīstoklim uzliek 2 kg smagu slogu, kas iepriekš atdzēsēts līdz  $-30 \pm 5$  °C. Kad sikсна 30 minūtes bijusi zem sloga tajā pašā aukstuma kamerā, slogu noņem, un piecu minūšu laikā pēc siksnas izņemšanas no aukstuma kameras nosaka pārrāvuma slodzi.

## 7.4.1.4. Kondicionēšanas karstumā

7.4.1.4.1. Siksnu trīs stundas tur karsēšanas kamerā, kurā temperatūra ir  $60 \pm 5$  °C un gaisa relatīvais mitrums  $65 \pm 5$  %.

7.4.1.4.2. Pārrāvuma slodzi nosaka piecu minūšu laikā pēc siksnas izņemšanas no karsēšanas kameras.

## 7.4.1.5. Ūdens iedarbība

7.4.1.5.1. Siksnu uz trim stundām pilnībā iegremdē destilētā ūdenī, kura temperatūra ir  $20 \pm 5$  °C un kuram pievienots neliels daudzums mitrinātāja. Drīkst izmantot jebkuru mitrinātāju, kas ir derīgs šķiedrai, kuru testē.

7.4.1.5.2. Pārrāvuma slodzi nosaka 10 minūšu laikā pēc siksnas izņemšanas no ūdens.

## 7.4.1.6. Kondicionēšana ar abrazīvo nodilšanu

7.4.1.6.1. Kondicionēšanu ar abrazīvo nodilšanu veic visām ierīcēm, kurās sikсна saskaras ar kādu drošības jostas cieto daļu, izņemot visas regulētājierīces, kurām 1. procedūra kondicionēšana ar abrazīvo nodilšanu (7.4.1.6.4.1. punkts) nav jāizdara, ja mikroslidēšanas testā (7.3. punkts) konstatē, ka siksnas izslīdējums ir mazāks par pusi no paredzētā attāluma. Kondicionēšanas ierīces uzstādījumā siksnas un kontaktaukuma relatīvo stāvokli saglabā gandrīz nemainīgu.

7.4.1.6.2. Paraugus vismaz 24 stundas tur vidē, kuras temperatūra ir  $20 \pm 5$  °C un gaisa relatīvais mitrums  $65 \pm 5$  %. Telpas temperatūra abrazīvās apstrādes procedūras laikā ir 15 līdz 30 °C.

7.4.1.6.3. Tabulā norādītas vispārīgās prasības attiecībā uz katru abrazīvās apstrādes procedūru.

	Slodze, daN	Frekvence, Hz	Ciklu skaits	Nobīde, mm
1. procedūra	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
2. procedūra	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
3. procedūra (*)	0 līdz 5	0,5	45 000	—

(\*) Sk. 7.4.1.6.4.3. punktu.

Šīs tabulas piektajā slejā norādītā nobīde raksturo siksnai piemērotās turp-atpakaļ kustības amplitūdu.

## 7.4.1.6.4. Konkrētas kondicionēšanas procedūras

7.4.1.6.4.1. 1. procedūra. To piemēro, ja sikсна slīd caur regulētājierīci.

Vienam siksnas posmam vertikāli un pastāvīgi pieliek 2,5 daN lielu slodzi, pārējo siksnas daļu, kas novietota horizontāli, kustina turp un atpakaļ.

Regulētājierīci novieto tā, lai siksnas horizontālais posms paliktu noslogots (sk. šo noteikumu 11. pielikuma 1. attēlu).

7.4.1.6.4.2 2. procedūra. To piemēro, ja sikсна, slīdot caur cieto daļu, maina virzienu.

Šā testa laikā leņķi, ko veido abi siksnas gali viens pret otru, ir tādi, kā parādīts šo noteikumu 11. pielikuma 2. attēlā.

Testa laikā pieliek pastāvīgu 0,5 daN lielu slodzi.

Ja sikсна, slīdot caur cieto daļu, maina virzienu vairāk nekā vienu reizi, slodzi var palielināt virs 0,5 daN, lai sasniegtu paredzēto 300 mm siksnas kustību caur šo cieto daļu.

7.4.1.6.4.3. 3. procedūra. To piemēro, ja sikсна ir piešūta vai līdzīgā veidā piestiprināta pie cietās daļas.

Kopējā turp-atpakaļ kustība ir  $300 \pm 20$  mm, un 5 daN lielo slodzi pieliek tikai tik ilgu laiku, kas atbilst  $100 \pm 20$  mm nobīdei pusē no katra laikposma (sk. šo noteikumu 11. pielikuma 3. attēlu).

7.4.2. *Siksnas vilces izturības tests (statiskais tests)*

7.4.2.1. Testu ikreiz izdara diviem jauniem siksnas paraugiem, kas ir pietiekami gari un kondicionēti saskaņā ar 7.4.1. punkta noteikumiem.

7.4.2.2. Katru siksnu satver izstiepšanās testa mehānisma spailēs. Spailēs ir tādas, lai sikсна nevarētu pārtrūkt punktā, kurā tā pieskaras spailēm, vai šā punkta tuvumā. Pārvietošanas ātrums ir aptuveni 100 mm/min. Parauga brīvā daļa, kas atrodas starp mehānisma spailēm, testa sākumā ir  $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$  gara.

7.4.2.3. Kad slodze sasniedz 980 daN, izmēra siksnas platumu, neapturot mehānismu.

7.4.2.4. Pēc tam spriegojumu palielina, līdz sikсна pārtrūkst, un reģistrē pārrāvuma slodzi.

7.4.2.5. Ja sikсна izslīd vai pārtrūkst spaiļu pieskares punktā vai tā tuvumā, t. i., tuvāk par 10 mm, testa rezultāts nav derīgs, un testu izdara vēlreiz, ņemot jaunu paraugu.

7.5. **Cietas daļas ietverošu drošības jostas komplekta sastāvdaļu tests**

7.5.1. Sprādzi un regulētājierīci pievieno izstiepšanās testa mehānismam ar drošības jostas komplekta daļām, kurām tās parasti piestiprinātas, un tad slodzi palielina līdz 980 daN.

Testējot četrpunktu drošības jostas, sprādzi pievieno testa mehānismam ar siksnām, kas piestiprinātas sprādzei un mēlītei vai divām mēlītēm, kuras ir aptuveni simetriskas attiecībā pret sprādzes ģeometrisko centru. Ja sprādze vai regulētājierīce ir ietverta fiksētājierīcē vai trīspunktu drošības jostas kopīgā sastāvdaļā, tad sprādzi vai regulētājierīci testē kopā ar fiksētājierīci saskaņā ar 7.5.2. punktu, izņemot spriegotājus ar vadīklu vai trīsi augšējā drošības jostas stiprinājumā, kad slodze būs 980 daN un bloķēšanas brīdī uz tītavas esošās siksnas garums ir cik iespējams tuvs 450 mm no siksnas gala.

7.5.2. Fiksētājierīces un visas drošības jostas augstuma regulētājierīces testē tā, kā aprakstīts 7.5.1. punktā, bet slodze šajā gadījumā ir 1 470 daN, to piemērojot atbilstīgi 7.7.1. punkta otrajam teikumam – visnelabvēlīgākajos apstākļos, kādi varētu rasties transportlīdzeklī, kurā ir pareizi uzstādīta attiecīgā drošības josta. Testējot spriegotājus, siksnu pilnībā notin no tītavas.

- 7.5.3. Divus pilnus drošības jostas komplekta paraugus uz divām stundām ievieto aukstuma kamerā -  $10 \pm 1$  °C temperatūrā. Tūlīt pēc izņemšanas no kameras ar rokām saslēdz sprādzes salāgojamās daļas.
- 7.5.4. Divus pilnus drošības jostas komplekta paraugus uz divām stundām ievieto aukstuma kamerā -  $10 \pm 1$  °C temperatūrā. Pēc tam testējamās cietās daļas un plastmasas daļas pārmaiņus izvieto uz plakanas tērauda virsmas, kas kopā ar paraugiem bijusi ievietota aukstuma kamerā un kas novietota vismaz uz 100 kg smaga, blīva, cieta bloka horizontālās virsmas; 30 sekunžu laikā pēc testējamo daļu izņemšanas no aukstuma kameras uz tām no 300 mm augstuma ļauj nokrist 18 kg smagam tērauda gabalam. Šīs 18 kg masas iedarbības plaknes cietība ir vismaz 45 HRC, bet virsma izliekta ar 10 mm rādiusu šķērsvirzienā un 150 mm rādiusu garenvirzienā pa masas centra līniju. Vienu paraugu testē pa siksnai atbilstīgā izliektā stieņa asi, un otru paraugu testē 90° leņķī pret siksnu.
- 7.5.5. Sprādzes, kam ir divām drošības jostām kopīgas daļas, noslogo tā, lai modelētu lietošanas apstākļus transportlīdzeklī, kurā sēdekļi ir noregulēti vidējā stāvoklī. Siksni vienlaikus pieliek 1 470 daN slodzi. Slodzes pielikšanas virzienu nosaka atbilstīgi 7.7.1. punktam. Šim testam piemērota iekārta ir attēlota šo noteikumu 10. pielikumā.
- 7.5.6. Kad testē manuālu regulētājierīci, siksnu vienā paņēmienā ar ātrumu aptuveni 100 mm/s izvelk caur minēto ierīci, ievērojot parastos lietošanas apstākļus, un pēc tam, kad izvilkti pirmie 25 mm siksnas, ar precizitāti 0,1 daN izmēra maksimālo spēku. Testu izdara abos siksnas kustības virzienos caur regulētājierīci, un līdz mērījumu veikšanai jāizdara 10 šādi cikli.
- 7.6. **Papildu testi drošības jostām ar spriegotājiem**
- 7.6.1. *Spriegotājmehānisma ilgmūžība*
- 7.6.1.1. Siksnu izvelk un ļauj tai atkal savilkties tik daudz ciklus, cik vajadzīgs, ar ātrumu, kas nepārsniedz 30 ciklus minūtē. Spriegotājiem ar avārijas bloķēšanu katru piekto ciklu papildina ar grūdienu, lai spriegotājs bloķētos.
- Grūdienus izdara vienādā daudzumā katrā no piecām dažādām siksnas izvilkuma pakāpēm, proti, tad, kad no spriegotāja izvilkti 90, 80, 75, 70 un 65 % no siksnas kopgaruma. Tomēr, ja paraugā ir vairāk nekā 900 mm siksnas, minētos procentuālos daudzumus nosaka attiecībā pret 900 mm no siksnas beigām, ko var izvilkt no spriegotāja.
- 7.6.1.2. Šā pielikuma 7.6.1.1. punktā paredzētajiem testiem piemērota iekārta attēlota šo noteikumu 3. pielikumā.
- 7.6.2. *Bloķēšanas procedūra spriegotājiem ar avārijas bloķēšanu*
- 7.6.2.1. Spriegotāja bloķēšanas testē stāvoklī, kad neattītās siksnas garums ir  $300 \pm 3$  mm.
- 7.6.2.1.1. No spriegotāja, kura bloķēšanas aktivizē siksnas kustība, siksnu izvelk virzienā, kāds parasti veidojas, ja spriegotājs ir uzstādīts transportlīdzeklī.
- 7.6.2.1.2. Spriegotāju jutību uz transportlīdzekļa ātruma samazināšanu testē iepriekšminētajā siksnas izvilkuma stāvoklī gar divām savstarpēji perpendikulārām asīm, kas ir horizontālas, ja transportlīdzeklī spriegotāju paredzēts uzstādīt tā, kā norādījis drošības jostas ražotājs. Ja šis stāvoklis nav norādīts, testēšanas iestāde konsultējas ar drošības jostas ražotāju. Vienu no šiem asu virzieniem tehniskais dienests, kas izdara apstiprinājuma testu, izraugās tā, lai radītu visnelabvēlīgākos apstākļus attiecībā uz bloķēšanas mehānisma aktivizēšanu.

- 7.6.2.2. Šā pielikuma 7.6.2.1. punktā paredzētajiem testiem piemērota iekārta aprakstīta šo noteikumu 4. pielikumā. Visu šādu iekārtu konstrukcija nodrošina, ka vajadzīgo paātrinājumu sasniedz, pirms sikсна ir izvilkta no spriegotāja vairāk par 5 mm, un ka izvilšanas vidējais paātrinājuma palielinājums ir vismaz 25 g/s <sup>(4)</sup> un nav vairāk par 150 g/s <sup>(4)</sup>.
- 7.6.2.3. Lai pārbaudītu atbilstību 6.2.5.3.1.3. un 6.2.5.3.1.4. punkta prasībām, spriegotāju uzstāda uz horizontālas virsmas, kuru pēc tam sasver ar ātrumu, kas nepārsniedz 2° sekundē, līdz spriegotājs bloķējas. Testu atkārto ar savēršanu citos virzienos, lai pārliecinātos, ka prasības ir izpildītas.
- 7.6.3. *Izturība pret putekļiem*
- 7.6.3.1. Spriegotāju ievieto testa kamerā, kā parādīts šo noteikumu 5. pielikumā. Spriegotāja stāvoklis ir tāds pats kā tad, ja tas ir uzstādīts transportlīdzeklī. Putekļu daudzums testa kamerā atbilst 7.6.3.2. punkta prasībām. No spriegotāja izvelk 500 mm garu siksnas posmu un atstāj izvilktu, izņemot tad, kad tiek veikti 10 pabeigti šīs siksnas izvilšanas un savilkšanās cikli vienas vai divu minūšu laikā pēc katras putekļu sajaukšanas reizes. Piecas stundas ik pēc 20 minūtēm putekļus sajauc, piecas sekundes pūšot sausu un smērvielu nesaturošu saspīestu gaisu, kura relatīvais spiediens ir  $5,5 \times 10^5 \pm 0,5 \times 10^5$  Pa, caur atveri ar diametru  $1,5 \pm 0,1$  mm.
- 7.6.3.2. Šā pielikuma 7.6.3.1. punktā aprakstītajā testā izmantotie putekļi sastāv no aptuveni 1 kg sausa kvarca. Daļiņu izmēra sadalījums ir šāds:
- tādas, kas iet caur 150 μm lielu atveri, kuru veidojošās stieples diametrs ir 104 μm: 99 līdz 100 %;
  - tādas, kas iet caur 105 μm lielu atveri, kuru veidojošās stieples diametrs ir 64 μm: 76 līdz 86 %;
  - tādas, kas iet caur 75 μm lielu atveri, kuru veidojošās stieples diametrs ir 52 μm: 60 līdz 70 %.
- 7.6.4. *Savilkšanās spēks*
- 7.6.4.1. Savilkšanās spēku mēra, izmantojot drošības jostas komplektu, kas aplikts manekenam kā 7.7. punktā paredzētajā dinamikas testā. Siksnas spriegojumu mēra cik iespējams tuvu (tomēr nedaudz pirms) saskares punktiem ar manekenu, kamēr siksnu izvelk vai ļauj tai savilkties ar ātrumu aptuveni 0,6 m minūtē. Ja drošības josta ir ar spriegojuma samazināšanas ierīci, savilkšanās spēku un siksnas spriegojumu mēra ar spriegojuma samazināšanas ierīci gan darbības režīmā, gan bezdarbības režīmā.
- 7.6.4.2. Pirms 7.7. punktā paredzētā dinamikas testa sēdošo manekenu, kas apģērbts kokvilnas krekļā, sasver uz priekšu, kamēr 350 mm siksnas tiek izvilkti no spriegotāja, un tad atbrīvo sākotnējā stāvoklī.
- 7.7. **Drošības jostas komplekta vai ierobežotājsistēmas dinamikas tests**
- 7.7.1. Drošības jostas komplektu uzstāda uz ratiņiem ar šo noteikumu 6. pielikumā noteikto sēdekli un stiprinājumu. Ja tomēr drošības jostas komplekts paredzēts īpašam transportlīdzeklī vai īpaša veida transportlīdzekļiem, tad attālumus starp manekenu un stiprinājumiem nosaka dienests, kurš izdara testus, un to dara vai nu saskaņā ar uzstādīšanas instrukcijām, kuras piegādātas kopā ar drošības jostu, vai saskaņā ar transportlīdzekļa ražotāja sniegtajiem norādījumiem. Ja drošības josta aprīkota ar drošības jostas augstuma regulētājierīci, kā definēts iepriekš 2.14.6. punktā, ierīces stāvoklis un nostiprināšanas veids ir tāds pats kā transportlīdzekļa konstrukcijai.

<sup>(4)</sup> g = 9,81 m/s<sup>2</sup>

Tādā gadījumā, ja dinamikas tests izdarīts transportlīdzekļa tipam, tas nav jāatkārto citiem transportlīdzekļa tipiem, ja katrs stiprinājuma punkts ir tuvāk par 50 mm no testējamās drošības jostas atbilstīgā stiprinājuma punkta. Alternatīva ir tāda, ka ražotāji var noteikt hipotētiskas stiprinājumu pozīcijas testēšanai, lai iekļautu reālo stiprinājuma vietu maksimālo skaitu.

- 7.7.1.1. Ja drošības josta vai ierobežotājsistēma ir tāda komplekta daļa, uz kuru kā ierobežotājsistēmu attiecas tipa apstiprinājuma pieteikums, tad šo drošības jostu uzmontē uz tās transportlīdzekļa strukturālās daļas, kur to parasti ierīko, un minēto daļu nekustīgi piestiprina testa ratiņiem, kā aprakstīts 7.7.1.2. līdz 7.7.1.6. punktā.

Ja drošības josta vai ierobežotājsistēma ar savilcējierīcēm, kurās izmantotas sastāvdaļas, kas nav ietvertas pašā drošības jostas komplektā, drošības jostas komplektu kopā ar vajadzīgajām transportlīdzekļa papildu daļām uzmontē testa ratiņiem tā, kā noteikts 7.7.1.2. līdz 7.7.1.6. punktā.

Ja šīs ierīces nav iespējams testēt uz testa ratiņiem, tad ar parasto frontālā trieciena testu, ko izdara ar ātrumu 50 km/h saskaņā ar ISO procedūru 3560 (1975), ražotājs var pierādīt, ka ierīce atbilst noteikumu prasībām.

- 7.7.1.2. Paņēmienu, ko izmanto, lai nostiprinātu transportlīdzekli testa laikā, ietvaros nav paredzēts nostiprināt sēdekļu vai drošības jostu stiprinājumus vai mazināt ietaises normālo deformēšanos. Transportlīdzekļa priekšējo daļu neizmanto, jo tā, ierobežojot manekena (izņemot pēdas) kustību uz priekšu, mazinātu slodzi, ko testā pieliek ierobežotājsistēmai. No ietaises izņemtās daļas var aizstāt ar līdzvērtīgas stiprības daļām, ja vien tās netraucē manekena kustību uz priekšu.

- 7.7.1.3. Stiprinājuma ierīci uzskata par apmierinošu, ja tā nekādā veidā neietekmē ietaisi visā platumā un ja transportlīdzekli vai ietaisi priekšpusē bloķē vai apstādina attālumā, kas ir vismaz 500 mm no testējamās ierobežotājsistēmas stiprinājuma. Aizmugurē ietaisi nostiprina tādā attālumā aiz stiprinājumiem, kas ir pietiekams, lai nodrošinātu 7.7.1.2. punkta prasību izpildi.

- 7.7.1.4. Sēdekļus noregulē un izvieto tādā vadīšanas vai braukšanas pozīcijā, kuru tehniskais dienests, kas izdara apstiprinājuma testus, uzskata par visnelabvēlīgāko stiprības ziņā un kura ir savienojama ar manekena novietojumu transportlīdzeklī. Sēdekļu pozīciju norāda ziņojumā. Ja sēdekļa atzveltnē ir regulējama, tad to bloķē, kā norādījis ražotājs, vai, ja šādu norādījumu nav, tā, lai izveidojies faktiskais leņķis būtu cik iespējams tuvu 25° leņķim attiecībā uz M1 un N1 kategorijas transportlīdzekļiem un cik iespējams tuvu 15° leņķim attiecībā uz visu pārējo kategoriju transportlīdzekļiem.

- 7.7.1.5. Lai novērtētu 6.4.1.4.1. punkta prasību izpildi, pieņem, ka sēdekļi atrodas vistālāk uz priekšu izvirzītajā vadīšanas vai braukšanas pozīcijā, kas ir piemērota manekena izmēriem.

- 7.7.1.6. Visus vienas grupas sēdekļus testē vienlaikus.

- 7.7.1.7. Četrpunktu drošības jostas sistēmas dinamikas testus izdara bez kājstarpes siksnas (komplekta), ja tāds ir.

- 7.7.2. Drošības jostas komplektu šo noteikumu 7. pielikumā aprakstītajam manekenam apliek, kā aprakstīts turpmāk. Starp manekena muguru un sēdekļa atzveltni novieto 25 mm biezu dēli. Drošības jostu stingri savēl ap manekenu. Pēc tam dēli izņem un manekenu novieto tā, lai tā mugura visā garumā saskartos ar sēdekļa atzveltni. Izdara pārbaudi, lai nodrošinātu, ka sprādzes abu daļu savienošanas veida dēļ nemazinās bloķēšanas drošums.

- 7.7.3. Siksnu brīvie gali sniedzas pietiekami tālu aiz regulētājierīcēm, lai ņemtu vērā iespējamo izslīdēšanu.

- 7.7.4. Pēc tam ratiņus dzen uz priekšu tā, lai trieciena brīdī to brīvais ātrums būtu  $50 \text{ km/h} \pm 1 \text{ km/h}$  un lai manekens neizkustētos. Attālums, kas vajadzīgs, lai ratiņi apstātos, ir  $40 \text{ cm} \pm 5 \text{ cm}$ . Visā ātruma samazinājuma laikā ratiņi paliek horizontālā stāvoklī. Ratiņu ātruma samazinājumu panāk ar šo noteikumu 6. pielikumā attēloto iekārtu vai kādu citu ierīci, ar kuru var iegūt līdzvērtīgus rezultātus. Minētā iekārta atbilst šo noteikumu 8. pielikumā noteiktajām izpildījuma prasībām.
- 7.7.5. Izmēra ratiņu ātrumu tieši pirms trieciena, manekena pārvietojumu uz priekšu un krūškurvja ātrumu, ja krūškurvja pārvietojums ir 300 mm.
- 7.7.6. Lai noteiktu, vai ir radušies defekti vai bojājumi, pēc trieciena drošības jostas komplektu vai ierobežotājsistēmu un tās cietās daļas pārbauda vizuāli, neatverot sprādzi. Ierobežotājsistēmai pēc trieciena pārbauda arī to, vai transportlīdzekļa strukturālajās daļās, kas piestiprinātas ratiņiem, ir radušies redzama paliekoša deformācija. Šādas deformācijas ņem vērā aprēķinos, ko izdara saskaņā ar 6.4.1.4.1. punktu.
- 7.8. **Sprādzes atvēršanas tests**
- 7.8.1. Šajā testā izmanto drošības jostas komplektus vai ierobežotājsistēmas, kam jau ir izdarīts dinamikas tests atbilstīgi 7.7. punktam.
- 7.8.2. Drošības jostas komplektu noņem no testa ratiņiem, neatverot sprādzi. Sprādzei pieliek slodzi ar tiešo vilci, izmantojot siksnas, kas tai ir piesietas, tā, lai uz visām siksnām iedarbotos  $\frac{60}{n}$  daN liels spēks (kur n ir aizvērtai sprādzei piesaistīto siksnu skaits). Ja sprādze pievienota cietai daļai, tad, pieliekot spēku, ņem vērā leņķi, ko dinamikas testa laikā veido sprādze un cietā daļa. Ar ātrumu  $400 \pm 20 \text{ mm/min}$  sprādzes atvēršanas pogas ģeometriskajam centram pieliek slodzi gar konstantu asi, kas paralēla pogas kustības sākotnējam virzienam. Kad pieliek sprādzes atvēršanai vajadzīgo spēku, sprādzi ar cietu balstu notur nekustīgu. Iepriekšminētā slodze nepārsniedz iepriekš 6.2.2.5. punktā noteikto ierobežojumu. Testa komplekta pieskares punkts ir sfērisks, un tā rādiuss ir  $2,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ . Tā virsma ir no gluda metāla.
- 7.8.3. Izmēra sprādzes atvēršanas spēku un atzīmē visus sprādzes defektus.
- 7.8.4. Pēc sprādzes atvēršanas testa tās drošības jostas komplekta vai ierobežotājsistēmas sastāvdaļas, kam izdarīti 7.7. punktā paredzētie testi, pārbauda un testa ziņojumā atzīmē, kādā pakāpē drošības jostas komplekts vai ierobežotājsistēma bojāta dinamikas testā.
- 7.9. **Papildu testi drošības jostām ar savilcējierīcēm**
- 7.9.1. *Kondicionēšana*
- Savilcējierīci var atdalīt no drošības jostas, lai testētu un turētu 24 stundas  $60 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$  temperatūrā. Pēc tam temperatūru uz divām stundām paaugstina līdz  $100 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ . Pēc tam to 24 stundas tur  $-30 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$  temperatūrā. Pēc kondicionēšanas ierīci sasilda līdz apkārtējās vides temperatūrai. Ja tā ir atdalīta, to pievieno drošības jostai.
- 7.10. **Testa ziņojums**
- 7.10.1. Testa ziņojumā atzīmē visu 7. punktā paredzēto testu rezultātus, konkrēti – ratiņu ātrumu, manekena maksimālo pārvietojumu virzienā uz priekšu, sprādzes novietojumu testa laikā, ja to var mainīt, sprādzes atvēršanas spēku un visus defektus vai bojājumus. Ja atbilstīgi 7.7.1. punktam nav ievērotas šo noteikumu 6. pielikumā paredzētās prasības attiecībā uz stiprinājumiem, tad testa ziņojumā apraksta, kā uzstādīts drošības jostas komplekts vai ierobežotājsistēma, un norāda

svarīgākos lenķus un izmērus. Ziņojumā norāda arī visas sprādzes deformācijas vai bojājumus, kas radušies testa rezultātā. Attiecībā uz ierobežotājsistēmu testa ziņojumā norāda arī paņēmieni, kas izmantoti, lai transportlīdzekļa strukturālo daļu piestiprinātu pie ratiņiem, sēdekļu novietojumu un sēdekļu atzveltnes slīpumu. Ja manekena pārvietojums virzienā uz priekšu ir pārsniedzis iepriekš 6.4.1.3.2. punktā noteiktās vērtības, tad ziņojumā norāda, vai ir izpildītas 6.4.1.4.1. punkta prasības.

## 8. PRASĪBAS PAR UZSTĀDĪŠANU TRANSPORTLĪDZEKLĪ

### 8.1. Transportlīdzekļa aprīkojums

- 8.1.1. Izņemot salokāmos sēdekļus (definēti Noteikumos Nr. 14) un sēdvietas, ko paredzēts lietot tikai stāvošā transportlīdzeklī, sēdekļiem M un N kategorijas transportlīdzekļos, kuri definēti Konsolidētās rezolūcijas (R.E.3) (\*) 7. pielikumā (izņemot tos M<sub>2</sub> un M<sub>3</sub> kategorijas transportlīdzekļus, kas klasificēti I un II klasē saskaņā ar Noteikumiem Nr. 36, A klasē saskaņā ar Noteikumiem Nr. 52 un I vai II, vai A klasē saskaņā ar Noteikumiem Nr. 107), ir jābūt aprīkoti ar drošības jostām vai ierobežotājsistēmām, kas atbilst šo noteikumu prasībām.
- 8.1.2. Drošības jostu vai ierobežotājsistēmu veidi katrai sēdvietai, kurā tās jāuzstāda, norādīti 16. pielikumā (kopā ar tiem nedrīkst izmantot ne nebloķējamās drošības jostas spriegotājus (2.14.1. punkts), ne manuāli atbloķējamās drošības jostas spriegotājus (2.14.2. punkts)). Visās sēdvietās, kurām 16. pielikumā norādītas B veida klēpja drošības jostas, ir atļautas Br3 veida klēpja drošības jostas, izņemot, ja lietotas tās savēlkas tādā mērā, ka ievērojami samazina ērtības pēc normālas piesprādzēšanās.
- 8.1.2.1. Tomēr 16. pielikumā attēlotās N<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļu sānu sēdvietas, kas nav priekšējās sēdvietas un ir apzīmētas ar simbolu Ø, nav atļauts aprīkot ar Br4m vai Br4Nm tipa klēpja drošības jostām, ja starp sēdekli un tuvāko transportlīdzekļa sānsienu ir eja, kas paredzēta pasažieru nokļūšanai citās transportlīdzekļa daļās. Telpu starp sēdekli un sānsienu uzskata par eju, ja tad, kad visas durvis ir aizvērtas, attālums starp šo sānsienu un vertikālo garenplakni, kas stiepjas caur attiecīgā sēdekļa centrālo līniju (mērot pie R punkta pozīcijas un perpendikulāri transportlīdzekļa vidus garenplaknei), ir lielāks par 500 mm.
- 8.1.3. Ja drošības jostas nav obligātas, pēc ražotāja izvēles var uzstādīt jebkura veida drošības jostas vai ierobežotājsistēmas, kas atbilst šiem noteikumiem. No 16. pielikumā atļautajiem veidiem var uzstādīt A veida drošības jostas kā alternatīvu klēpja drošības jostām sēdvietās, kurām 16. pielikumā norādītas klēpja drošības jostas.
- 8.1.4. Trīspunktu drošības jostās ar spriegotājiem vienam spriegotājam jādarbojas vismaz uz diagonālās siksnas.
- 8.1.5. Izņemot M<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļus, 4. veida spriegotāja (2.14.4. punkts) vietā var atļaut 4N veida spriegotāju ar avārijas bloķēšanu (2.14.5. punkts), ja par testiem atbildīgajiem dienestiem ir pierādīts, ka uzstādīt 4. veida spriegotāju nebūtu praktiski.
- 8.1.6. Priekšējās sānu un priekšējās centra sēdvietās, kas norādītas 16. pielikumā un marķētas ar simbolu \*, minētajā pielikumā norādītā veida klēpja drošības jostas uzskata par pietiekamām, ja priekšējais stikls ir ārpus Noteikumu Nr. 21 1. pielikumā definētās atskaites zonas.

Attiecībā uz drošības jostām priekšējo stiklu uzskata par atskaites zonas daļu, ja tas var nonākt statiskā saskarē ar testa iekārtu, kad tiek izmantota Noteikumu Nr. 21 1. pielikumā aprakstītā metode.

(\*) Dokuments TRANS/WP.29/78/1. redakcija/2. grozījumi.



- 8.1.7. Katrā sēdvietā, kas 16. pielikumā marķēta ar simbolu •, uzstāda 16. pielikumā norādītā veida trīspunktu drošības jostas, izņemot gadījumus, kad izpildās turpmāk minētie nosacījumi; šādā gadījumā var paredzēt 16. pielikumā norādītā veida divpunktu drošības jostas:
- 8.1.7.1. tieši tās priekšā ir sēdvietā vai citas transportlīdzekļa daļas, kas atbilst Noteikumu Nr. 80 1. papildinājuma 3.5. punktam; vai
- 8.1.7.2. neviena transportlīdzekļa daļa nav atskaites zonā vai, ja transportlīdzeklis kustas, nevar būt atskaites zonā; vai
- 8.1.7.3. transportlīdzekļa daļas, kas ir minētajā atskaites zonā, atbilst enerģijas absorbcijas prasībām, kuras noteiktas Noteikumu Nr. 80 6. papildinājumā.
- 8.1.8. Izņemot 8.1.9. punktā paredzēto gadījumu, katrā pasažieru sēdvietā, kurā uzstādīts drošības spilvens, ir brīdinājums sēdvietā neizmantojot bērnu ierobežotājsistēmu, kas vērsta uz aizmuguri. Brīdinājuma marķējums piktogrammas formā, kurā var būt ietverts paskaidrojums, ir stingri piestiprināts un atrodas vietā, kur tas ir viegli redzams, tās personas priekšā, kura gatavojas minētajā sēdvietā uzstādīt uz aizmuguri vērstu bērnu ierobežotājsistēmu. Piktogrammas iespējamā dizainparauga piemērs norādīts 1. attēlā. Ja brīdinājums nav redzams, kad durvis ir aizvērtas, vienmēr ir redzama pastāvīga norāde.

1. attēls



Krāsas:

- piktogramma ir sarkana,
- sēdeklis, bērna sēdeklis un drošības spilvena kontūra ir melna,
- vārds "airbag", kā arī drošības spilvens ir balts.

- 8.1.9. Prasības, kas norādītas 8.1.8. punktā, nepiemēro, ja transportlīdzeklis aprīkots ar mehānismu, kas automātiski sajūt bērnu ierobežotājsistēmu, kura vērsta uz aizmuguri, un nodrošina, ka drošības spilvenu neatver, ja ir uzstādīta šāda bērnu ierobežotājsistēma.
- 8.1.10. Ja ir iespējams sēdvietas pagriezt vai novietot citā virzienā, gadījumā, kad transportlīdzeklis stāv, 8.1.1. punkta prasības atbilstīgi šiem noteikumiem piemēro tikai tiem virzieniem, kas paredzēti normālam lietošanas režīmam, kad transportlīdzeklis pārvietojas pa ceļu.

## 8.2. Vispārīgas prasības

- 8.2.1. Atbilstīgi 17. pielikuma 3. papildinājuma 2. tabulai drošības jostas, ierobežotājsistēmas un bērnu ierobežotājsistēmas *ISOFIX* savieno ar stiprinājumiem, kas atbilst tādām specifikācijām Noteikumos Nr. 14 kā, piemēram, izskata un izmēra raksturlielumi, stiprinājumu skaits un stipruma prasības.
- 8.2.2. Drošības jostas, ierobežotājsistēmas, bērnu ierobežotājsistēmas un *ISOFIX* bērnu ierobežotājsistēmas, ko saskaņā ar 17. pielikuma 3. papildinājuma 1. un 2. tabulu iesaka ražotājs, uzstāda tā, lai tās apmierinoši darbojas un samazina miesas bojājumu iespējamību avārijas gadījumā. Konkrēti tās uzstāda tā, lai nodrošinātu turpmāk minēto:



- 8.2.2.1. siksnas nedrīkst veidot bīstamu konfigurāciju;
- 8.2.2.2. līdz minimumam ir samazināta iespējamība, ka pareizi lietota sikсна varētu noslidēt no lietotāja(-as) pleca, viņam/viņai virzoties uz priekšu;
- 8.2.2.3. līdz minimumam ir samazināta iespējamība, ka sikсна varētu nodilt, saskaroties ar transportlīdzekļa vai sēdekļa asām daļām vai saskaroties ar tādu bērnu ierobežotājierīču vai *ISOFIX* bērnu ierobežotājierīču, ko iesaka ražotājs saskaņā ar 17. pielikuma 3. papildinājuma 1. un 2. tabulu, asām daļām;
- 8.2.2.4. katrai sēdvietai paredzētās drošības jostas konstrukcija un uzstādīšana ir tāda, lai to varētu viegli aizsniegt un lietot. Turklāt, ja visu sēdekli vai sēdekļa spilvenu un/vai sēdekļa atzveltni var salocīt, lai iekļūtu transportlīdzekļa aizmugurē vai lai pārvadātu preces vai bagāžu, tad pēc salocīšanas un sēdekļu atjaunošanas sēdēšanas pozīcijā šiem sēdekļiem paredzētās drošības jostas ir aizsniedzamas lietošanai vai viena persona var tās viegli izvilkēt no sēdekļa apakšas vai aizmugures atbilstīgi instrukcijām transportlīdzekļa lietotāja rokasgrāmatā, un tam nav vajadzīga apmācība vai pieredze.
- 8.2.2.5. Tehniskais dienests pārbauda, vai tad, ja sprādzes mēlīte ir ievietota sprādzē un sēdekli nevienš nesēž:
- 8.2.2.5.1. drošības jostas iespējamā nokarāšanās netraucē pareizi uzstādīt ražotāja ieteikto bērnu ierobežotājsistēmu un
- 8.2.2.5.2. attiecībā uz trīspunktu drošības jostām vismaz drošības jostas klēpja posmā var radīt 50 N spriegojumu, ja tiek pielikts ārējs spriegojums drošības jostas diagonālajā posmā.
- 8.3. **Īpašas prasības par drošības jostās vai ierobežotājsistēmās iestrādātajām cietajām daļām**
- 8.3.1. Cietās daļas, piemēram, sprādzes, regulētājierīces un fiksētājierīces, drošības jostas lietotājam vai citām transportlīdzekļi esošām personām nepalielina miesas bojājumu iespējamību avārijā.
- 8.3.2. Jostas lietotājs sprādzes atvēršanas ierīci var skaidri ieraudzīt un viegli sasniegt, un tā ir konstruēta tā, lai to nevarētu atvērt netīši vai nejauši. Sprādze turklāt ir novietota tā, lai avārijā to bez grūtībām varētu aizsniegt glābējs, kam jāatbrīvo drošības jostas lietotājs.
- Sprādze ir uzstādīta tā, lai lietotājs to spētu atvērt ar vienu vienkāršu vienvirziena kustību, ko var izdarīt ar labo vai kreiso roku gan nenoslogotu, gan tad, kad tā satur lietotāja svaru.
- Priekšējo sānu sēdvietu drošības jostās vai ierobežotājsistēmās, izņemot četrpunktu drošības jostas, sprādži tādā pašā veidā ir iespējams arī aizvērt.
- Pārbauda, vai tad, ja sprādze saskaras ar drošības jostas lietotāju, saskares virsmas platums nav mazāks par 46 mm.
- Pārbauda, vai tad, ja sprādze saskaras ar drošības jostas lietotāju, saskares virsma atbilst šo noteikumu 6.2.2.1. punkta prasībām.
- 8.3.3. Kad drošības jostu apliek, tā vai nu automātiski noregulējas, lai pielāgotos lietotājam, vai ir konstruēta tā, ka drošības jostas lietotājam sēžot ir pieejama ērta un viegli izmantojama manuāla regulētājierīce. Turklāt, lai drošības jostu pielāgotu lietotāja ķermeņa uzbūvei un transportlīdzekļa sēdekļa novietojumam, to ir iespējams savilkēt ar vienu roku.
- 8.3.4. Drošības jostas vai ierobežotājsistēmas ar spriegotājiem uzstāda tā, lai spriegotāji varētu pareizi darboties un efektīvi savilkēt siksnas.

- 8.3.5. Lai informētu transportlīdzekļa lietotāju(-us) par noteikumiem bērnu pārvadāšanai,  $M_1$  un  $N_1$  kategorijas transportlīdzekļi atbilst informācijas prasībām 17. pielikumā. Visi  $M_1$  kategorijas transportlīdzekļi jāaprīko ar *ISOFIX* stiprinājumu vietām saskaņā ar attiecīgajiem norādījumiem Noteikumos Nr. 14.

Pirmā *ISOFIX* stiprinājumu vieta ļauj uzstādīt vismaz vienu no trim uz priekšu vērstām palīgierīcēm, kas definētas 17. pielikuma 2. papildinājumā; otrā *ISOFIX* stiprinājumu vieta ļauj uzstādīt vismaz vienu no trim uz aizmuguri vērstām palīgierīcēm, kas definētas 17. pielikuma 2. papildinājumā. Attiecībā uz otro *ISOFIX* stiprinājumu vietu, ja transportlīdzekļa sēdekļu otrajā rindā transportlīdzekļa projekta dēļ uz aizmuguri vērstas palīgierīces uzstādīšana nav iespējama, ir atļauta vienas no sešām palīgierīcēm uzstādīšana jebkurā stiprinājuma vietā transportlīdzeklī.

## 9. RAŽOJUMU ATBILSTĪBA

Ražojumu atbilstības procedūrām jāatbilst nolīguma (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/2. redakcija) 2. pielikumā izklāstītajām procedūrām, ievērojot šādas prasības:

- 9.1. visi transportlīdzekļa tipi vai drošības jostas, vai ierobežotājsistēmas, kas apstiprinātas saskaņā ar šiem noteikumiem, ir ražotas atbilstīgi apstiprinātajam tipam, izpildot iepriekš 6., 7. un 8. punktā noteiktās prasības;
- 9.2. ir jāievēro obligātās prasības par atbilstību ražošanas kontroles procedūrām, kā izklāstīts šo noteikumu 14. pielikumā;
- 9.3. iestāde, kas piešķirusi tipa apstiprinājumu, jebkurā laikā var pārbaudīt atbilstības kontroles metodes, ko piemēro katrai ražošanas iekārtai. Šo pārbaūžu parastais biežums ir divreiz gadā.

## 10. SANKCIJAS PAR RAŽOJUMU NEATBILSTĪBU

- 10.1. Ja neizpilda iepriekš 9.1. punktā noteikto prasību vai ja izvēlētā(-ās) drošības josta(-as) vai ierobežotājsistēma(-as) nav izturējušas iepriekš 9.2. punktā paredzētās pārbaudes, transportlīdzekļa, drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipa apstiprinājumu var anulēt.
- 10.2. Ja nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, anulē iepriekš piešķirtu apstiprinājumu, tā par to nekavējoties paziņo citām nolīguma valstīm, kuras piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu (attiecīgi) 1.A vai 1.B pielikumā.

## 11. TRANSPORTLĪDZEKĻA TIPĀ VAI DROŠĪBAS JOSTAS VAI IEROBEŽOTĀJSISTĒMAS TIPĀ APSTIPRINĀJUMA IZMAIŅAS UN ATTIECINĀŠANA UZ CITU TIPU

- 11.1. Par visām izmaiņām attiecībā uz transportlīdzekļa tipu, drošības jostām vai ierobežotājsistēmām paziņo administratīvajai pārvaldei, kas apstiprinājusi transportlīdzekļa tipu vai drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipu. Pārvalde tad var vai nu:
- 11.1.1. uzskatīt, ka veiktajām izmaiņām nav ievērojamas nelabvēlīgas ietekmes un ka jebkurā gadījumā transportlīdzeklis vai drošības josta, vai ierobežotājsistēma joprojām atbilst prasībām; vai
- 11.1.2. pieprasīt papildu testa ziņojumu no tehniskā dienesta, kas ir atbildīgs par testu izdarīšanu.
- 11.2. Neierobežojot iepriekšminētā 11.1. punkta prasības, transportlīdzekļa modeli, kura masa braukšanas kārtībā ir mazāka par apstiprinājuma testam pakļautā transportlīdzekļa masu, neuzskata par transportlīdzekļa tipa izmaiņām.

11.3. Apstiprinājuma piešķiršanu vai noraidījumu, precizējot izmaiņas, paziņo nolīguma valstīm, kuras piemēro šos noteikumus, izmantojot 5.2.3. vai 5.3.3. punktā noteikto procedūru.

11.4. Kompetentā iestāde, kas dod apstiprinājuma attiecinājumu uz citu tipu, tam piešķir sērijas numuru un informē par to citas 1958. gada nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 1.A vai 1.B pielikumā.

## 12. GALĪGA RAŽOŠANAS PĀRTRAUKŠANA

Ja apstiprinājuma turētājs pilnīgi pārtrauc saskaņā ar šiem noteikumiem apstiprinātās ierīces ražošanu, viņš par to informē iestādi, kas piešķir apstiprinājumu. Pēc attiecīgā paziņojuma saņemšanas šī iestāde par to informē citas 1958. gada nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, izmantojot paziņojuma veidlapu, kas atbilst paraugam šo noteikumu 1.A vai 1.B pielikumā.

## 13. INSTRUKCIJAS

Ja drošības jostu piegādā atsevišķi no transportlīdzekļa, uz iepakojuma un uzstādīšanas instrukcijās skaidri jānorāda transportlīdzekļa tips(-i), kam tā paredzēta.

## 14. PAR APSTIPRINĀJUMA TESTU VEIKŠANU ATBILDĪGO TEHNISKO DIENESTU UN ADMINISTRATĪVO PĀRVALŽU NOSAUKUMI UN ADRESES

1958. gada nolīguma valstis, kas piemēro šos noteikumus, paziņo Apvienoto Nāciju Organizācijas sekretariātam nosaukumus un adreses tiem tehniskajiem dienestiem un administratīvajām pārvaldēm, kas atbildīgas par apstiprinājuma testu veikšanu, apstiprinājumu piešķiršanu un kurām jānosūta veidlapas, kas apliecina citās valstīs izdotu apstiprinājumu vai apstiprinājuma noraidījumu, attiecināšanu uz citu tipu vai anulēšanu.

## 15. PĀREJAS NOTEIKUMI

### 15.1. **Transportlīdzekļa tipa apstiprinājumi**

15.1.1. No grozījumu 04. sērijas 15. papildinājuma oficiālā spēkā stāšanās datuma neviena nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, neatsakās piešķirt EEK apstiprinājumus saskaņā ar šiem noteikumiem, kas mainīti ar grozījumu 04. sērijas 15. papildinājumu.

15.1.2. Divus gadus pēc šo noteikumu 04. sērijas 15. papildinājuma spēkā stāšanās dienas nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, piešķir EEK apstiprinājumus tikai tad, ja ir izpildītas šo noteikumu prasības, kuri mainīti ar grozījumu 04. sērijas 15. papildinājumu.

15.1.3. Septiņus gadus pēc šo noteikumu 04. sērijas 15. papildinājuma spēkā stāšanās dienas nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, var neatzīt tos apstiprinājumus, kas piešķirti, neizpildot šo noteikumu grozījumu 04. sērijas 15. papildinājuma prasības. Tomēr paliek spēkā esošie apstiprinājumi tām transportlīdzekļu kategorijām, izņemot M<sub>1</sub> kategoriju, uz kurām neattiecas šo noteikumu grozījumu 04. sērijas 15. papildinājums, un nolīguma puses, kas piemēro šos noteikumus, turpina atzīt šos apstiprinājumus.

15.1.3.1. Tomēr no 2000. gada 1. oktobra attiecībā uz M<sub>1</sub> un N<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļiem nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, var atteikties atzīt EEK apstiprinājumus, kas nav piešķirti saskaņā ar šo noteikumu grozījumu 04. sērijas 8. papildinājumu, ja nav izpildītas 8.3.5. punktā un 17. pielikumā noteiktās informācijas prasības.

**15.2. Drošības jostu uzstādīšana**

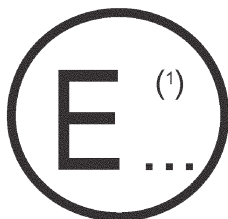
Šie pārejas noteikumi attiecas tikai uz drošības jostu uzstādīšanu transportlīdzekļos un nemaina drošības jostas zīmi.

- 15.2.1. No grozījumu 04. sērijas 12. papildinājuma oficiālā spēkā stāšanās datuma neviena nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, neatsakās piešķirt EEK apstiprinājumus saskaņā ar šiem noteikumiem, kas mainīti ar grozījumu 04. sērijas 12. papildinājumu.
- 15.2.2. Beidzoties 36 mēnešu periodam pēc iepriekš 15.2.1. punktā minētā oficiālā spēkā stāšanās datuma, nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, piešķir apstiprinājumus tikai tad, ja transportlīdzekļa tipi atbilst šo noteikumu prasībām, kuros grozījumu izdarīti ar grozījumu 04. sērijas 12. papildinājumu.
- 15.2.3. Beidzoties 60 mēnešu periodam pēc iepriekš 15.2.1. punktā minētā oficiālā spēkā stāšanās datuma, nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, var atteikties atzīt apstiprinājumus, kas nav piešķirti saskaņā ar šo noteikumu grozījumu 04. sērijas 12. papildinājumu.
- 15.2.4. No grozījumu 04. sērijas 14. papildinājuma oficiālā spēkā stāšanās datuma neviena nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, neatsakās piešķirt ANO/EEK apstiprinājumus saskaņā ar šiem noteikumiem, kas mainīti ar grozījumu 04. sērijas 14. papildinājumu.
- 15.2.5. No grozījumu 04. sērijas 16. papildinājuma oficiālā spēkā stāšanās datuma neviena nolīguma valsts, kas piemēro šos noteikumus, neatsakās piešķirt EEK apstiprinājumus saskaņā ar šiem noteikumiem, kas mainīti ar grozījumu 04. sērijas 16. papildinājumu.
- 15.2.6. Beidzoties 36 mēnešu periodam pēc iepriekš 15.2.4. punktā minētā oficiālā spēkā stāšanās datuma, nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, piešķir apstiprinājumus tikai tad, ja transportlīdzekļa tips atbilst šo noteikumu prasībām, kuros grozījumi izdarīti ar grozījumu 04. sērijas 14. papildinājumu.
- 15.2.7. Beidzoties 60 mēnešu periodam pēc iepriekš 15.2.4. punktā minētā oficiālā spēkā stāšanās datuma, nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, var atteikties atzīt apstiprinājumus, kas nav piešķirti saskaņā ar šo noteikumu grozījumu 04. sērijas 14. papildinājumu.
- 15.2.8. Pēc 2006. gada 16. jūlija nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, piešķir apstiprinājumu tikai tad, ja transportlīdzekļa tips atbilst šo noteikumu prasībām, kuros grozījumi izdarīti ar grozījumu 04. sērijas 16. papildinājumu.
- 15.2.9. Pēc 2008. gada 16. jūlija nolīguma valstis, kuras piemēro šos noteikumus, var atteikties atzīt N1 kategorijas transportlīdzekļu apstiprinājumus, kas nav piešķirti saskaņā ar šo noteikumu grozījumu 04. sērijas 16. papildinājumu.

## 1.A PIELIKUMS

## PAZIŅOJUMS

(maksimālais izmērs: A4 (210 × 297 mm))



izdevusi:

administratīvās iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

par <sup>(2)</sup>

APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANU UZ CITU TIPU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTEIKUMU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 GALĪGU RAŽOŠANAS PĀRTRAUKŠANU

transportlīdzekļa tipam attiecībā uz drošības jostu saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16

Apstiprinājums Nr. ....

Attiecinājums uz citu tipu Nr. ....

1. Vispārīga informācija
  - 1.1. Marka (ražotāja tirdzniecības nosaukums): .....
  - 1.2. Tips un vispārīgs(-i) komercapzīmējums(-i): .....
  - 1.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja uz transportlīdzekļa ir marķējums: .....
  - 1.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta: .....
  - 1.4. Transportlīdzekļa kategorija: .....
  - 1.5. Ražotāja nosaukums un adrese: .....
  - 1.6. Montāžas rūpnīcas(-u) adrese(-es): .....
2. Transportlīdzekļa konstrukcijas vispārīgs raksturojums
  - 2.1. Transportlīdzekļa prototipa fotoattēli un/vai rasējumi: .....
3. Virsbūve
  - 3.1. Sēdekļi
    - 3.1.1. Skaits: .....
    - 3.1.2. Atrašanās vieta un izkārtojums: .....
    - 3.1.2.1. Sēdekļis(-ļi), kurus paredzēts izmantot tikai tad, kad transportlīdzeklis stāv: .....
    - 3.1.3. Raksturīgās pazīmes: apraksts un rasējumi
      - 3.1.3.1. sēdekļiem un to stiprinājumiem: .....
      - 3.1.3.2. regulēšanas sistēmai: .....
      - 3.1.3.3. pārvietojuma un bloķēšanas sistēmām: .....
      - 3.1.3.4. drošības jostas stiprinājumiem, ja tie ietverti sēdekļa struktūrā: .....

(<sup>1</sup>) Valsts atšķirības numurs, kura ir piešķirusi/attiecinājusi uz citu tipu/atteikusi/anulējusi apstiprinājumu (sk. apstiprinājuma noteikumus).

(<sup>2</sup>) Lieko svītrot.

## 3.2. Drošības jostas un/vai citas ierobežotājsistēmas

## 3.2.1. Drošības jostu un ierobežotājsistēmu skaits un novietojums un sēdekļi, kuriem tās var izmantot: .....

		Pilna EEK tipa apstiprinājuma zīme	Variants (attiecīgā gadījumā)	Drošības jostas augstuma regulētājierīce (norādīt ir/nav/pēc izvēles)
Pirmā sēdekļu rinda	R			
	C			
	L			
Otrā sēdekļu rinda	R			
	C			
	L			

(R = labās puses sēdekļi, C = vidējais sēdekļi, L = kreisās puses sēdekļi)

## 3.2.2. Papildu ierobežotājsistēmu veids un atrašanās vieta (norādīt ir/nav/pēc izvēles).

		Priekšējais drošības spilvens	Sānu drošības spilvens	Drošības jostas savilcējierīce
Pirmā sēdekļu rinda	R			
	C			
	L			
Otrā sēdekļu rinda	R			
	C			
	L			

(R = labās puses sēdekļi, C = vidējais sēdekļi, L = kreisās puses sēdekļi)

## 3.2.3. Drošības jostas stiprinājumu skaits un atrašanās vietas un apliecinājums par atbilstību Noteikumiem Nr. 14 (t. i., EEK tipa apstiprinājuma numurs vai testa ziņojums).

4. Vieta: .....

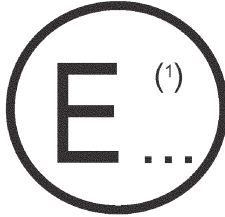
5. Datums: .....

6. Paraksts: .....

## 1.B PIELIKUMS

## PAZIŅOJUMS

(maksimālais izmērs: A4 (210 × 297 mm))



izdevusi:

administratīvās iestādes nosaukums:

.....  
 .....  
 .....

par <sup>(2)</sup> APSTIPRINĀJUMA PIEŠĶIRŠANU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTIECINĀŠANU UZ CITU TIPU  
 APSTIPRINĀJUMA ATTEIKUMU  
 APSTIPRINĀJUMA ANULĒŠANU  
 GALĪGU RAŽOŠANAS PĀRTRAUKŠANU

drošības jostas vai ierobežotājsistēmas tipam mehānisko transportlīdzekļu pieaugušiem pasažieriem saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16

Apstiprinājums Nr. ....

Attiecinājuma uz citu tipu Nr. ....

1. Ierobežotājsistēma (ar)/trīspunktu drošības jostu/klēpja drošības jostu/īpaša veida drošības jostu/aprīkota ar enerģijas absorbētāju/sprigotāju/augšējā balsta cilpas augstuma regulētājierīci <sup>(3)</sup>: .....
2. Tirdzniecības nosaukums vai preču zīme: .....
3. Ražotāja apzīmējums šā tipa drošības jostai vai ierobežotājsistēmai: .....
4. Ražotāja nosaukums: .....
5. Ražotāja pārstāvja (ja ir) nosaukums: .....
6. Adrese: .....
7. Apstiprinājums pieprasīts (datums): .....
8. Tehniskais dienests, kas atbildīgs par apstiprinājuma testu izdarīšanu: .....
9. Minētā dienesta izdotā testa ziņojuma datums: .....
10. Minētā dienesta izdotā testa ziņojuma numurs: .....
11. Apstiprinājums piešķirts/atteikts/attiecināts uz citu tipu/anulēts <sup>(2)</sup> vispārējai izmantošanai/izmantošanai konkrētā transportlīdzeklī vai konkrētu tipu transportlīdzekļos <sup>(2)</sup> <sup>(4)</sup> .....
12. Marķējuma novietojums un veids: .....
13. Vieta: .....
14. Datums: .....
15. Paraksts: .....
16. Šā paziņojuma pielikumā pievienots dokumentu saraksts apstiprinājuma lietā, ko iesniedz apstiprinātājai iestādei un ko var saņemt pēc pieprasījuma.

<sup>(1)</sup> Valsts atšķirības numurs, kura ir piešķīrusi/attiecinājusi uz citu tipu/atteikusi/anulējusi apstiprinājumu (sk. apstiprinājuma noteikumus).

<sup>(2)</sup> Lieko svītrot.

<sup>(3)</sup> Norādīt, kāds tips.

<sup>(4)</sup> Ja drošības jostu apstiprina, ievērojot šo noteikumu 6.4.1.3.3. punkta noteikumus, šo drošības jostu uzstāda tikai priekšējā sānu sēdekļi, ko aizsargā drošības spilvens tā priekšā, ar nosacījumu, ka attiecīgais transportlīdzeklis apstiprināts atbilstīgi Noteikumu Nr. 94, grozījumu 01. sērijai vai to vēlākajam spēkā esošajam variantam vai atbilstīgi Eiropas Kopienas Direktīvai 96/79/EK.

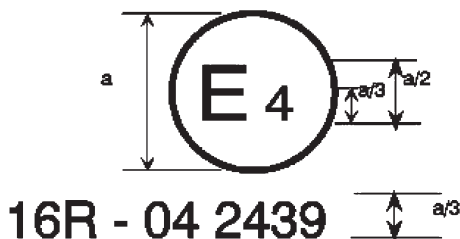
## 2. PIELIKUMS

## APSTIPRINĀJUMA ZĪMJU IZVIETOJUMI

1. Transportlīdzekļa apstiprinājuma zīmju izvietojums attiecībā uz drošības jostu uzstādīšanu

## A paraugs

(sk. šo noteikumu 5.2.4. punktu)

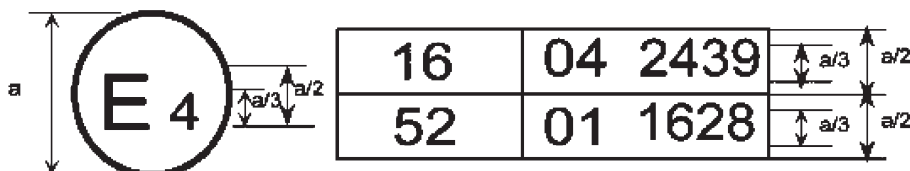


$a = 8 \text{ mm min.}$

Transportlīdzeklim piestiprinātā attēlotā apstiprinājuma zīme liecina, ka attiecīgais transportlīdzekļa tips attiecībā uz drošības jostām ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16. Apstiprinājuma numurs norāda, ka apstiprinājums piešķirts saskaņā ar Noteikumu Nr. 16 prasībām, kas grozīti ar grozījumu 04. sēriju.

## B paraugs

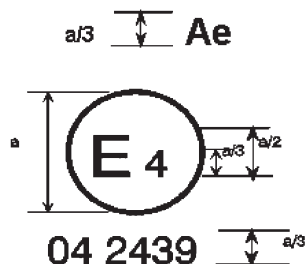
(sk. šo noteikumu 5.2.5. punktu)



$a = 8 \text{ mm min.}$

Transportlīdzeklim piestiprinātā attēlotā apstiprinājuma zīme liecina, ka attiecīgais transportlīdzekļa tips ir apstiprināts Nīderlandē (E4) saskaņā ar Noteikumiem Nr. 16 un Nr. 52<sup>(1)</sup>. Apstiprinājuma numuri norāda, ka attiecīgo apstiprinājumu piešķiršanas datumos Noteikumos Nr. 16 iekļauta grozījumu 04. sērija un Noteikumos Nr. 52 – grozījumu 01. sērija.

2. Drošības jostu apstiprinājuma zīmju izvietojumi (sk. šo noteikumu 5.3.5. punktu)



$a = 8 \text{ mm min.}$

Drošības josta ar attēloto apstiprinājuma zīmi ir trīspunktu drošības josta ("A"), kas aprīkota ar enerģijas absorbētāju ("e") un apstiprināta Nīderlandē (E4) ar numuru 042439; apstiprinājuma brīdī noteikumos jau iekļauta grozījumu 04. sērija.

<sup>(1)</sup> Otrais numurs dots tikai kā paraugs.





Drošības josta ar attēloto apstiprinājuma zīmi ir klēpja drošības josta ("B"), kas aprīkota ar daudzkārsās jutības 4. veida spriegotāju (m) un apstiprināta Nīderlandē (E4) ar numuru 042489; apstiprinājuma brīdī noteikumos jau iekļauta grozījumu 04. sērija.

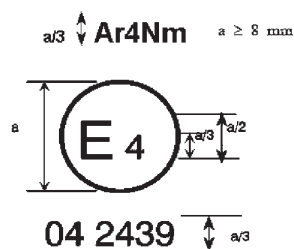
*Piezīme.* Apstiprinājuma numurs un papildu simbols(-i) jāizvieto tuvu aplim un vai nu virs, vai zem "E", vai pa kreisi, vai pa labi no šā burtā. Apstiprinājuma numura cipariem jābūt tajā pašā pusē, kur "E", un vēršiem tajā pašā virzienā. Papildu simbolam(-iem) jābūt diametrāli pretējiem apstiprinājuma numuram. Jāizvairās no romiešu ciparu lietojuma apstiprinājuma numuriem, lai novērstu sajaukšanu ar citiem simboliem.



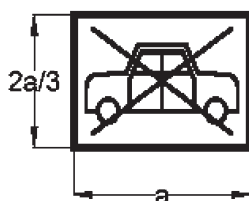
Drošības josta ar attēloto apstiprinājuma zīmi ir īpaša veida drošības josta ("S"), kas aprīkota ar enerģijas absorbētāju ("e") un apstiprināta Nīderlandē (E4) ar numuru 0422439; apstiprinājuma brīdī noteikumos jau iekļauta grozījumu 04. sērija.



Drošības josta ar attēloto apstiprinājuma zīmi ir ierobežotājsistēmas daļa ("Z"); tā ir īpaša veida drošības josta ("S"), kas aprīkota ar enerģijas absorbētāju ("e"). Tā apstiprināta Nīderlandē (E4) ar numuru 0424391; apstiprinājuma brīdī noteikumos jau iekļauta grozījumu 04. sērija.



$a = 8 \text{ mm min.}$



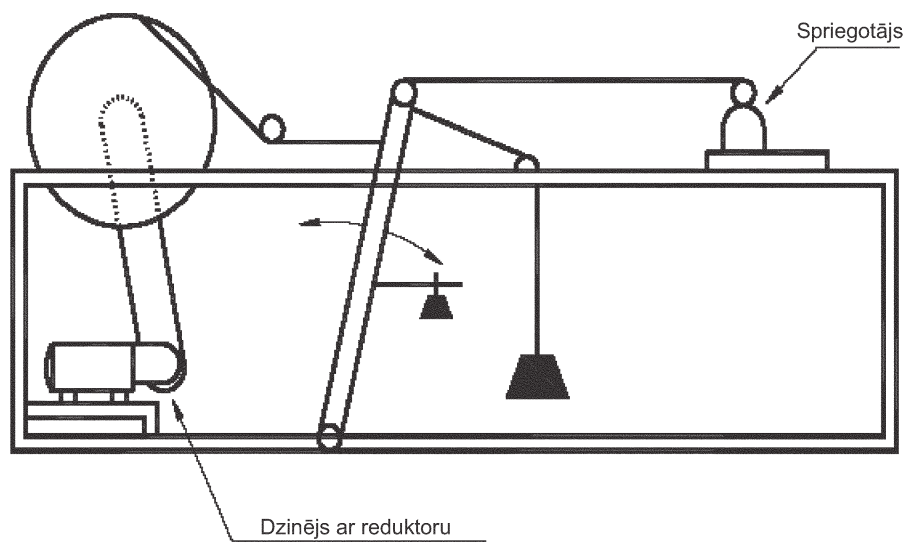
Drošības josta ar šo tipa apstiprinājuma zīmi ir trīspunktu drošības josta ("A") ar daudzkārsās jutības ("m") 4N veida ("r4N") spriegotāju, par kuru Nīderlandē ("E4") ar numuru 042439 ir piešķirts tipa apstiprinājums; apstiprinājuma brīdī noteikumos jau iekļauta grozījumu 04. sērija. Šo drošības jostu neuzstāda M<sub>1</sub> kategorijas transportlīdzekļos.

**Aer4m****042439****AIRBAG**

Drošības josta ar šo tipa apstiprinājuma zīmi ir trīspunktu drošības josta ("A"), kas aprīkota ar enerģijas absorbētāju ("e"), kurš apstiprināts kā šo noteikumu 6.4.1.3.3. punkta speciālajām prasībām atbilstošs, un ar daudzkārsās jutības ("m") 4. veida ("r4") spriegotāju, attiecībā uz kuru tipa apstiprinājums piešķirts Nīderlandē ("E4") ar apstiprinājuma numuru 042439. Pirmie divi cipari norāda, ka apstiprinājuma brīdī noteikumos jau iekļauta grozījumu 04. sērija. Šī drošības josta jāuzstāda transportlīdzeklī, kas aprīkots ar drošības spilvenu attiecīgajā sēdvietā.

## 3. PIELIKUMS

## SPRIEGOTĀJMEHĀNISMA ILGMŪŽĪBAS TESTA IEKĀRTAS DIAGRAMMA



## 4. PIELIKUMS

**TĀDAS IEKĀRTAS DIAGRAMMA, KAS IZMANTOJAMA, LAI TESTĒTU SPRIEGOTĀJU AR AVĀRIJAS BLOKĒŠANU**

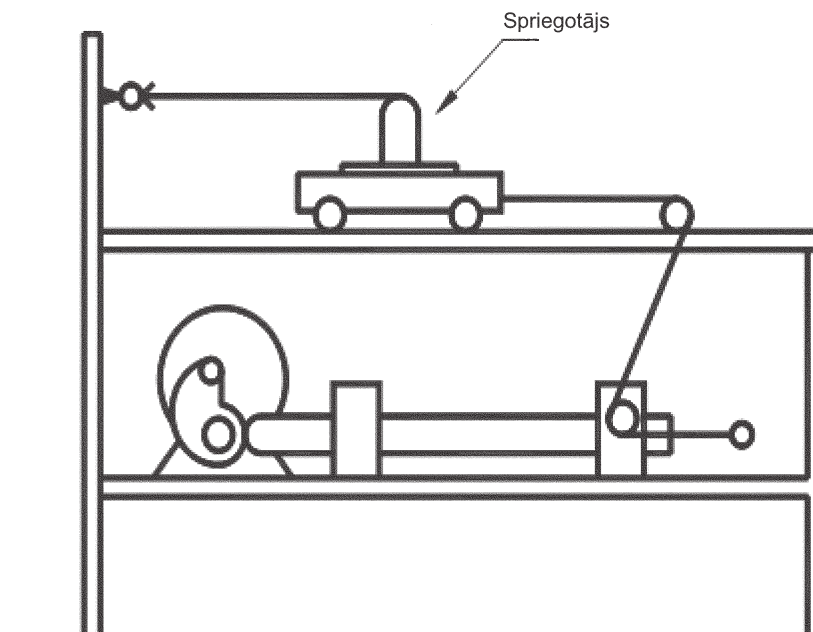
Attēlā redzama šim nolūkam piemērota iekārta, un tā sastāv no kloķa, kurš darbināms ar motoru un kura bīdstienis ar stieplēm pievienots maziem ratiņiem, kas uzlikti uz sliedēm. Kloķa konstrukcijas un motora ātruma kombinācija ir tāda, lai sasniegtu vajadzīgo paātrinājumu ar gradientu, kas paredzēts šo noteikumu 7.6.2.2. punktā, un bīdstieņa gājienu noregulē tā, lai tas pārsniegtu maksimālo pieļaujamo siksnas pārvietojumu pirms bloķēšanās.

Uz ratiņiem uzstāda grozāmu turētāju, kas ļauj spriegotāju uzstādīt dažādos stāvokļos attiecībā pret ratiņu kustības virzienu.

Testējot spriegotāju jutību pret siksnas pārvietošanos, spriegotāju uzstāda uz piemērotas nekustīgas pamatnes un siksnu pievieno ratiņiem.

Izdarot iepriekš aprakstītos testus, testa iekārtā uzstāda ražotāja vai viņa pilnvarotā pārstāvja piegādātās pamatnes un citas detaļas, lai šādi cik iespējams precīzi modelētu ietaisi, ko paredzēts uzstādīt transportlīdzeklī.

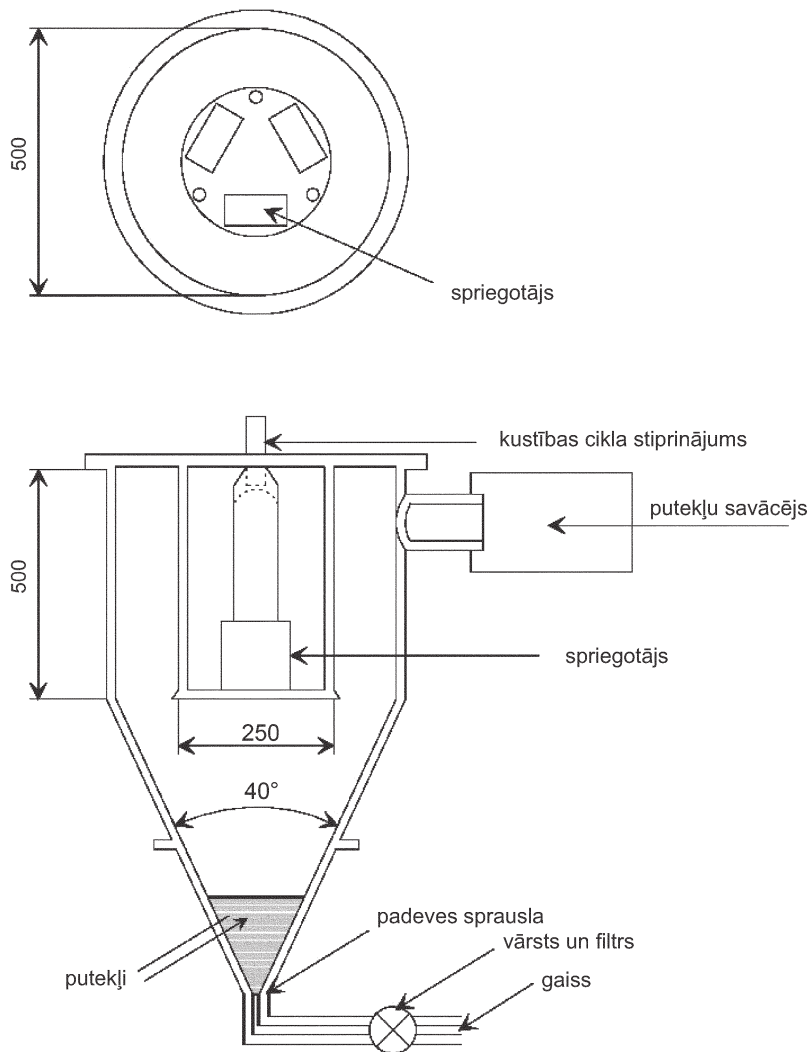
Ražotājs vai viņa pilnvarotais pārstāvis piegādā papildu pamatnes un citas detaļas, kas var būt vajadzīgas, lai modelētu ietaisi, ko paredzēts uzstādīt transportlīdzeklī.



## 5. PIELIKUMS

## TĀDAS IEKĀRTAS DIAGRAMMA, KAS IZMANTOJAMA, LAI TESTĒTU IZTURĪBU PRET PUTEKĻIEM

(izmēri milimetros)



## 6. PIELIKUMS

## RATIŅU, SĒDEKĻA, STIPRINĀJUMU UN APTURĒŠANAS IERĪCES APRAKSTS

## 1. RATIŅI

Drošības jostu testos uz ratiņiem atrodas tikai sēdekļi un ratiņu masa ir  $400 \pm 20$  kg. Ierobežotājsistēmu testos uz ratiņiem atrodas transportlīdzekļa strukturālā daļa un ratiņu masa ir 800 kg. Tomēr vajadzības gadījumā ratiņu un transportlīdzekļa strukturālās daļas kopējo masu var vienu vai vairākas reizes palielināt par 200 kg. Kopējā masa nekādā gadījumā nedrīkst atšķirties no nominālvērtības vairāk nekā par  $\pm 40$  kg.

## 2. SĒDEKĻIS

Izņemot ierobežotājsistēmu testus, sēdekļa konstrukcija ir cieta un ar gludu virsmu. Ievēro šā pielikuma 1. attēlā sniegtās norādes, vienlaikus rūpējoties par to, lai metāla daļas nevarētu saskarties ar drošības jostu.

## 3. STIPRINĀJUMI

3.1. Ja drošības josta aprīkota ar drošības jostas augstuma regulētāji, kas definēta šo noteikumu 2.14.6. punktā, šī ierīce ir nostiprināta vai nu pie cieta rāmja, vai pie transportlīdzekļa daļas, uz kuras to parasti uzmontē un kuru nekustīgi nostiprina uz testa ratiņiem.

3.2. Stiprinājumus izvieto, kā parādīts 1. attēlā. Stiprinājumu izvietojumam atbilstīgās zīmes norāda vietu, kurā siksnas galus piestiprina ratiņiem vai, attiecīgi, slodzes pārveidotājam. Stiprinājumi normālā lietošanas režīmā atbilst A, B un K punktam, ja siksnas garums starp sprādzes augšējo malu un siksnas balsta stiprinājumu nepārsniedz 250 mm. Citādi izmanto A1 un B1 punktu. Pielaide stiprinājuma punktu pozīcijā ir tāda, ka katrs stiprinājuma punkts ir ne tālāk par 50 mm no atbilstīgā A, B un K punkta, kas norādīts 1. attēlā, vai attiecīgajā gadījumā no A1, B1 un K punkta.

3.3. Struktūra, uz kuras izvietoti stiprinājumi, ir cieta. Ja augšējam stiprinājumam garenvirzienā pieliek 98 daN lielu slodzi, tad tas šajā virzienā izkustas ne vairāk kā par 0,2 mm. Ratiņi ir konstruēti tā, lai testa laikā stiprinājumus balstošajās detaļās nerastos paliekoša deformācija.

3.4. Ja vajadzīgs ceturtais stiprinājums, lai piestiprinātu spriegotāju, šis stiprinājums:

- tiek novietots vertikālajā gareniskajā plaknē, kas iet caur K punktu;
- ļauj spriegotāju noliekt ražotāja paredzētajā leņķī,
- novietots uz tādas riņķa līnijas loka, kuras rādiuss  $KB1 = 790$  mm, ja attālums starp siksnas augšējo vadīklu un siksnas atveri spriegotājā ir vismaz 540 mm, vai visos citos gadījumos uz tādas riņķa līnijas loka, kuras centrs ir K un rādiuss ir 350 mm.

## 4. APTURĒŠANAS IERĪCE

4.1. Šī ierīce sastāv no divām vienādām absorbcijas ierīcēm, kas uzstādītas paralēli viena otrai, izņemot ierobežotājsistēmas, kad izmanto četras absorbcijas ierīces, tā sasniedzot 800 kg lielu nominālo masu. Vajadzības gadījumā vienu vai vairākas reizes pievieno papildu absorbcijas ierīci, šādi ikreiz palielinot nominālo masu par 200 kg. Absorbcijas ierīci veido:

- ārējais korpuss no tērauda caurules,
- poliuretāna caurule, kas absorbē enerģiju,
- absorbcijas ierīcē iegremdēta pulēta tērauda poga olīvas formā un
- stienis un trieciena plate.

4.2. Šīs absorbcijas ierīces daļu izmēri norādīti diagrammās 2., 3. un 4. attēlā.

- 4.3. Absorbējošās vielas īpašības norādītas šā pielikuma 1. tabulā. Tieši pirms katra testa caurules vismaz 12 stundas kondicionē 15 līdz 25 °C temperatūrā, tās neizmantojot. Apturēšanas ierīces temperatūrai drošības jostu vai ierobežotājsistēmu dinamikas testēšanas laikā jābūt tādai pašai kā kalibrēšanas testā ar pielaidi  $\pm 2$  °C. Prasības attiecībā uz apturēšanas ierīci dotas šo noteikumu 8. pielikumā. Var izmantot arī citas ierīces, ar ko var iegūt līdzvērtīgus rezultātus.

## 1. tabula

**Absorbējošo vielu raksturojošās vērtības**

(ja nav norādīts citādi, nosaka ar ASTM metodi D 735)

Nostiprinājuma cietība A:	95 $\pm$ 2, ja temperatūra ir 20 $\pm$ 5 °C
Vilces izturība:	$R_o > 343$ daN/cm <sup>2</sup>
Minimālais pilnais pagarinājums:	$A_o > 400$ %
Modulis, ja pilnais pagarinājums ir 100 %:	$> 108$ daN/cm <sup>2</sup>
Modulis, ja pilnais pagarinājums ir 300 %:	$> 235$ daN/cm <sup>2</sup>
Trauslums zemā temperatūrā (ASTM metode D 736):	5 stundas -55 °C temperatūrā
Saspiešanas paliekošā deformācija (B metode):	22 stundas 70 °C temperatūrā $< 45$ %
Blīvums 25 °C temperatūrā:	1,05 līdz 1,10

Novecošana gaisa iedarbībā (ASTM metode D 573):

70 stundas 100 °C temperatūrā	— nostiprinājuma cietība A: maksimālā variācija $\pm 3$
	— vilces izturība: samazinājums $< 10$ % no $R_o$
	— pilnais pagarinājums: samazinājums $< 10$ % no $A_o$
	— masa: samazinājums $< 1$ %

Iegremdēšana eļļā (ASTM metode Nr. 1. Eļļā):

70 stundas 100 °C temperatūrā	— nostiprinājuma cietība A: maksimālā variācija $\pm 4$
	— vilces izturība: samazinājums $< 15$ % no $R_o$
	— pilnais pagarinājums: samazinājums $< 10$ % no $A_o$
	— apjoms: palielinājums $< 5$ %

Iegremdēšana eļļā (ASTM metode Nr. 3. Eļļā):

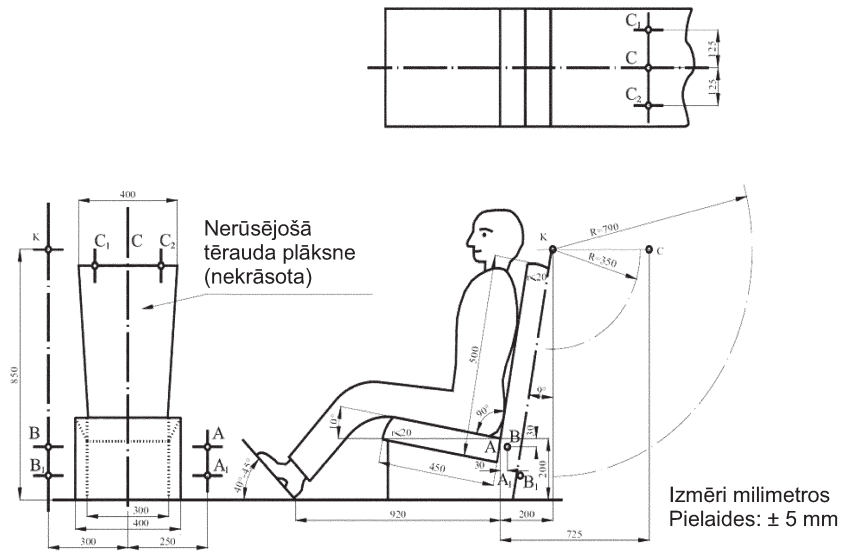
70 stundas 100 °C temperatūrā	— vilces izturība: samazinājums $< 15$ % no $R_o$
	— pilnais pagarinājums: samazinājums $< 15$ % no $A_o$
	— apjoms: palielinājums $< 20$ %

Iegremdēšana destilētā ūdenī:

1 nedēļa 70 °C temperatūrā	— vilces izturība: samazinājums $< 35$ % no $R_o$
	— pilnais pagarinājums: palielinājums $< 20$ % no $A_o$

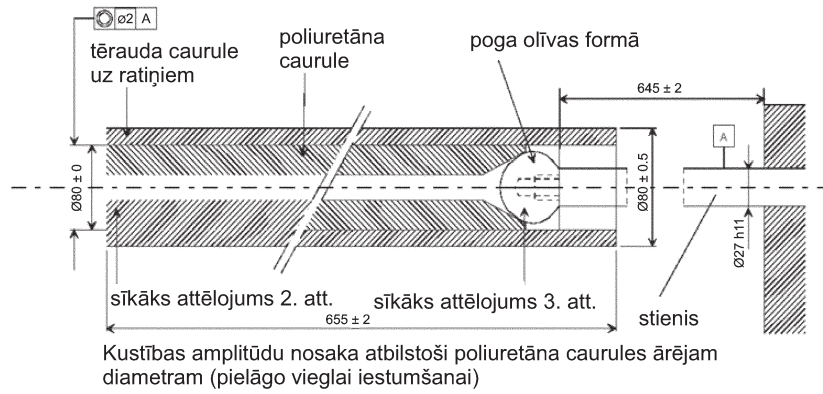
1. attēls

**Ratiņi, sēdeklis, stiprinājumi**



2. attēls

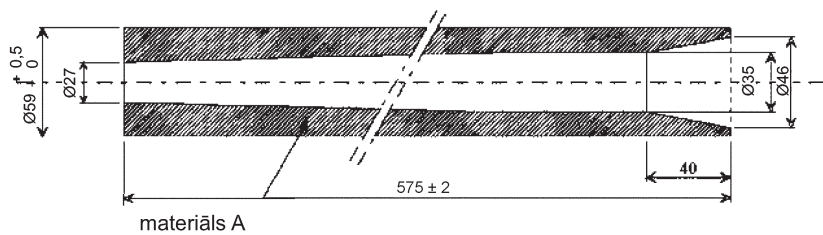
**Apturēšanas ierīce**



3. attēls

**Apturēšanas ierīce**

(poliuretāna caurule) (samontēta)



Serdeņa virsmas apdare

3,2√

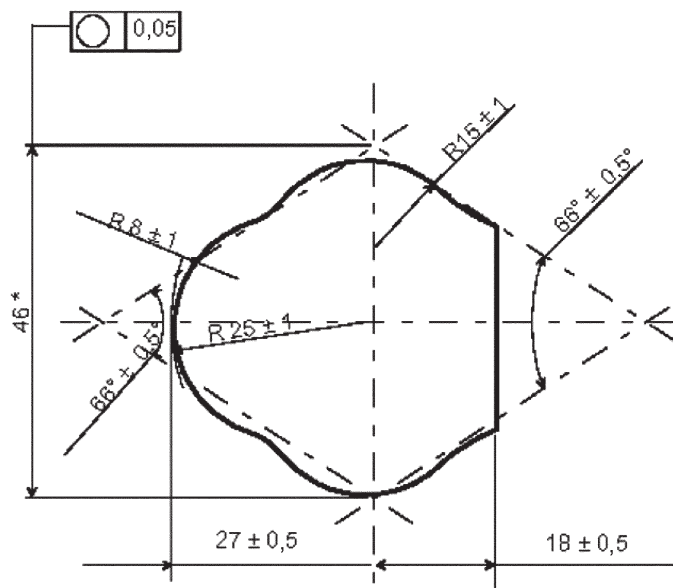
Mijiedarbības pielāide ± 0,2  
Visi izmēri mm



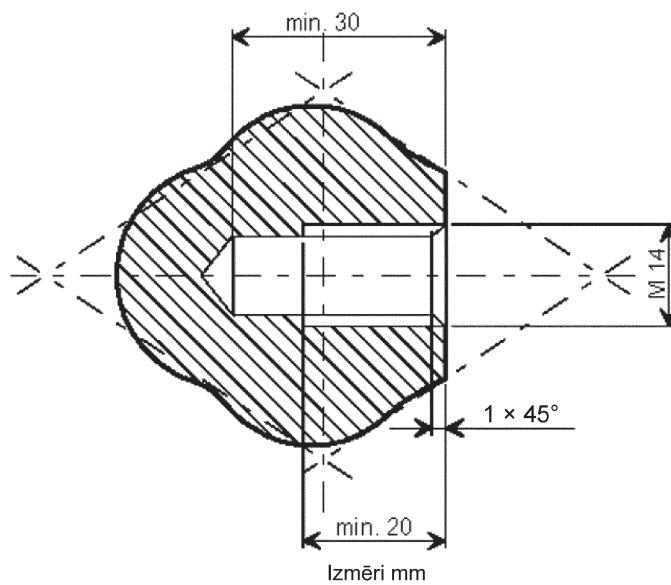
4. attēls

**Apturēšanas ierīce**

(poga olīvas formā)



(\*) Šis izmērs var būt robežās no 43 līdz 49 mm.  
Izmēri mm



Virsmas apdare

 $\sqrt{0,4}$ Mijiedarbības pielāide  $\pm 0,1$

## 7. PIELIKUMS

## MANEKENA APRAKSTS

## 1. MANEKENA SPECIFIKĀCIJAS

1.1. **Vispārīga informācija**

Manekena galvenie parametri norādīti šajos attēlos un tabulās:

1. attēls Galvas, kakla un torsa sānskats
2. attēls Galvas, kakla un torsa pretskats
3. attēls Gūžas, augšstilbu un apakšstilba sānskats
4. attēl Gūžas, augšstilbu un apakšstilba pretskats
5. attēls Galvenie izmēri
6. attēls Manekens sēdus stāvoklī, redzama:
  - smaguma centra atrašanās vieta;
  - to punktu atrašanās vieta, starp kuriem mēra pārvietojumu; un
  - plecu augstums.
1. tabula Manekena sastāvdaļas atsaucies numuri, nosaukumi, materiāli un galvenie izmēri; un
2. tabula Galvas, kakla, torsa, augšstilba un apakšstilba masa

1.2. **Manekena apraksts**1.2.1. *Apakšstilbs* (sk. 3. un 4. attēlu)

Apakšstilbam ir trīs sastāvdaļas:

- balstpaliktņi (30),
- apakšstilba caurule (29) un
- ceļgala caurule (26).

Ceļgala caurulē ir divas atveres, kas ierobežo apakšstilba kustībspēju attiecībā pret augšstilbu.

Apakšstilbs spēj novirzīties no taisna stāvokļa apmēram par 120° virzienā uz aizmuguri.

1.2.2. *Augšstilbs* (sk. 3. un 4. attēlu)

Augšstilbam ir trīs sastāvdaļas:

- ceļgala caurule (22),
- augšstilba stienis (21) un
- gūžas caurule (20).

Ceļgala kustībspēju ierobežo divas gropes ceļgala caurulē (22), kas sader ar atverēm kājā.

1.2.3. *Torss* (sk. 1. un 2. attēlu)

Torsam ir šādas sastāvdaļas:

- gūžas caurule (2),
- rullīšu ķēde (4),
- ribas (6) un (7),
- krūšu kauls (8) un
- ķēdes stiprinājumi (3) un daļēji arī (7) un (8).

#### 1.2.4. Kakls (sk. 1. un 2. attēlu)

Kakls sastāv no septiņiem poliuretāna diskem (9). Kakla stingruma pakāpi var regulēt ar ķēdes spriegotājiem.

#### 1.2.5. Galva (sk. 1. un 2. attēlu)

Galva (15) ir doba; poliuretāns ir stiprināts ar tērauda stīpām (17). Ķēdes spriegotājiem, kas ļauj regulēt kaklu, sastāv no poliamīda bloka (10), cauruļveida starplikas (11) un spriegotājelementa (12) un (13). Galva var grozīties ap atlanta ass locītavu, kas sastāv no regulētājelementa (14) un (18), starplikas (16) un poliamīda bloka (10).

#### 1.2.6. Ceļa locītava (sk. 4. attēlu)

Apakšstilbs un augšstilbi ir savienoti ar cauruli (27) un spriegotājiem (28).

#### 1.2.7. Gūžas locītava (sk. 4. attēlu)

Augšstilbi un torss ir savienoti ar cauruli (23), berzes diskem (24) un spriegotājiem (25).

#### 1.2.8. Poliuretāns

Tips: PU 123 CH savienojums  
Cietība: 50 līdz 60 nostiprinājums A

#### 1.2.9. Virsvalks

Manekenu ietērpj īpašā virsvalkā (sk. 1. tabulu).

## 2. KORĪŽĒŠANAS IERĪCES

### 2.1. Vispārīga informācija

Lai manekenu kalibrētu konkrētu vērtību un tā kopējās masas noteikšanai, masas sadalījumu koriģē, izmantojot sešus korekcijas atsvarus, kuri katrs sver 1 kg un kurus var pievienot gūžas locītavai. Sešus citus poliuretāna atsvarus, no kuriem katrs sver 1 kg, var pievienot torsa mugurpusē.

## 3. SPILVENS

Starp manekena krūškurvi un virsvalku novieto spilvenu. Šis spilvens izgatavots no polietilēna putām, kas atbilst šādai specifikācijai:

— cietība: 7 līdz 10 nostiprinājums A

— biezums: 25 mm ± 5

To var aizstāt ar citu spilvenu.

## 4. LOCĪTAVU REGULĒŠANA

### 4.1. Vispārīga informācija

Lai iegūtu reproducējamus rezultātus, visās locītavās nosaka un kontrolē berzi.

### 4.2. Ceļa locītava

Savelk ceļa locītavu.

Novieto augšstilbu un apakšstilbu vertikāli.

Apakšstilbu pagriež par 30°.

Pamazām atslābina spriegotājierīci (28), līdz apakšstilbs sava svara ietekmē sāk krist.

Spriegotājierīci bloķē šajā stāvoklī.

#### 4.3. Gūžas locītava

Savelk gūžas locītavu.

Novieto augšstilbus horizontāli un torsu vertikāli.

Torsu griež uz priekšu, līdz tas izveido 60° leņķi ar augšstilbiem.

Pamazām atslābina spriegotājierīci, līdz torss sava svara ietekmē sāk krist.

Spriegotājierīci bloķē šajā stāvoklī.

#### 4.4. Atlanta ass locītava

Noregulē atlanta ass locītavu tā, lai tā tik tikko spētu noturēt līdzsvaru virzienā uz priekšu un atpakaļ.

#### 4.5. Kakls

Kaklu var regulēt ar ķēdes spriegotājierīci (13). Kad kakls ir noregulēts, spriegotājierīces augšgalu pārvieto par 4 līdz 6 cm, pieliekot tam horizontālu 10 daN lielu slodzi.

1. tabula

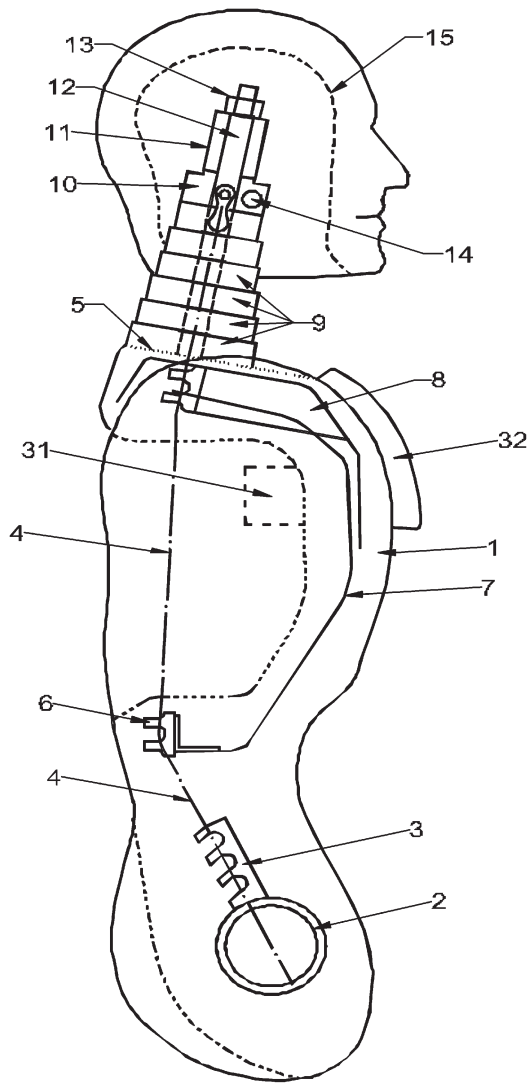
Atsauces Nr.	Nosaukums	Materiāls	Izmēri
1.	Ķermenis	Poliuretāns	—
2.	Gūžas caurule	Tērauds	76 × 70 × 100 mm
3.	Ķēdes stiprinājumi	Tērauds	25 × 10 × 70 mm
4.	Rullīšu ķēde	Tērauds	3/4
5.	Pleca plakne	Poliuretāns	—
6.	Cilindriskais posms	Tērauds	30 × 30 × 3 × 250 mm
7.	Ribas	Perforēta tērauda plāksne	400 × 85 × 1,5 mm
8.	Krūšu kauls	Perforēta tērauda plāksne	250 × 90 × 1,5 mm
9.	Diski (seši)	Poliuretāns	ø 90 × 20 mm
			ø 80 × 20 mm
			ø 75 × 20 mm
			ø 70 × 20 mm
			ø 65 × 20 mm
			ø 60 × 20 mm
10.	Bloks	Poliamīds	60 × 60 × 25 mm
11.	Cauruļveida starplika	Tērauds	40 × 40 × 2 × 50 mm
12.	Spriegošanas skrūve	Tērauds	M16 × 90 mm
13.	Spriegošanas uzgrieznis	Tērauds	M16

Atsauces Nr.	Nosaukums	Materiāls	Izmēri
14.	Atlanta ass locītavas spriegotājs	Tērauds	∅ 12 × 130 mm (M12)
15.	Galva	Poliuretāns	—
16.	Cauruļveida starplika	Tērauds	∅ 18 × 13 × 17 mm
17.	Stiprinošā plāksne	Tērauds	30 × 3 × 500 mm
18.	Spriegošanas uzgrieznis	Tērauds	M12 mm
19.	Augšstilbi	Poliuretāns	—
20.	Gūžas caurule	Tērauds	76 × 70 × 80 mm
21.	Augšstilba stienis	Tērauds	30 × 30 × 440 mm
22.	Ceļgala caurule	Tērauds	52 × 46 × 40 mm
23.	Gūžas savienotājcaurule	Tērauds	70 × 64 × 250 mm
24.	Berzes diski (četri)	Tērauds	160 × 75 × 1 mm
25.	Spriegotājierīču komplekts	Tērauds	M12 × 320 mm + Plāksnes un uzgriežņi
26.	Ceļgala caurule	Tērauds	52 × 46 × 160
27.	Ceļgala savienotājcaurule	Tērauds	44 × 39 × 190 mm
28.	Spriegošanas plāksne	Tērauds	∅ 70 × 4 mm
29.	Apakšstilba caurule	Tērauds	50 × 50 × 2 × 460 mm
30.	Balstpaliktņi	Tērauds	100 × 170 × 3 mm
31.	Torsa korekcijas atsvari (seši)	Poliuretāns	Katrs sver 1 kg
32.	Spilvens	Polistirola putas	350 × 250 × 25 mm
33.	Virsvalks	Kokvilnas un poliamīda sloksnes	—
34.	Gūžas locītavas korekcijas atsvari (seši)	Tērauds	Katrs sver 1 kg

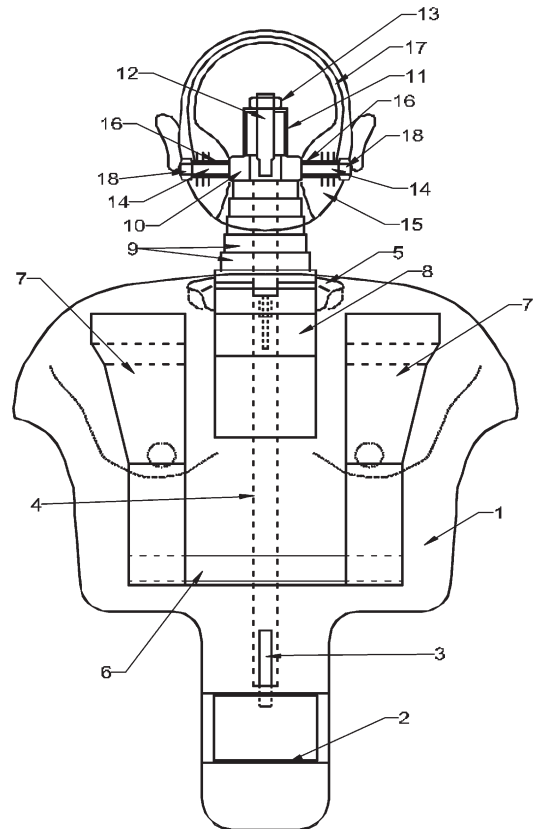
2. tabula

Manekena sastāvdaļas	Masa kilogramos
Galva un kakls	4,6 ± 0,3
Torss un rokas	40,3 ± 1,0
Augšstilbi	16,2 ± 0,5
Apakšstilbs un pēda	9,0 ± 0,5
Kopējā masa ar korekcijas atsvariem	75,5 ± 1,0

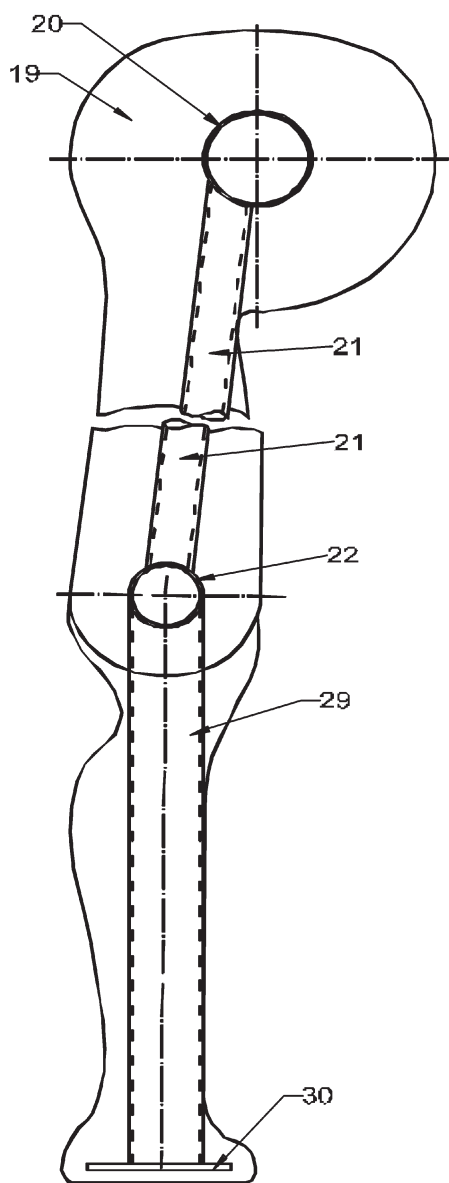
1. attēls



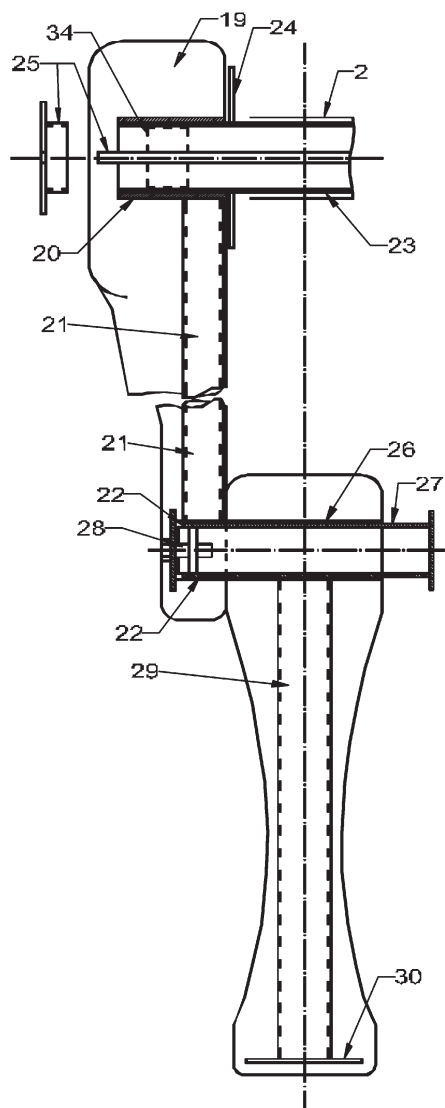
2. attēls



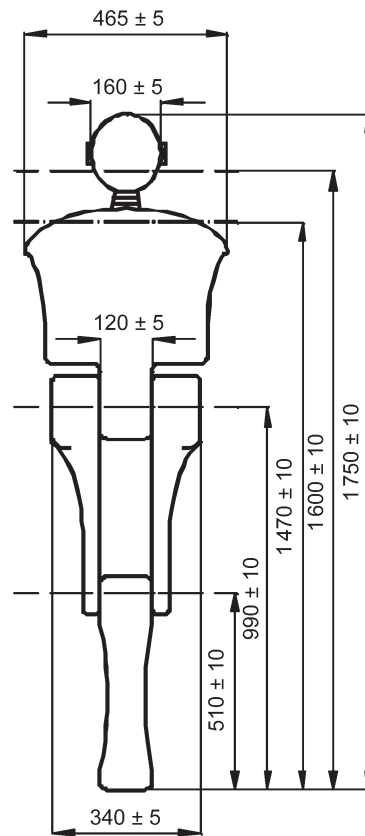
3. attēls



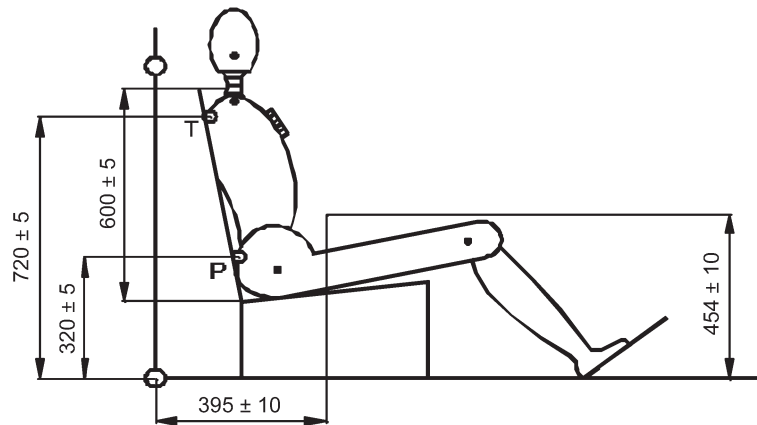
4. attēls



5. attēls



6. attēls



Visi izmēri mm

G = smaguma centrs

T = torša mērpunkts (atrodas manekena centra līnijas aizmugurē)

P = iegurņa mērpunkts (atrodas manekena centra līnijas aizmugurē)

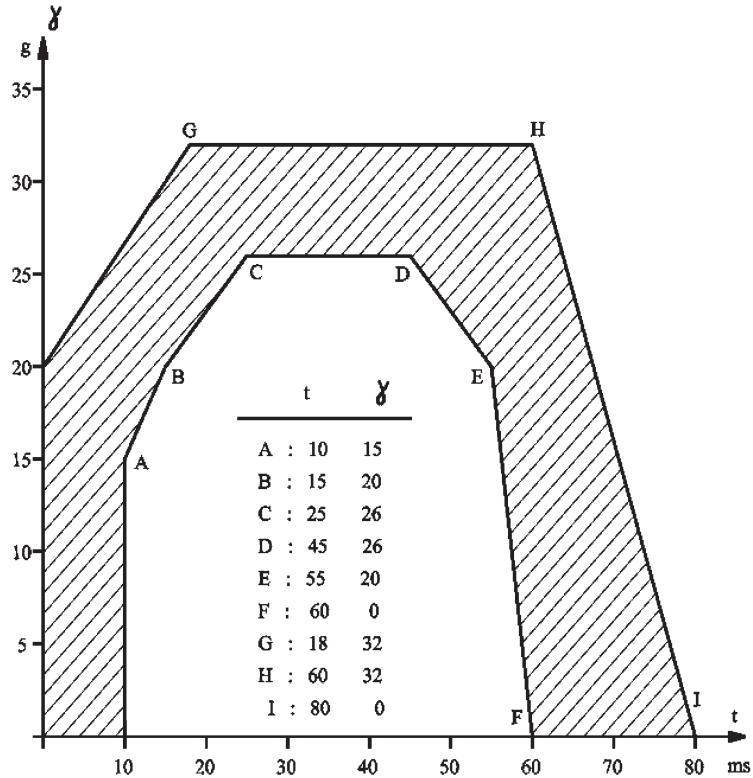
Pārvietojuma mērījums P punktā neietver rotējošus komponentus ap gūžas asi un ap vertikālu asi.



## 8. PIELIKUMS

## RATIŅU ĀTRUMA SAMAZINĀJUMA LĪKNES KĀ LAIKA FUNKCIJAS APRAKSTS

(apturēšanas ierīču testēšanas līkne)



To ratiņu ātruma samazinājuma līknei, kurus sver atbilstīgi to inerciālajai masai, lai kopā iegūtu  $455 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$  drošības jostu testiem un  $910 \text{ kg} \pm 40 \text{ kg}$  ierobežotājsistēmu testiem, kur ratiņu un transportlīdzekļa strukturālās daļas nominālā masa ir  $800 \text{ kg}$ , jāiekļaujas attēlā redzamajā iesvītotajā laukumā. Vajadzības gadījumā ratiņu un tiem pievienotās transportlīdzekļa strukturālās daļas nominālo masu var vienu vai vairākas reizes palielināt par  $200 \text{ kg}$ , un šādā gadījumā ikreiz papildus pievieno arī  $28 \text{ kg}$  inerciālās masas. Ratiņu, transportlīdzekļa strukturālās daļas un inerciālās masas kopējā masa nekādā gadījumā neatšķiras no kalibrēšanas testos noteiktās nominālvērtības vairāk nekā par  $\pm 40 \text{ kg}$ . Apturēšanas ierīces kalibrēšanas laikā ratiņu ātrums ir  $50 \text{ km/h} \pm 1 \text{ km/h}$  un bremzēšanas ceļš ir  $40 \text{ cm} \pm 2 \text{ cm}$ . Abos minētajos gadījumos kalibrēšanas un mērīšanas procedūras atbilst starptautiskajā standartā ISO 6487:1980 noteiktajām; mērierīce atbilst datu kanāla specifikācijai ar kanāla frekvences klasi (CFC) 60.

## 9. PIELIKUMS

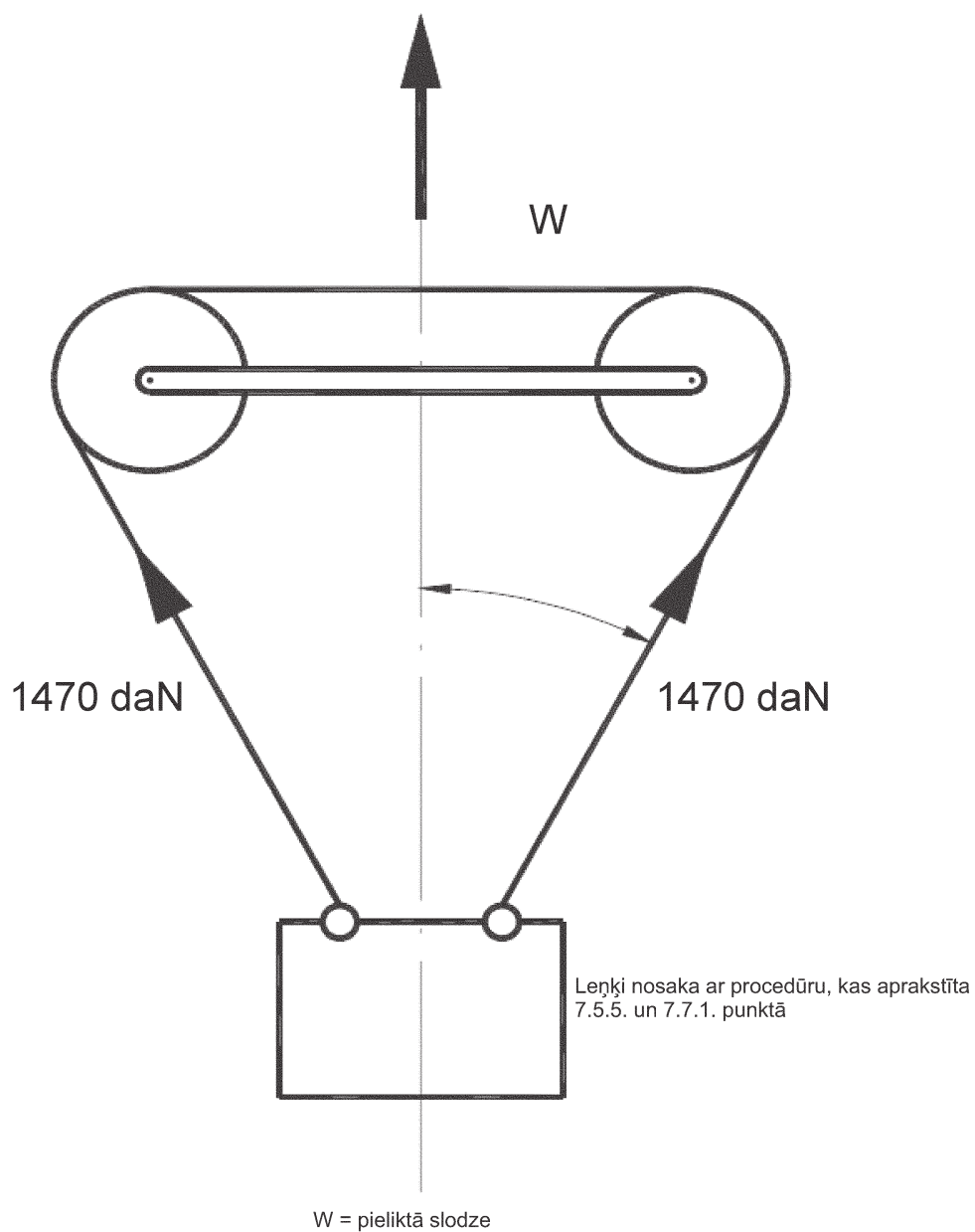
## INSTRUKCIJAS

Visām drošības jostām pievieno instrukcijas, kurās sniedz šādus norādījumus tās valsts valodā vai valodās, kurās minētās drošības jostas laidīs pārdošanā:

1. Uztādīšanas instrukcijas (nav vajadzīgas, ja transportlīdzekļa ražotājs uzstāda drošības jostas), kurās norāda, kāda veida transportlīdzekļiem konkrētais drošības jostas komplekts ir derīgs un kā tas pareizi uzstādāms, kā arī brīdina izsargāties no siksnu nolietojuma.
2. Lietošanas instrukcijas (ja transportlīdzekļa ražotājs uzstāda drošības jostas, instrukcijas var iekļaut transportlīdzekļa lietotāja rokasgrāmatā), kurās ietvertas instrukcijas, kas vajadzīgas, lai lietotājs no konkrētās drošības jostas gūtu vislielāko iespējamo labumu. Minētajās instrukcijās ietver šādas norādes:
  - a) par to, cik svarīgi lietot drošības jostas komplektu visos braucienos;
  - b) par pareizu drošības jostas lietošanu, konkrēti:
    - vietu, kurā jāatrodas sprādzei,
    - to, ka drošības jostai ir cieši jāpieguļ lietotājam,
    - pareizu siksnu novietojumu un vajadzību izvairīties no siksnu savīšanās,
    - to, ka drošības jostu vienlaikus drīkst izmantot tikai viena persona un ka drošības jostu nedrīkst aplikt bērnam, kurš sēž pasažierim klēpī;
  - c) sprādzes aizvēršanas un atvēršanas paņēmieni;
  - d) drošības jostas noregulēšanas paņēmieni;
  - e) drošības jostas komplektā iekļauta spriegotāja darbināšanas paņēmieni un veidi, kā pārbaudīt, vai spriegotājs ir bloķēts;
  - f) ieteicamos veidus, kā tīrīt drošības jostu un attiecīgā gadījumā – kā to salikt pēc tīrīšanas;
  - g) vajadzību nomainīt drošības jostu pēc nopietna negadījuma vai tad, ja tai parādās nopietns nolietojums, vai pēc griezumai vai ja drošības josta ir aprīkota ar vizuālu pārslodzes indikatoru, kad tas norāda drošības jostas nepiemērotību turpmākai lietošanai, vai ja drošības josta ir aprīkota ar savilcējiēri, kad minētā ierīce ir aktivizēta;
  - h) to, ka drošības jostu nedrīkst nekādi pārveidot vai mainīt, jo šādas izmaiņas to var padarīt neefektīvu; jo īpaši tad, ja drošības jostas konstrukcijas dēļ ir iespējams to izjaukt, sniedz norādījumus par to, kā josta pareizi saliekama;
  - i) to, ka drošības josta ir paredzēta transportlīdzeklī esošām personām ar pieauguša cilvēka ķermeņa uzbūvi;
  - j) jostas nostiprināšanu laikā, kad to nelieto.
3. Attiecībā uz drošības jostām, kas aprīkotas ar 4N veida spriegotājiem, uzstādīšanas instrukcijā un uz visiem iepakojumiem norādīts, ka šī drošības josta nav piemērota uzstādīšanai pasažieru pārvadāšanai paredzētos mehāniskajos transportlīdzekļos, kuros nav vairāk par deviņām vietām, ieskaitot vadītāja vietu.
4. Ražotājs/pieteikuma iesniedzējs nodrošina uzstādīšanas prasību patērētājam attiecībā uz visiem transportlīdzekļiem, kuros var izmantot kājstarpes siksnu komplektu. Četrpunktu drošības jostas ražotājs nosaka papildu pastiprināšanas elementu montāžu kājstarpes siksnu stiprinājumiem un to uzstādīšanai visos transportlīdzekļos, kuros paredzēta uzstādīšana.

## 10. PIELIKUMS

## KOPĒJĀS SPRĀDZES TESTS



## 11. PIELIKUMS

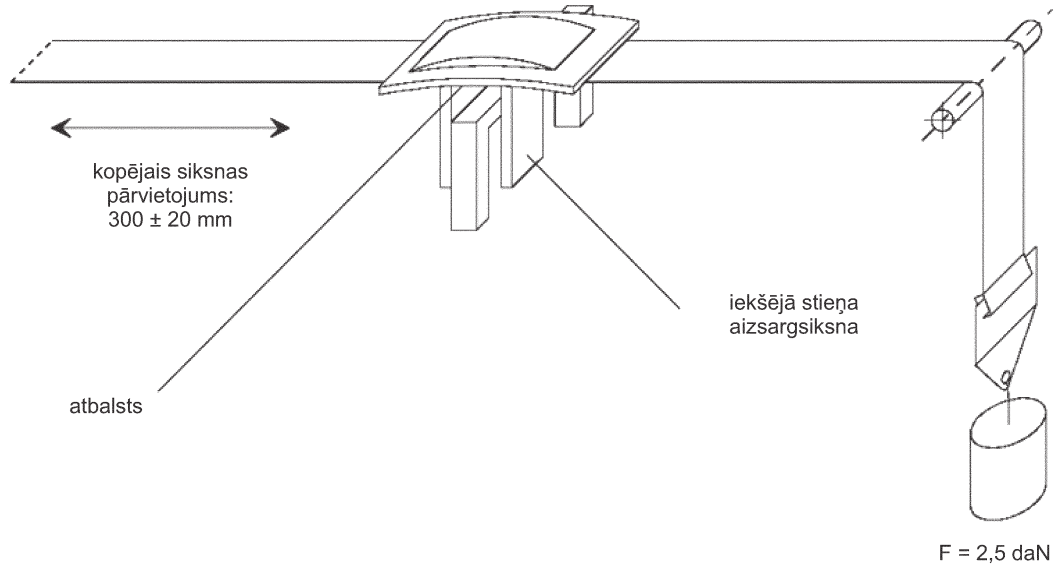
## ABRAZĪVĀ NODILUMA UN MIKROSLĪDĒŠANAS TESTS

1. attēls

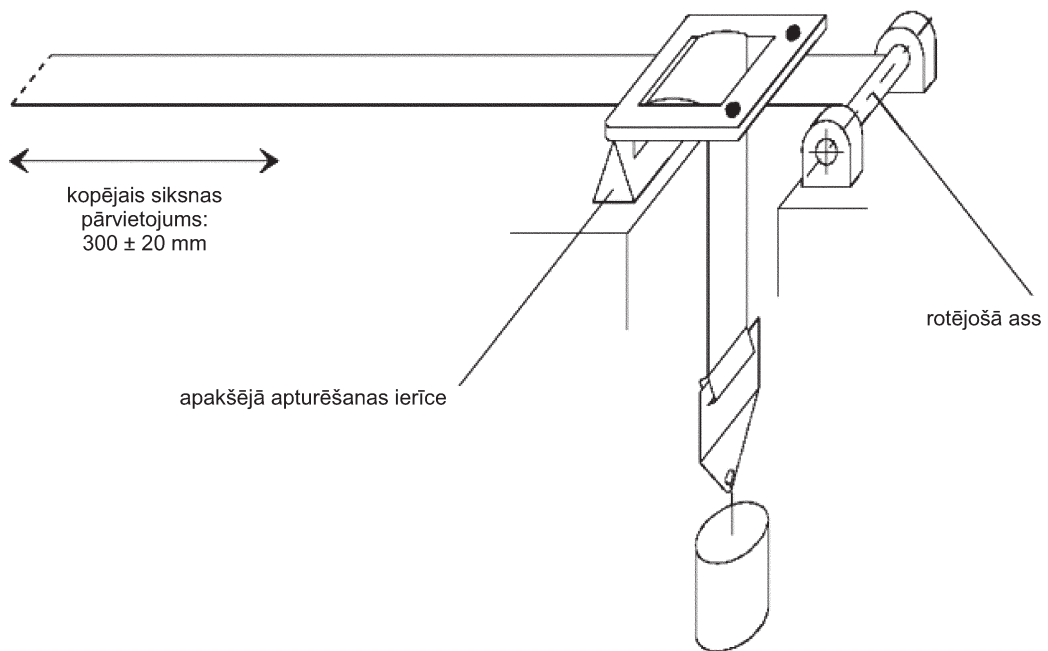
## 1. veida procedūra

Testa nosacījumu paraugi atbilstoši regulētājierīces tipam

a piemērs

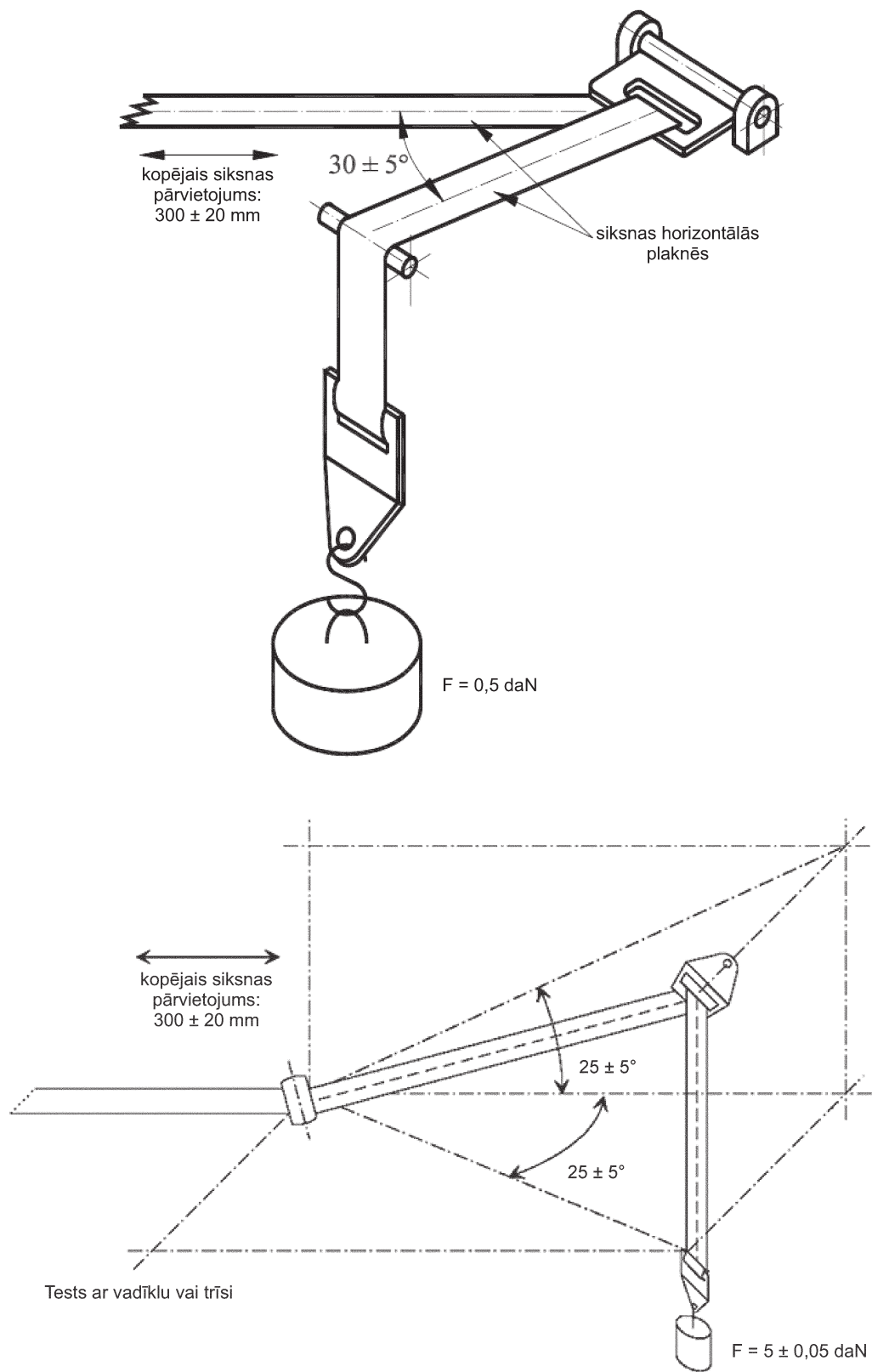


b piemērs



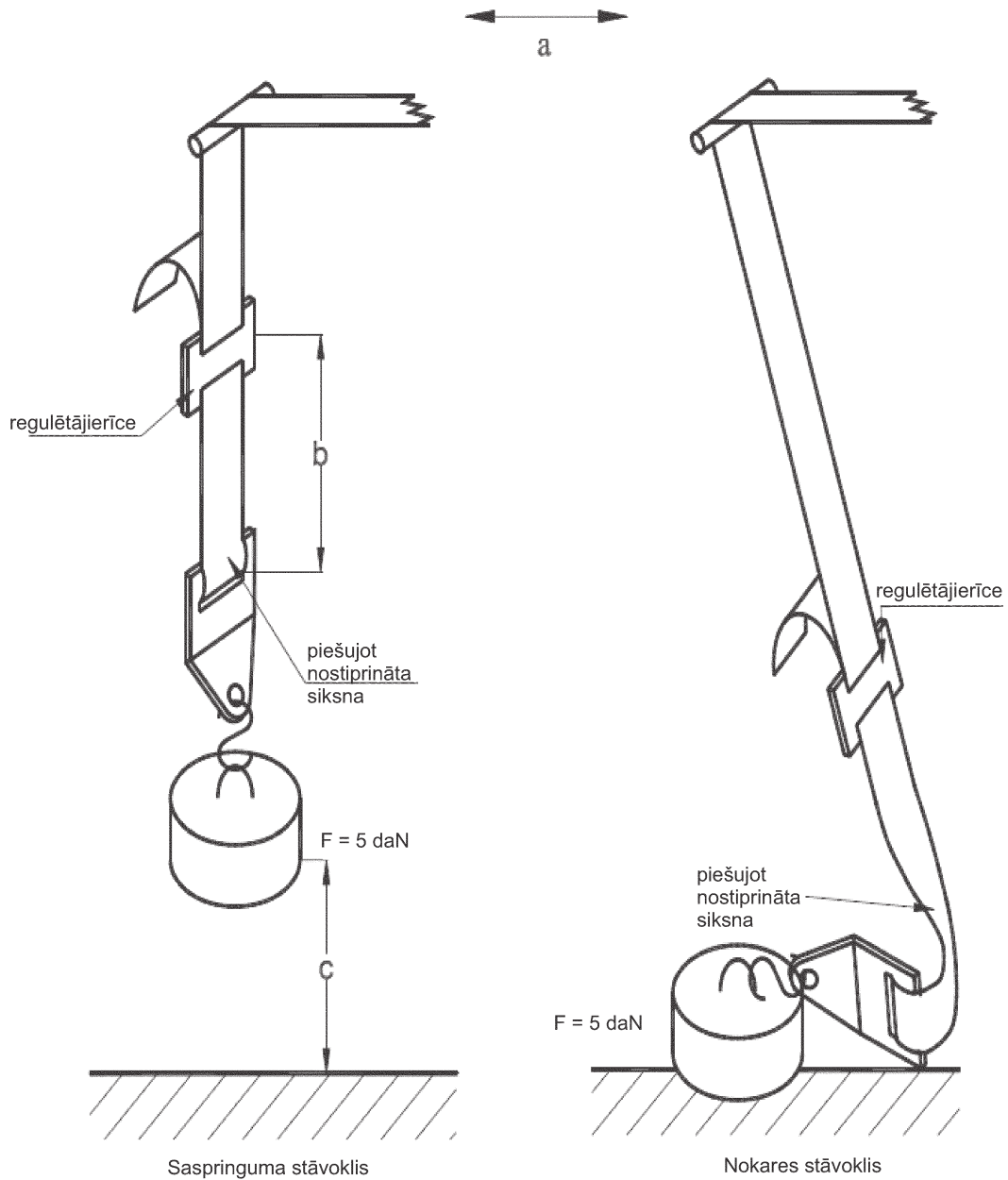
## 2. attēls

## 2. veida procedūra



## 3. attēls

## 3. veida procedūra un mikroslidēšanas tests

Kopējais pārvietojums:  $300 \pm 20$  mm

5 daN lielu slodzi uz testēšanas iekārtu vertikāli virza tādā veidā, lai izvairītos no slodzes šūpošanās un siksna savīšanās.

Stiprināšanas ierīci piestiprina 5 daN lielai slodzei tādā pašā veidā kā transportlīdzeklī.

## 12. PIELIKUMS

**KOROZIJAS TESTS**

## 1. TESTA IEKĀRTA

- 1.1. Testa iekārta sastāv no miglas kameras, sāls šķīduma tvertnes, atbilstīgi kondicionēta saspiesta gaisa padeves iekārtas, viena vai vairākiem izsmidzinošiem uzgaļiem, paraugu statīviem, kameras apsildes ierīces un vajadzīgajām vadības ierīcēm. Iekārtas izmērs un uzbūves īpatnības var atšķirties ar nosacījumu, ka tiek nodrošināti testam vajadzīgie apstākļi.
- 1.2. Svarīgi nodrošināt, lai šķīduma pilieni, kas uzkrājas pie kameras griestiem vai tās vāka, nekristu uz testa paraugiem.
- 1.3. Šķīduma pilieni, kas nokrīt no testa paraugiem, nenonāk atpakaļ tvertnē un netiek atkal izsmidzināti.
- 1.4. Iekārtu neveido no materiāliem, kuri ietekmē miglas iedarbību uz koroziju.

## 2. TESTA PARAUGU ATRAŠANĀS VIETA MIGLAS KAMERĀ

- 2.1. Paraugus, izņemot spriegotājus, atbalsta vai iekar  $15^\circ$  līdz  $30^\circ$  slīpumā pret vertikāli un, vēlams, paralēli galvenajam virzienam, kādā horizontālā miglas plūsma šķērso kameru un kuru nosaka attiecībā pret lielāko testējamo virsmu.
- 2.2. Spriegotājus atbalsta vai iekar tā, lai siksna uztīšanai paredzēto tītavu asis būtu perpendikulāras galvenajam virzienam, kādā horizontālā miglas plūsma šķērso kameru. Arī atvere, kas spriegotājā paredzēta siksmai, ir vērsta šajā galvenajā virzienā.
- 2.3. Paraugus novieto tā, lai migla varētu brīvi nosēsties uz tiem visiem.
- 2.4. Paraugus novieto tā, lai nepieļautu sāls šķīduma nopilēšanu no viena parauga uz citu.

## 3. SĀLS ŠĶĪDUMS

- 3.1. Sāls šķīdumu sagatavo,  $5 \pm 1$  nātrija hlorīda masas daļas izšķīdinot 95 daļās destilēta ūdens. Sāls ir nātrija hlorīds, kurā praktiski nav niķeļa un vara piemaisījumu un kurš sausā stāvoklī satur ne vairāk kā 0,1 % nātrija jodīda un ne vairāk kā 0,3 % kopējo piemaisījumu.
- 3.2. Šķīdums ir tāds, lai pēc izsmidzināšanas  $35^\circ\text{C}$  temperatūrā savāktā šķīduma pH līmenis būtu no 6,5 līdz 7,2.

## 4. GAISA PADEVE

Gaiss, ko saspiestu piegādā sāls šķīduma izsmidzināšanas uzgalim vai uzgaļiem, nesatur eļļu un piemaisījumus, un šā gaisa spiediens ir no  $70\text{ kN/m}^2$  līdz  $170\text{ kN/m}^2$ .

## 5. APSTĀKĻI MIGLAS KAMERĀ

- 5.1. Miglas kameras iedarbības zonā uztur  $35 \pm 5^\circ\text{C}$  temperatūru. Lai šķīduma pilieniem no testa paraugiem vai no kāda cita avota neļautu uzkrāties, iedarbības zonā novieto vismaz divus tīrus miglas savācējus. Savācējus novieto blakus testa paraugiem: vienu cik iespējams tuvu, bet otru cik iespējams tālu no visiem uzgaļiem. Migla ir tāda, lai uz katrēm  $80\text{ cm}^2$  horizontālā savākšanas laukuma katrā savācējā nonāktu vidēji 1,0 līdz 2,0 ml šķīduma stundā, mērot vismaz 16 stundu ilgā laikposmā.
- 5.2. Uzgali vai uzgaļus tēmē vai novērš tā, lai strūkļa testa paraugus neskartu tiešā trāpījumā.







## 14. PIELIKUMS

## RAŽOJUMU ATBILSTĪBAS KONTROLE

1. TESTI

Jāpierāda, ka drošības jostas atbilst prasībām, kas ir šo testu pamatā.
- 1.1. **Bloķēšanas sliekšņa un ilgmūžības pārbaude spriegotājiem ar avārijas bloķēšanu**

Atbilstīgi 7.6.2. punkta noteikumiem visnelabvēlīgākajā virzienā pēc vajadzības pēc tam, kad izdarīta ilgmūžības testēšana, kas noteikta 7.6.1., 7.2. un 7.6.3. punktā, kā prasība šo noteikumu 6.2.5.3.5. punktā.
- 1.2. **Ilgmūžības pārbaude spriegotājiem ar automātisko bloķēšanu**

Atbilstīgi 7.6.1. punkta noteikumiem, kā arī 7.2. un 7.6.3. punktā noteiktajiem testiem kā prasība šo noteikumu 6.2.5.2.3. punktā.
- 1.3. **Tests attiecībā uz siksnas stiprību pēc kondicionēšanas**

Atbilstīgi 7.4.2. punktā noteiktajai procedūrai pēc kondicionēšanas atbilstīgi šo noteikumu 7.4.1.1. līdz 7.4.1.5. punkta prasībām.
- 1.3.1. *Tests attiecībā uz siksnas stiprību pēc abrazīvās apstrādes*

Atbilstīgi 7.4.2. punktā noteiktajai procedūrai, pēc kondicionēšanas atbilstīgi šo noteikumu 7.4.1.6. punkta prasībām.
- 1.4. **Mikroslīdēšanas tests**

Atbilstīgi šo noteikumu 7.3. punktā paredzētajai procedūrai. Drošības jostas vai ierobežotājsistēmas darbības prasību pārbaude dinamikas testā.
- 1.5. **Cieto daļu tests**

Atbilstīgi šo noteikumu 7.5. punktā paredzētajai procedūrai. Drošības jostas vai ierobežotājsistēmas darbības prasību pārbaude dinamikas testā.
- 1.6. **Drošības jostas vai ierobežotājsistēmas izpildījuma prasību pārbaude dinamikas testā**
  - 1.6.1. *Testi ar kondicionēšanu*
    - 1.6.1.1. Atbilstīgi šo noteikumu 7.7. un 7.8. punktam, izmantojot drošības jostu, kurai iepriekš izdarīti 45 000 spriegotāja nolietojuma testa ciklu, kas paredzēti šo noteikumu 7.6.1. punktā, un testi, kuri definēti šo noteikumu 6.2.2.4., 7.2. un 7.6.3. punktā.
    - 1.6.1.2. Drošības jostas vai ierobežotājsistēmas, kas aprīkotas ar spriegotāju ar automātisko bloķēšanu: atbilstīgi šo noteikumu 7.7. un 7.8. punktam, izmantojot drošības jostu, kurai iepriekš izdarīti 10 000 spriegotāja nolietojuma testa ciklu, kas paredzēti 7.6.1. punktā, un arī testi, kuri paredzēti šo noteikumu 6.2.2.4., 7.2. un 7.6.3. punktā.
    - 1.6.1.3. Statiskas drošības jostas: atbilstīgi šo noteikumu 7.7. un 7.8. punktam, izmantojot drošības jostu, kurai iepriekš izdarīts šo noteikumu 6.2.2.4. un 7.2. punktā paredzētais tests.
  - 1.6.2. *Tests bez kondicionēšanas*

Atbilstīgi šo noteikumu 7.7. un 7.8. punktam.

2. TESTU BIEŽUMS UN REZULTĀTI
- 2.1. Atbilstīgi šā pielikuma 1.1. līdz 1.5. punkta prasībām testēšanas biežumu kontrolē statistiski un izdara izlases veidā atbilstīgi vienai no parastajām kvalitātes nodrošināšanas procedūrām.
- 2.1.1. Turklāt spriegotājiem ar avārijas bloķēšanu visus komplektus pārbauda:
- 2.1.1.1. atbilstīgi šo noteikumu 7.6.2.1. un 7.6.2.2. punktam visnelabvēlīgākajā virzienā, kas norādīts 7.6.2.1.2. punktā. Testa rezultāti atbilst šo noteikumu 6.2.5.3.1.1. un 6.2.5.3.3. punkta prasībām;
- 2.1.1.2. vai arī atbilstīgi šo noteikumu 7.6.2.3. punktā izklāstītajiem nosacījumiem visnelabvēlīgākajā virzienā. Tomēr sasvēršanas ātrums var pārsniegt paredzēto ātrumu tiktāl, cik tas neietekmē testa rezultātus. Testa rezultāti atbilst šo noteikumu 6.2.5.3.1.4. punkta prasībām.
- 2.2. Attiecībā uz dinamikas testa atbilstības pārbaudi atbilstīgi šā pielikuma 1.6. punktam to veic ar šādu minimālo biežumu:
- 2.2.1. *Testi ar kondicionēšanu*
- 2.2.1.1. Drošības jostām, kas aprīkotas ar spriegotāju ar avārijas bloķēšanu:
- ja vienā dienā saražotā produkcija pārsniedz 1 000 drošības jostu: vienai no 100 000 saražotajām drošības jostām ne retāk kā vienreiz divās nedēļās,
  - ja vienā dienā saražotā produkcija nepārsniedz 1 000 drošības jostu: vienai no 10 000 saražotajām drošības jostām ne retāk kā vienreiz gadā no katra bloķēšanas mehānisma veida <sup>(1)</sup>,
- izdara šā pielikuma 1.6.1.1. punktā paredzēto testu.
- 2.2.1.2. Attiecībā uz drošības jostām, kas aprīkotas ar spriegotāju ar automātisko bloķēšanu, un statistiskajām drošības jostām:
- ja vienā dienā saražotā produkcija pārsniedz 1 000 drošības jostu: vienai no 100 000 saražotajām drošības jostām ne retāk kā vienreiz divās nedēļās,
  - ja vienā dienā saražotā produkcija nepārsniedz 1 000 drošības jostu: vienai no 10 000 saražotajām drošības jostām ne retāk kā vienreiz gadā,
- izdara attiecīgi šā pielikuma 1.6.1.2. vai 1.6.1.3. punktā paredzēto testu.
- 2.2.2. *Testi bez kondicionēšanas*
- 2.2.2.1. Drošības jostām, kas aprīkotas ar spriegotāju ar avārijas bloķēšanu, iepriekš 1.6.2. punktā paredzēto testu izdara šādam paraugu skaitam:
- 2.2.2.1.1. ja produkcija ir vismaz 5 000 drošības jostu dienā, divām drošības jostām no katrām 25 000 saražotajām ne retāk kā vienai dienā no katra bloķēšanas mehānismu veida;
- 2.2.2.1.2. ja produkcija ir mazāk par 5 000 drošības jostām dienā, vienai drošības jostai no katrām 5 000 saražotajām ne retāk kā vienai gadā no katra bloķēšanas mehānismu veida.
- 2.2.2.2. Drošības jostām, kuras aprīkotas ar spriegotāju ar automātisko bloķēšanu, un statistiskajām drošības jostām iepriekš 1.6.2. punktā paredzēto testu izdara šādam paraugu skaitam:
- 2.2.2.2.1. ja produkcija ir vismaz 5 000 drošības jostu dienā, divām drošības jostām no katrām 25 000 saražotajām ne retāk kā vienai dienā no katra apstiprinātā tipa;
- 2.2.2.2.2. ja produkcija ir mazāk par 5 000 drošības jostām dienā, vienai drošības jostai no katrām 5 000 saražotajām ne retāk kā vienai gadā no katra apstiprinātā tipa.

(<sup>1</sup>) Šajā pielikumā "bloķēšanas mehānisma veids" ir visi spriegotāji ar avārijas bloķēšanu, kuru mehānismi atšķiras tikai ar devēju slīpuma leņķi(-iem) attiecībā pret transportlīdzekļa atskaites ass sistēmu.

2.2.3. *Rezultāti*

Testa rezultāti atbilst šo noteikumu 6.4.1.3.1. punktā noteiktajām prasībām.

Attiecībā uz šo noteikumu 6.4.1.3.2. punktu (vai attiecīgā gadījumā 6.4.1.4. punktu) manekena pārvietojums uz priekšu ir kontrolējams testā, ko izdara ar kondicionēšanu atbilstīgi šā pielikuma 1.6.1. punktam ar vienkāršotu pielāgotu paņēmieni.

2.2.3.1. Attiecībā uz apstiprinājumu atbilstīgi šo noteikumu 6.4.1.3.3. punktam un šā pielikuma 1.6.1. punktam nosaka tikai to, ka neviena drošības jostas daļa neizjūk, neatdalās un krūškurvja atskaites punktā 300 mm pārvietojumā nav pārsniegts ātrums 24 km/h.

2.3. Ja testa paraugs neiztur kādu konkrētu testu, kas tam izdarāms, vismaz trim citiem paraugiem izdara papildu testu attiecībā uz atbilstību tām pašām prasībām. Attiecībā uz dinamikas testiem, ja viens no šiem paraugiem to neiztur, apstiprinājuma īpašnieks vai tā pienācīgi pilnvarots pārstāvis paziņo kompetentajai iestādei, kura ir piešķirusi tipa apstiprinājumu, norādot pasākumus, kas veikti, lai atjaunotu produkcijas atbilstību.

---

## 15. PIELIKUMS

**METODE, KĀ NOTEIKT H PUNKTU UN FAKTISKO TORSA LEŅĶI MEHĀNISKO TRANSPORTLĪDZEKĻU SĒDVĪETĀM**

## 1. MĒRĶIS

Šajā pielikumā aprakstīto metodi izmanto, lai noteiktu H punkta atrašanās vietu un faktisko rumpja leņķi vienai vai vairākām mehānisko transportlīdzekļu sēdvietām un pārbaudītu izmērītos datus attiecībā uz transportlīdzekļa izgatavotāja dotajām specifikācijām <sup>(1)</sup>.

## 2. DEFINĪCIJAS

Šajā pielikumā ir spēkā šādas definīcijas:

2.1. "Atsauces dati" ir viens vai vairāki šādi sēdvietas parametri:

2.1.1. H un R punkts un to attiecība;

2.1.2. faktiskais torsa leņķis un projektētais torsa leņķis un to attiecība.

2.2. "H punkta trīsdimensiju manekens" (3-D H manekens) ir ierīce, ko izmanto, lai noteiktu H punktu un faktiskos torsa leņķus. Šī ierīce aprakstīta šā pielikuma 1. papildinājumā.

2.3. "H punkts" ir torsa un augšstilba šarnīra centrs 3-D H manekēnā, kas uzstādīts transportlīdzekļa sēdekli saskaņā ar 4. punktu. H punkts atrodas ierīces ass vidū starp 3-D H manekenam abās pusēs redzamajiem H punkta ass galiem. H punkts teorētiski atbilst R punktam (pielāides sk. 3.2.2. punktā). Pēc H punkta noteikšanas saskaņā ar 4. punktā aprakstīto metodi to uzskata par fiksētu attiecībā pret sēdekļa spilvena konstrukciju un uzskata, ka tas pārvietojas, kad sēdekļis tiek regulēts.

2.4. "R punkts" jeb "sēdekļa atskaites punkts" ir projektētais punkts, ko katrai sēdvietai definē transportlīdzekļa izgatavotājs un ko nosaka attiecībā pret trīsdimensiju koordinātu sistēmu.

2.5. "Rumpja līnija" ir 3-D H manekena zondes ass, kad zonde ir pilnībā atvirzīta atpakaļ.

2.6. "Faktiskais rumpja leņķis" ir leņķis, ko mēra starp vertikāli, kas iet caur H punktu, un rumpja līniju, izmantojot 3-D H manekena muguras leņķa kvadrantu. Faktiskais torsa leņķis teorētiski atbilst projektētajam torsa leņķim (pielāides sk. 3.2.2. punktā).

2.7. "Projektētais rumpja leņķis" ir leņķis, ko mēra starp vertikāli, kura iet caur R punktu un rumpja līniju stāvoklī, kas atbilst projektētajam atzveltnes stāvoklim, ko nosaka transportlīdzekļa izgatavotājs.

2.8. "Transportlīdzeklī esošas personas vidusplakne" (C/LO) ir katrā izraudzītajā sēdvietā novietotā 3-D H manekena vidusplakne; to attēlo H punkta koordināta uz Y ass. Atsevišķiem sēdekļiem sēdekļa vidusplakne sakrīt ar transportlīdzeklī esošas personas vidusplakni. Citiem sēdekļiem transportlīdzeklī esošas personas vidusplakni nosaka ražotājs.

2.9. "Trīsdimensiju koordinātu sistēma" ir šā pielikuma 2. papildinājumā aprakstītā sistēma.

2.10. "Norādes zīmes" ir tādi fiziski punkti (caurumi, virsmas, marķējumi vai robojumi) uz transportlīdzekļa virsbūves, ko nosaka izgatavotājs.

2.11. "Transportlīdzekļa mērīšanas stāvoklis" ir transportlīdzekļa stāvoklis, ko nosaka norādes zīmju koordinātas trīsdimensiju koordinātu sistēmā.

<sup>(1)</sup> Jebkurā sēdvietā, kas nav priekšējais sēdekļis, kur H punktu nevar noteikt, izmantojot "H punkta trīsdimensiju manekenu" vai metodes, pēc kompetentās iestādes ieskatiem par atskaites punktu var uzskatīt izgatavotāja norādīto R punktu.

### 3. PRASĪBAS

#### 3.1. Datu noformējums

Par katru sēdvietu visus šādus atsaucējus, ja tie nepieciešami, lai pierādītu atbilstību šo noteikumu nosacījumiem, vai attiecīgu datu daļu noformē šā pielikuma 3. papildinājumā norādītajā formā:

3.1.1. R punkta koordinātas trīsdimensiju koordinātu sistēmā;

3.1.2. projektētais torša leņķis;

3.1.3. visi norādījumi, kas vajadzīgi sēdekļa noregulēšanai (ja tas ir regulējams) mērīšanas stāvoklī, kurš noteikts 4.3. punktā.

#### 3.2. Attiecība starp mērījumu datiem un konstrukcijas specifikācijām

3.2.1. H punkta koordinātas un faktisko rumpja leņķa vērtību, ko iegūst ar metodi, kas izklāstīta 4. punktā, attiecīgi salīdzina ar R punkta koordinātām un izgatavotāja norādīto projektēto rumpja leņķa vērtību.

3.2.2. R punkta un H punkta relatīvo novietojumu un attiecību starp projektēto rumpja leņķi un faktisko rumpja leņķi attiecīgajai sēdvietai uzskata par apmierinošu, ja H punkts, kas noteikts pēc tā koordinātām, atrodas kvadrātā, kura malas ir 50 mm garas un kura diagonāles krustojas R punktā, un ja faktiskais rumpja leņķis ir 5° robežās no projektētā rumpja leņķa.

3.2.3. Ja šie nosacījumi ir ievēroti, R punktu un projektēto torša leņķi izmanto, lai pierādītu atbilstību šiem noteikumiem.

3.2.4. Ja H punkts vai faktiskais torša leņķis neatbilst 3.2.2. punkta prasībām, tad H punktu un faktisko torša leņķi nosaka vēl divreiz (pavisam trīs reizes). Ja, veicot šīs trīs darbības, divu darbību rezultāti atbilst prasībām, piemēro 3.2.3. punkta nosacījumus.

3.2.5. Ja, veicot šīs trīs 3.2.4. punktā aprakstītās darbības, vismaz divu darbību rezultāti neatbilst 3.2.2. punkta prasībām vai ja pārbaudi nevar izdarīt, jo transportlīdzekļa ražotājs nav sniedzis informāciju attiecībā uz R punkta atrašanās vietu vai attiecībā uz projektēto torša leņķi, izmanto trīs izmērīto punktu centroidu vai trīs izmērīto leņķu vidējo rādītāju un uzskata to par piemērojamu visos gadījumos, kad šajos noteikumos minēts R punkts vai projektētais torša leņķis.

### 4. H PUNKTA UN FAKTISKĀ TORSĀ LEŅĶA NOTEIKŠANAS METODE

4.1. Pēc ražotāja ieskata transportlīdzekli pirms tam tur 20 ± 10 °C temperatūrā, lai panāktu, ka sēdekļa materiāls sasniedz istabas temperatūru. Ja uz pārbaudāmā sēdekļa neviens nav sēdējis, 70 līdz 80 kg smags cilvēks vai ierīce divreiz pa minūtei apsēžas/tiek novietota uz sēdekļa, lai saspiestu tā spilvenu un atzveltni. Pēc ražotāja pieprasījuma vismaz 30 minūtes pirms 3-D H manekena uzstādīšanas neviens sēdekļa komplekts netiek noslogots.

4.2. Transportlīdzeklis atrodas mērīšanas stāvoklī, kas definēts 2.11. punktā.

4.3. Ja sēdekli ir regulējams, to vispirms noregulē vistālāk atpakaļ parastajā braukšanas stāvoklī, ko norādījis transportlīdzekļa ražotājs, ņemot vērā tikai sēdekļa regulēšanu garenvirzienā, izņemot sēdekļa gājienu, kas nav paredzēts parastajiem braukšanas stāvokļiem. Ja ir citi sēdekļa regulēšanas veidi (vertikālās, leņķa, atzveltnes utt.), tad ar tiem noregulē stāvoklī, ko noteicis transportlīdzekļa ražotājs. Sēdekļiem ar atsperojumu vertikālo stāvokli stingri nofiksē atbilstoši parastajam braukšanas stāvoklim, ko noteicis ražotājs.

4.4. Sēdvietas virsmu, kas saskaras ar 3-D H manekenu, pārklāj ar pietiekama izmēra un atbilstošas faktūras kokvilnas muslīnu, ko var raksturot kā vienkāršu kokvilnas audumu ar 18,9 diegiem uz cm<sup>2</sup> un svaru 0,228 kg/m<sup>2</sup>, vai trikotāžas vai neaustu drānu ar līdzvērtīgiem parametriem. Ja sēdekli testē ārpus transportlīdzekļa grīdai, uz kuras novieto sēdekli, jābūt ar tādiem pašiem pamata parametriem <sup>(2)</sup> kā transportlīdzekļa grīdai, uz kuras sēdekli paredzēts izmantot.

<sup>(2)</sup> Slīpuma leņķis, augstumu starpība attiecībā pret sēdekļa stiprinājumu, virsma.

- 4.5. 3-D H manekena pamatnes un muguras daļas komplektu noliek tā, lai transportlīdzeklī esošās personas vidusplakne (C/LO) sakristu ar 3-D H manekena vidusplakni. Pēc izgatavotāja pieprasījuma 3-D H manekenu drīkst pavirzīt uz iekšu attiecībā pret C/LO, ja 3-D H manekens atrodas tik tālu uz āru, ka sēdekļa mala neļauj 3-D H manekenu regulēt.
- 4.6. Pieliek pēdas un apakšstilba komplektus pamatnes komplektam vai nu pa vienam, vai izmantojot T veida stieņa un apakšstilbu komplektu. Līnija, kas iet caur redzamajiem H punkta ass galiem, ir paralēla zemei un perpendikulāra sēdekļa vidus garenplaknei.
- 4.7. 3-D H manekena pēdu un kāju stāvokli noregulē šādi:
- 4.7.1. *Izraudzītā sēdvietā: vadītāja un malējā priekšējā pasažiera sēdvietā*
- 4.7.1.1. Abus pēdu un kāju komplektus pavirza uz priekšu tā, lai pēdas atrastos dabiskā stāvoklī uz grīdas, ja vajadzīgs, starp darbināmajiem pedāļiem. Ja iespējams, kreiso pēdu novieto apmēram tādā pašā attālumā pa kreisi no 3-D H manekena vidusplaknes kā labo pēdu pa labi. Spirta līmeņrādi, ar ko pārbauda 3-D H manekena šķērsvirziena novietojumu, pavērš horizontāli, vajadzības gadījumā regulējot pamatni vai pavirzot kājas un pēdas komplektu uz aizmuguri. Līnija, kas iet caur redzamajiem H punkta ass galiem, paliek perpendikulāra sēdekļa vidus garenplaknei.
- 4.7.1.2. Ja kreiso kāju nevar nolikt paralēli labajai kājai un kreiso pēdu nevar atbalstīt pret konstrukciju, kreiso pēdu pārviesto, līdz tā atbalstās. Saglabā redzamo ass galu orientāciju.
- 4.7.2. *Izraudzītā sēdvietā: sānu aizmugurējā*
- Attiecībā uz aizmugurējiem sēdekļiem vai papildu sēdekļiem kājas novieto tā, kā noteicis ražotājs. Ja pēdas tad balstās uz grīdas dažādos līmeņos, tad pēda, kas pirmā saskaras ar priekšējo sēdekli, kalpo par atskaites pēdu, un otru pēdu novieto tā, lai spirta līmeņrādis, ar ko pārbauda ierīces sēdvietas šķērsvirziena novietojumu, būtu vērsts horizontāli.
- 4.7.3. *Citas izraudzītās sēdvietas*
- Ievēro pamatmetodi, kas norādīta 4.7.1. punktā, izņemot to, ka pēdas novieto, kā noteicis transportlīdzekļa ražotājs.
- 4.8. Piestiprina apakšstilba un augšstilbu smagumus un noregulē 3-D H manekenu.
- 4.9. Noliec muguras daļu uz priekšu līdz priekšējai atdurei un atvelk 3-D H manekenu no sēdekļa atzveltnes, izmantojot T veida stieni. Maina 3-D H manekena stāvokli uz sēdekļa, izmantojot vienu no šādām metodēm:
- 4.9.1. ja 3-D H manekens tiecas slidēt atpakaļ, izmanto šādu metodi. Ļauj 3-D H manekenam slidēt atpakaļ, līdz uz priekšu vērsta horizontālā ierobežotājslodze T veida stieniem vairs nav vajadzīga, t. i., līdz pamatne saskaras ar sēdekļa atzveltni. Vajadzības gadījumā maina zemākās kājas stāvokli;
- 4.9.2. ja 3-D H manekens netiecas slidēt atpakaļ, izmanto šādu metodi. Liek 3-D H manekenam slidēt atpakaļ, pieliekot uz aizmuguri vērstu horizontālu slodzi T veida stieniem, līdz pamatne saskaras ar sēdekļa atzveltni (sk. šā pielikuma 1. papildinājuma 2. attēlu).
- 4.10. Pieliek  $100 \pm 10$  N slodzi 3-D H manekena muguras daļas komplektam vietā, kur krustojas gūžas leņķa kvadranta un T veida stieņa virsmas. Slodzes virzienu saglabā līnijā, kas iet gar minēto krustpunktu uz punktu tieši virs augšstilba stieņa (sk. šā pielikuma 1. papildinājuma 2. attēlu). Tad uzmanīgi atvirza muguras daļu atpakaļ pie sēdekļa atzveltnes. Jābūt uzmanīgiem procedūras atlikušajā daļā, lai novērstu 3-D H manekena slidēšanu uz priekšu.
- 4.11. Uzliek labā un kreisā gurna smagumus un tad pēc kārtas astoņus torša smagumus. Saglabā 3-D H manekena līmeni.
- 4.12. Noliec muguras daļu uz priekšu, lai sēdekļa atzveltni atbrīvotu no spriegojuma. Pašūpo 3-D H manekenu no vienas puses uz otru  $10^\circ$  lielā lokā ( $5^\circ$  uz katru pusi no vertikālās vidusplaknes), izdarot trīs pilnus ciklus, lai nepieļautu, ka starp 3-D H manekenu un sēdekli rodas berze.

Kamēr manekenu kustina, 3-D H manekena T veida stienis var tiekties novirzīties no noteiktā horizontālā un vertikālā stāvokļa. Tāpēc T veida stienis jāstabilizē, pieliekot attiecīgu sānisku slodzi šūpošanas laikā. Jābūt uzmanīgiem, turot T veida stieni un šūpojot 3-D H manekenu, lai nodrošinātu to, ka nekāda nejauša ārēja slodze netiek pielikta vertikālā virzienā vai virzienā uz priekšu un atpakaļ.

Šajā laikā 3-D H manekena pēdas nevajag stabilizēt vai turēt. Ja pēdas maina stāvokli, tām uz brīdi jāļauj palikt šādā stāvoklī.

Uzmanīgi atliec muguras daļu atpakaļ pret atzveltni un pārbauda, vai abi spirta līmeņrādi ir nulles stāvoklī. Ja 3-D H manekena šūpošanas darbības laikā ir notikusi pēdu kustība, to stāvoklis jāmaina šādi.

Pēc kārtas paceļ katru pēdu no grīdas tikai tik, cik vajadzīgs, lai nerastos papildu pēdas kustība. Šīs pacelšanas laikā kājas brīvi griežas, netiek pielikta nekāda uz priekšu vērsta vai sāniska slodze. Kad katru pēdu noliek atpakaļ lejup vērsta stāvoklī, papēdim jāsasaskaras ar konstrukciju, kas ir tam paredzēta.

Pārbauda, vai sānu spirta līmeņrādis ir nulles stāvoklī; vajadzības gadījumā muguras daļas augšpusē pieliek sānu slodzi, kas ir pietiekama, lai noregulētu 3-D H manekena pamatni uz sēdekļa.

- 4.13. Turot T veida stieni, lai 3-D H manekens neslidētu uz priekšu pa sēdekļa spilvenu, turpina šādi:
- a) atvirza muguras pamatni atpakaļ pie sēdekļa atzveltnes;
  - b) muguras leņķa stienim pēc kārtas pieliek un atņem tādu uz aizmuguri vērstu horizontālu slodzi, kas nepārsniedz 25 N, tādā augstumā, kurš ir aptuveni torša smagumu centrā, līdz gūžas leņķa kvadranta rādījumi liecina, ka pēc slodzes atņemšanas ir panākts stabils stāvoklis. Rūpīgi seko, lai uz 3-D H manekenu neiedarbotos ārēja uz leju vai sāniem vērsta slodze. Ja 3-D H manekenam līmenis jāregulē vēlreiz, muguras daļu pagriež uz priekšu, noregulē vēlreiz un atkārto 4.12. punktā minēto procedūru.
- 4.14. Veic visus mērījumus.
- 4.14.1. H punkta koordinātas mēra trīsdimensiju koordinātu sistēmā.
- 4.14.2. Faktisko torša leņķi nolasa 3-D H manekena muguras leņķa kvadrantā, kad zonde ir pilnīgi atvirzīta atpakaļ.
- 4.15. Ja vēlams atkārtoti uzstādīt 3-D H manekenu, vismaz 30 minūtes pirms atkārtotās uzstādīšanas sēdekļu komplektu nenoslogo. 3-D H manekenu neatstāj uzliktu uz sēdekļa komplekta ilgāk par laiku, kas vajadzīgs, lai izdarītu testu.
- 4.16. Ja sēdekļus vienā rindā var uzskatīt par līdzīgiem (sols, vienādi sēdekļi utt.), tad katrai sēdekļu rindai nosaka tikai vienu H punktu un vienu "faktisko torša leņķi", šā pielikuma 1. papildinājumā aprakstīto 3-D H manekenu nosēdinot vietā, ko uzskata par reprezentatīvu šai rindai. Šī vieta ir:
- 4.16.1. priekšējā rindā vadītāja sēdekļi;
  - 4.16.2. aizmugurējā rindā vai rindās ārējais sēdekļi.



## 1. papildinājums

**H PUNKTA TRĪSDIMENSIJU MANEKENA APRAKSTS (\*)**

(3-D H manekens)

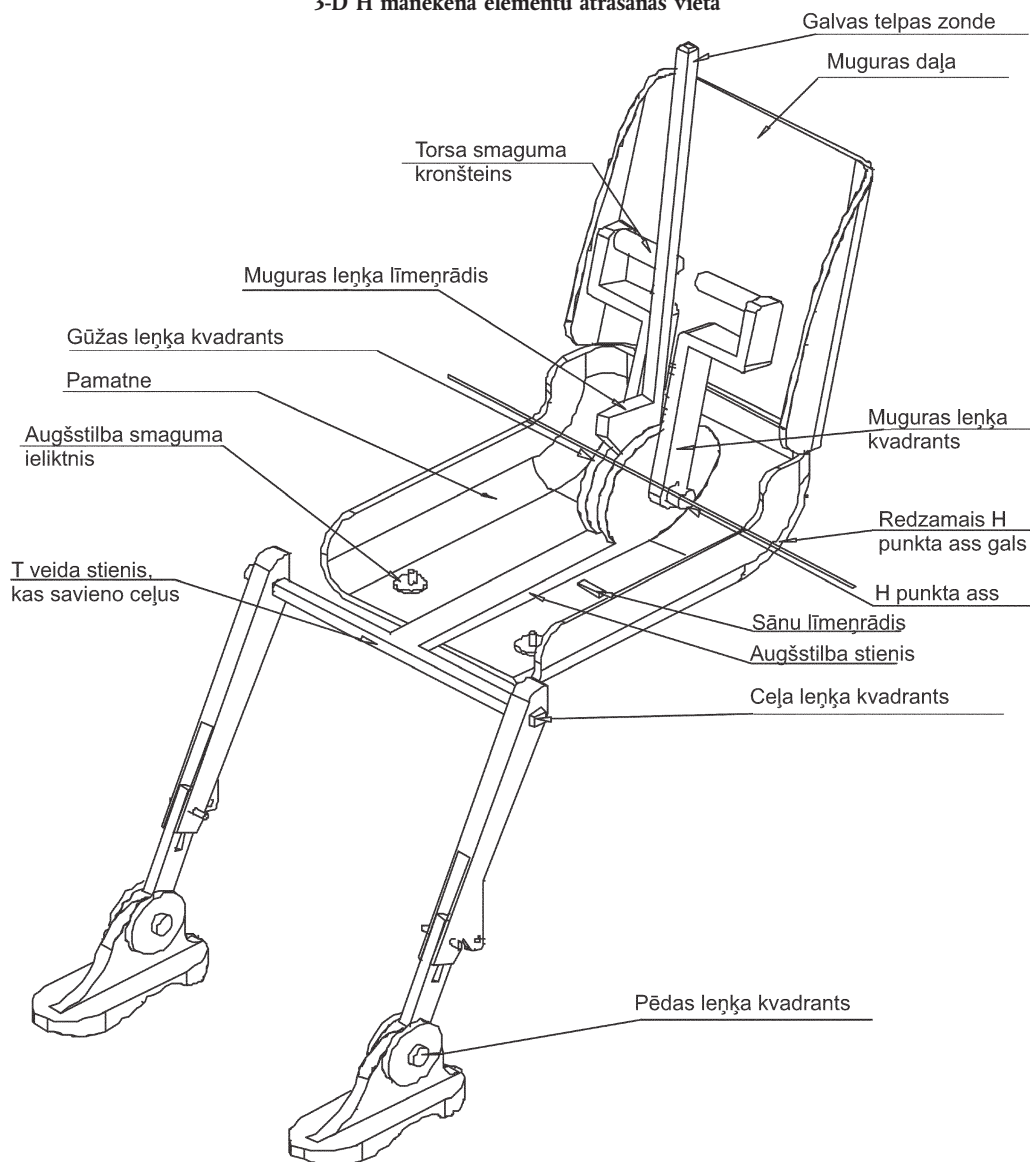
## 1. MUGURAS DAĻA UN PAMATNE

Muguras daļa un pamatne būvēta no kompozītas plastmasas un metāla; tās imitē cilvēka torsu un augšstilbus, un tām ir mehāniska locījuma vieta H punktā. Kvadrants ir piestiprināts pie zondes, kuras locījuma vieta ir H punktā, lai mērītu faktisko torša leņķi. Pēc regulējama augšstilba stieņa, kas piestiprināts pie pamatnes, nosaka augšstilbu viduslīniju, un tas kalpo par bāzes līniju gūžas leņķa kvadrantam.

## 2. ĶERMEŅA UN KĀJU ELEMENTI

Apakšstilba daļas pievieno pamatnes komplektam ar T veida stieni, kas savieno ceļus un kurš ir regulējamā augšstilba stieņa sāniskis pagarinājums. Kvadranti ir iekļauti apakšstilbu daļās, lai mērītu ceļu leņķus. Kurpju un pēdu kompleksus kalibrē, lai mērītu pēdas leņķi. Ar diviem spirta līmeņrāžiem nosaka ierīces stāvokli telpā. Ķermeņa elementus un smagumus novieto attiecīgos smaguma centros, lai nodrošinātu sēdekļa iespaidumu, kas līdzvērtīgs iespaidumam, ko radītu 76 kg smags vīrietis. Visas 3-D H manekena locītavas jāpārbauda, lai tās brīvi kustētos bez ievērojamas berzes.

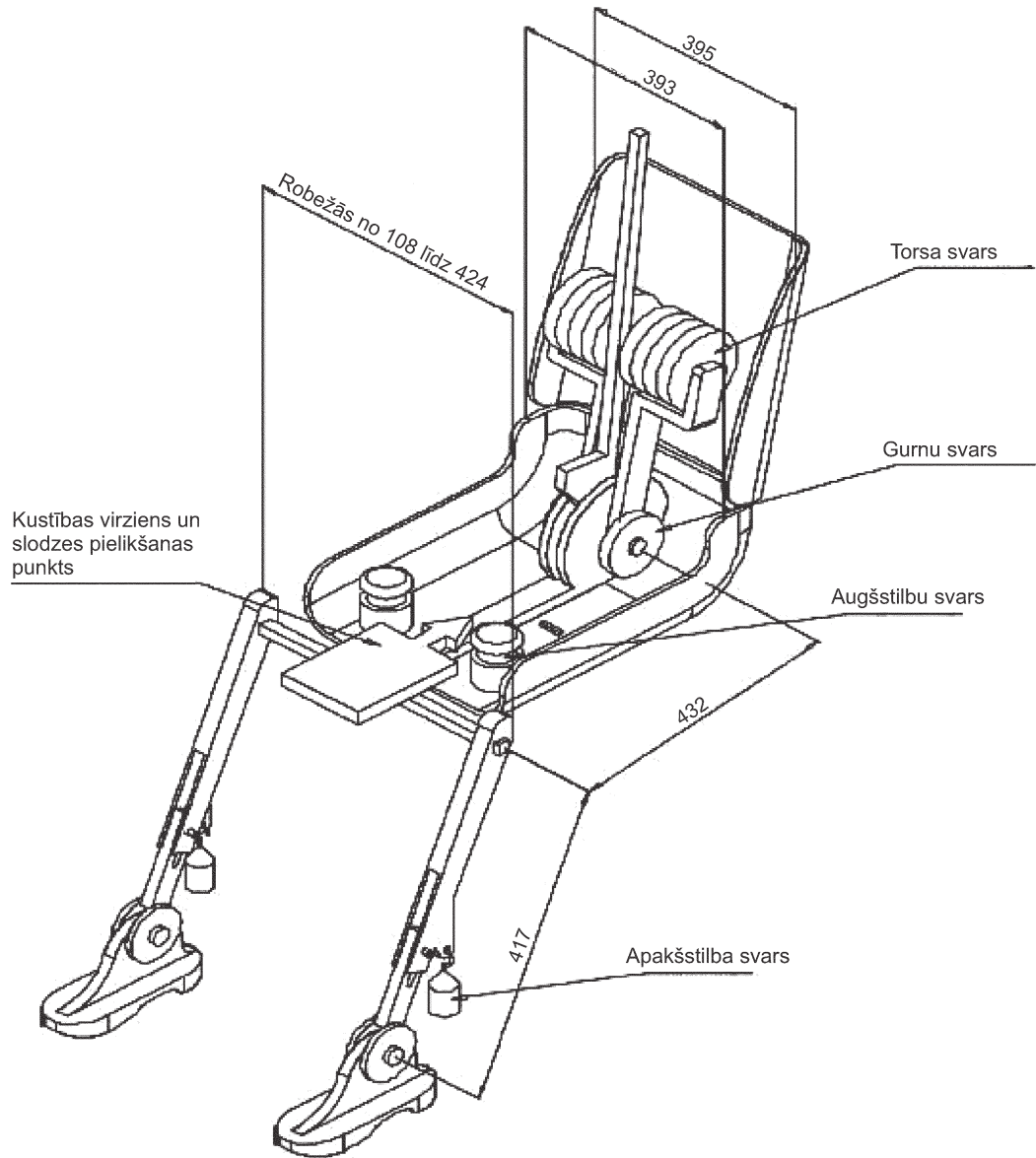
## 1. attēls

**3-D H manekena elementu atrašanās vieta**

(\*) Informāciju par 3-D H manekena uzbūvi var iegūt no Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.  
Manekens atbilst aprakstam ISO standartā 6549:1980.

2. attēls

3-D H manekena elementu izmēri un slodzes sadalījums



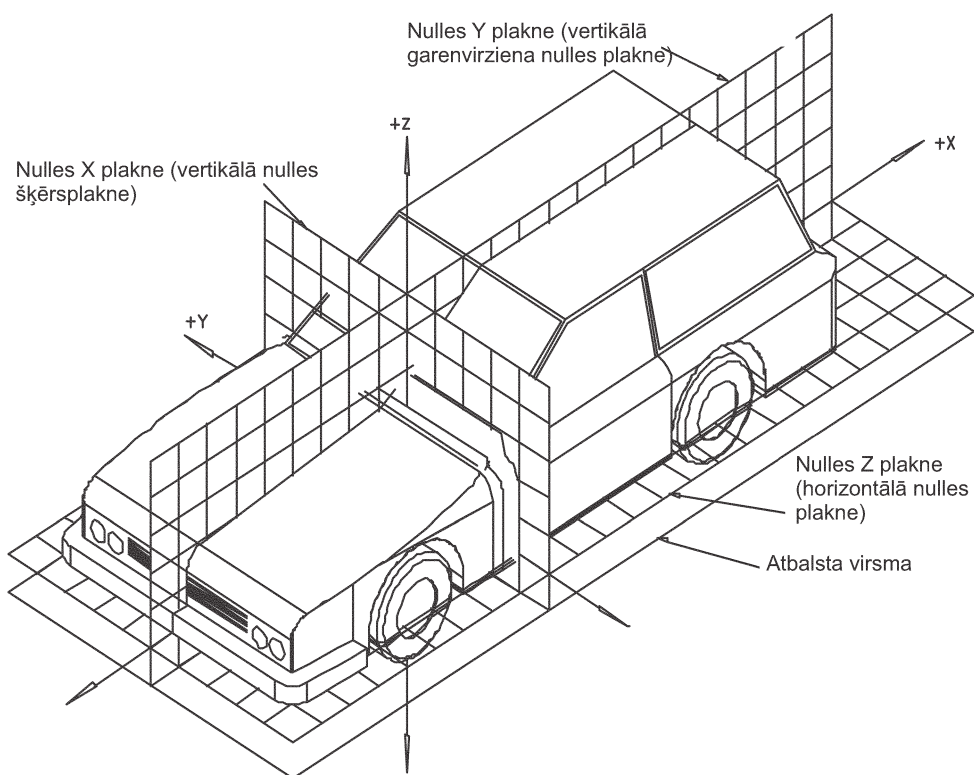
## 2. papildinājums

## TRĪSDIMENSIJU KOORDINĀTU SISTĒMA

1. Trīsdimensiju koordinātu sistēmu definē trīs ortogonālas plaknes, ko nosaka transportlīdzekļa ražotājs (sk. attēlu) (\*).
2. Transportlīdzekļa mērīšanas stāvokli nosaka, novietojot transportlīdzekli uz atbalsta virsmas, kas ir tāda, lai atskaites punktu koordinātas atbilstu vērtībām, ko norādījis izgatavotājs. R un H punkta koordinātas nosaka attiecībā pret atskaites punktiem, ko definē transportlīdzekļa izgatavotājs.
3. R un H punkta koordinātas nosaka attiecībā pret norādes zīmēm, ko definē transportlīdzekļa ražotājs.

Attēls

## Trīsdimensiju koordinātu sistēma



(\*) Koordinātu sistēma atbilst ISO standartam 4130:1978.

## 3. papildinājums

**ATSKAITES DATI PAR SĒDVIETĀM**

## 1. ATSKAITES DATU KODĒŠANA

Katrai sēdvietai atskaites dati tiek minēti secīgi. Sēdvietas identificē pēc divu rakstzīmju koda. Pirmā rakstzīme ir arābu cipars un norāda sēdekļu rindu, skaitot no transportlīdzekļa priekšas uz aizmuguri. Otrā rakstzīme ir lielais burts, kas norāda sēdvietas atrašanās vietu rindā, skatoties virzienā, kas atbilst transportlīdzekļa kustībai uz priekšu; izmanto šādus burtus:

L = pa kreisi

C = vidū

R = pa labi

## 2. TRANSPORTLĪDZEKĻA MĒRĪŠANAS STĀVOKLIS

## 2.1. Norādes zīmju koordinātas

X .....

Y .....

Z .....

## 3. ATSAUCES DATU SARAKSTS

## 3.1. Sēdvietas: .....

## 3.1.1. R punkta koordinātas

X .....

Y .....

Z .....

## 3.1.2. Projektētais torsa leņķis: .....

## 3.1.3. Sēdekļa regulēšanas specifikācijas (\*)

horizontālās: .....

vertikālās: .....

leņķa: .....

torsa leņķa: .....

Piezīme. Atsauces datus pārējām sēdvietām uzskaita 3.2. punktā, 3.3. punktā utt.

---

(\*) Lieko svītrot.

## OBLIGĀTĀS PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ DROŠĪBAS JOSTĀM UN SPRIEGOTĀJIEM

Transportlīdzekļa kategorija	Uz priekšu vērstas sēdvietas				Uz aizmuguri vērstas sēdvietas
	Sānu sēdvietas		Centra sēdvietas		
	Priekšējās	Citas	Priekšējās	Citas	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t M3	Br3, Br4m, Br4Nm, vai Ar4m vai Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm, vai Ar4m vai Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm vai Ar4m vai Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm vai Ar4m vai Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
	Sk. 8.1.7. punktu par noteikumiem, kad ir atļauta klēpja drošības josta	Sk. 8.1.7. punktu par noteikumiem, kad ir atļauta klēpja drošības josta	Sk. 8.1.7. punktu par noteikumiem, kad ir atļauta klēpja drošības josta	Sk. 8.1.7. punktu par noteikumiem, kad ir atļauta klēpja drošības josta	
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm vai A, Ar4m, Ar4Nm* <sup>(1)</sup>	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		8.1.2.1. punkts – klēpja drošības josta atļauta, ja sēdvietā ir starp ejām	8.1.6. punkts – klēpja drošības josta atļauta, ja priekšējais stikls nav atskaites zonā		
N2 N3	B, Br3, Br4m, Br4Nm vai A, Ar4m, Ar4Nm*	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm vai A, Ar4m, Ar4Nm*	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	8.1.6. punkts – ja priekšējais stikls nav atskaites zonā, klēpja drošības josta atļauta vadītāja sēdvietā		punkts – klēpja drošības josta atļauta, ja priekšējais stikls nav atskaites zonā		

A: trīspunktu (klēpja un diagonāla) josta

3: spriegotājs ar automātisku bloķēšanu

\*: attiecas uz šo noteikumu 8.1.6. punktu <sup>(2)</sup>

B: divpunktu (klēpja) josta

4: spriegotājs ar avārijas bloķēšanu

Ø: attiecas uz šo noteikumu 8.1.2.1. punktu

r: spriegotājs

N: paaugstināts reakcijas sliekšnis

•: attiecas uz šo noteikumu 8.1.7. punktu <sup>(2)</sup>

m: spriegotājs ar avārijas bloķēšanu un daudzkrāšo jutību (sk. Noteikumu Nr. 16, 2.14.3. un 2.14.5. punktu)

<sup>(1)</sup> Kļūdas labojums grozījumu 04. sērijas 12. papildinājumā, piemēro *ab initio*.<sup>(2)</sup> Kļūdas labojums 4. redakcijā, piemēro *ab initio*.

Piezīme. Visos gadījumos A vai B veida drošības jostas vietā var uzstādīt jebkuras S veida drošības jostas, ja izmanto stiprinājumus, kas atbilst Noteikumiem Nr. 14.

Ja četrpunktu drošības josta ir apstiprināta kā S veida drošības josta atbilstīgi šiem noteikumiem, izmantojot klēpja drošības jostas siksnas, ražotājs/pieteikuma iesniedzējs var nodrošināt plecu drošības jostas siksnas un, iespējams, vienu vai vairākus spriegotājus, vienu vai divas papildu kājstarpes siksnas, ieskaitot to fiksētājiences to stiprinājumiem. Šiem papildu stiprinājumiem nav jābūt atbilstīgiem Noteikumu Nr. 14 prasībām. (Kļūdas labojums grozījumu 04. sērijas 14. papildinājumam, piemēro *ab initio*.)

## 17. PIELIKUMS

**PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ TRANSPORTLĪDZEKLĪ ESOŠU PIEAUGUŠU PERSONU DROŠĪBAS JOSTU UN IEROBEŽOTĀJSISTĒMU UZSTĀDĪŠANU MEHĀNISKO TRANSPORTLĪDZEKĻU SĒDEKĻOS, KAS VĒRSTI UZ PRIEKŠU, UN ISOFIX BĒRNU IEROBEŽOTĀJSISTĒMU UZSTĀDĪŠANU**

## 1. SAVIETOJAMĪBA AR BĒRNU IEROBEŽOTĀJSISTĒMĀM

1.1. Transportlīdzekļa ražotājs transportlīdzekļa rokasgrāmātā ietver ieteikumus par katras pasažieru sēdvietas piemērotību līdz 12 gadus vecu (vai līdz 1,5 m garu) bērnu pārvadāšanai vai bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanai. Šo informāciju sniedz tās valsts valodā vai vismaz vienā no valsts valodām, kurā transportlīdzekli piedāvā pārdošanai.

Par katru uz priekšu vērstu pasažieru sēdvietu un katru ISOFIX stiprinājumu vietu transportlīdzeklī ražotājs vai nu:

- a) norāda, ka sēdvietā ir piemērota "universālās" kategorijas bērnu ierobežotājsistēmām (sk. 1.2. punktu);
- b) norāda, vai ISOFIX stiprinājumu vieta ir piemērota universālām ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām (sk. 1.2. punktu);
- c) sniedz "daļēji universālās", "ierobežotās" vai "transportlīdzeklī specifiskās" kategorijas bērnu ierobežotājsistēmu sarakstu, kuras ir piemērotas tā transportlīdzekļa sēdvietai, norādot masas grupu(-as), kam ierobežotājsistēmas paredzētas;
- d) sniedz "daļēji universālās", "ierobežotās" vai "transportlīdzeklī specifiskās" kategorijas ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu sarakstu, kuras ir piemērotas attiecīgā transportlīdzekļa ISOFIX stiprinājumu vietām, norādot masas grupu(-as) un ISOFIX izmēru klasi, kam paredzētas ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmas;
- e) nodrošina iebūvētu bērnu ierobežotājsistēmu, norādot masas grupu(-as), kam ierobežotājsistēma paredzēta, un attiecīgo(-ās) konfigurāciju(-as);
- f) nodrošina jebkuru a), b), c), d) un e) apakšpunkta kombināciju;
- g) norāda masas grupu(-as) bērniem, ko nedrīkst pārvadāt šajā sēdvietā.

Ja sēdvietā ir piemērota tikai lietošanai ar bērnu ierobežotājsistēmām, kas vērstas uz priekšu, to norāda.

Tabula šai informācijai piemērotā formātā dota šā pielikuma 3. papildinājumā.

1.2. Universālās kategorijas bērnu ierobežotājsistēma vai ISOFIX bērnu ierobežotājsistēma ir tāda, kas apstiprināta kā "universālās" kategorijas bērnu ierobežotājsistēma saskaņā ar Noteikumu Nr. 44 grozījumu 03. sērijas 5. papildinājumu. Sēdvietas vai ISOFIX stiprinājumu vietas, ko transportlīdzekļa ražotājs norādījis kā piemērotas bērnu ierobežotājsistēmu vai ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanai, atbilst šā pielikuma 1. vai 2. papildinājuma prasībām. Vajadzības gadījumā visi ierobežojumi attiecībā uz vienlaicīgu tādu stiprinājumu vietu izmantošanu, kas atrodas ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu tuvumā un/vai starp ISOFIX stiprinājumu vietām un pieaugušo sēdvietām, jāpaziņo šā pielikuma 3. papildinājuma 2. tabulā.

## 1. papildinājums

**NOTEIKUMI PAR "UNIVERSĀLĀS" KATEGORIJAS BĒRNU IEROBEŽOTĀJSISTĒMU UZSTĀDĪŠANU KOPĀ AR TRANSPORTLĪDZEKĻA DROŠĪBAS JOSTU APRĪKOJUMU**

## 1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

- 1.1. Lai noteiktu, vai sēdvietā ir piemērota "universālās" kategorijas bērnu ierobežotājsistēmas uzstādīšanai, izmanto testu procedūru un prasības, kas ietvertas šajā papildinājumā.
- 1.2. Testus var izdarīt transportlīdzeklī vai transportlīdzekļa daļas paraugā.

## 2. TESTU PROCEDŪRA

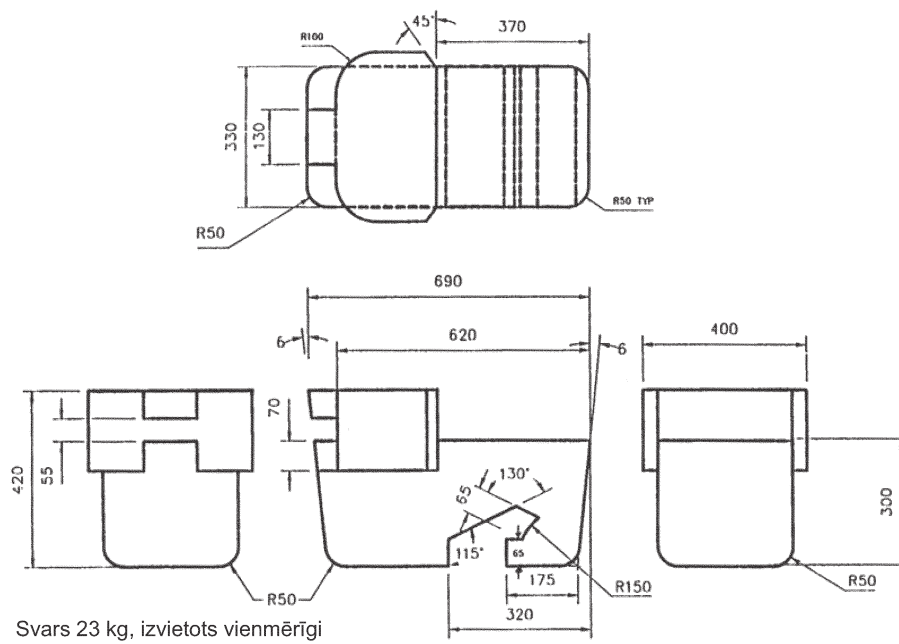
- 2.1. Sēdekli noregulē pozīcijā, kas ir vistālāk uz aizmuguri un viszemāk.
- 2.2. Sēdekļa atzveltnes leņķi noregulē ražotāja paredzētajā pozīcijā. Ja nav norādījumu, tad izmanto 25° leņķi no atzveltnes vertikālās pozīcijas vai pozīcijas, kas ir vistuvākā fiksētā pozīcija.
- 2.3. Pleca stiprinājumu noregulē viszemākajā pozīcijā.
- 2.4. Uz sēdekļa atzveltnes un spilvena novieto kokvilnas audumu.
- 2.5. Uz transportlīdzekļa sēdekļa novieto palīgierīci (kā attēlota šā papildinājuma 1. attēlā).
- 2.6. Ja sēdvietā paredzēta, lai uz tās izvietotu universālo ierobežotājsistēmu, kas vērsta uz priekšu vai uz aizmuguri, tad testu turpina atbilstīgi 2.6.1., 2.7., 2.8., 2.9. un 2.10. punktam. Ja sēdvietā paredzēta tikai universālajai ierobežotājsistēmai, kas vērsta uz priekšu, tad testu turpina atbilstīgi 2.6.2., 2.7., 2.8., 2.9. un 2.10. punktam.
  - 2.6.1. Drošības jostas siksnu izkārto ap palīgierīci aptuveni pareizajā pozīcijā, kā parādīts 2. un 3. attēlā, un tad aizver sprādzi.
  - 2.6.2. Drošības jostas klēpja siksnu izkārto aptuveni pareizajā pozīcijā ap palīgierīces apakšējo daļu 150 mm rādiusā, kā parādīts 3. attēlā, un tad aizver sprādzi.
- 2.7. Nodrošina, lai palīgierīce būtu novietota tā, ka tās viduslīnija ir uz sēdvietas šķietamās viduslīnijas  $\pm 25$  mm un šī viduslīnija ir paralēla transportlīdzekļa viduslīnijai.
- 2.8. Nodrošina, lai sikсна nenokarātos. Lai izlīdzinātu nokari, lieto pietiekamu spēku, nemēģina nospriegot siksnu.
- 2.9. Grūž uz aizmuguri, pieliekot  $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$  spēku palīgierīces priekšējās daļas vidū paralēli apakšējai virsmai, un noņem spēku.
- 2.10. Grūž vertikāli uz leju palīgierīces augšējās virsmas vidū ar spēku  $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$  un noņem spēku.

## 3. PRASĪBAS

- 3.1. Palīgierīces pamats saskaras gan ar sēdekļa spilvena virsmas priekšējām, gan ar aizmugurējām daļām. Ja šādas saskares nav vietā, kur testa palīgierīce ir atvēruma piekļūšanai drošības jostai, tad šo atvērumu var aizklāt vienā līnijā ar testa palīgierīces apakšējo virsmu.
- 3.2. Drošības jostas klēpja posms saskaras ar palīgierīci abās tās pusēs klēpja drošības jostas izkārtojuma aizmugurējā daļā (sk. 3. attēlu).
- 3.3. Ja iepriekšminētās prasības nav izpildītas 2.1., 2.2. un 2.3. punktā norādītajās pozīcijās, tad sēdekli, atzveltni un drošības jostas stiprinājumus var noregulēt alternatīvā pozīcijā, kuru ražotājs norādījis normālai lietošanai un kurā atkārtoti iepriekšminēto uzstādīšanas procedūru, un prasības atkal pārbauda un izpilda. Šo alternatīvo pozīciju iekļauj informācijā, kas dota šā pielikuma 3. papildinājuma 1. tabulā.

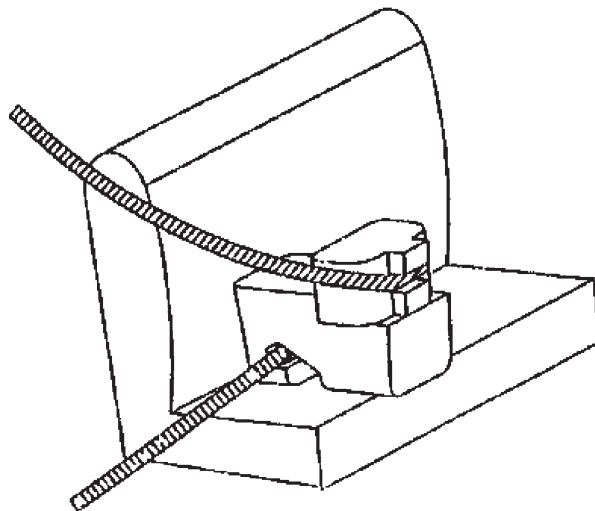
1. attēls

## Palģierīces specifikācijas



2. attēls

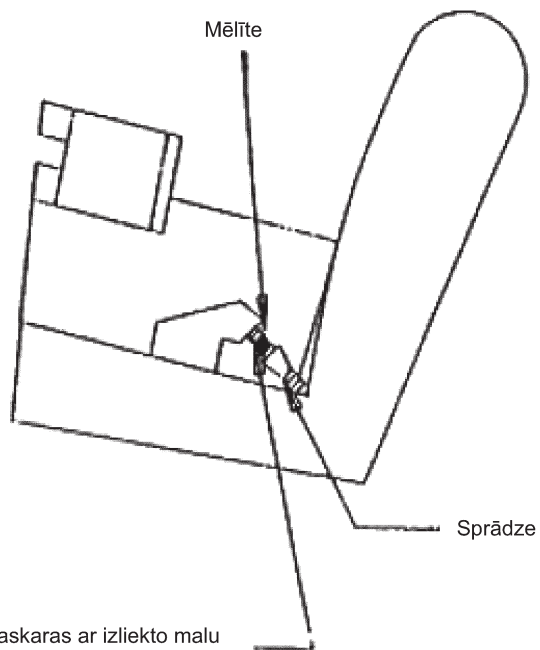
Palģierīces uzstādīšana uz transportlīdzekļa sēdekļa (sk. 2.6.1. punktu)





## 3. attēls

## Savietojamības pārbaude (sk. 2.6.1. un 3.2. punktu)



*Piezīme.* Drošības jostai jāsaskaras ar izliekto malu abās palīgierīces pusēs

Parādīta tikai klēpja drošība josta

## 2. papildinājums

**NOTEIKUMI ATTIECĪBĀ UZ TĀDU UNIVERSĀLAS UN DAĻĒJI UNIVERSĀLAS KATEGORIJAS ISOFIX BĒRNU IEROBEŽOTĀJSISTĒMU, KAS VĒRSTAS UZ PRIEKŠU VAI UZ AIZMUGURI, UZSTĀDĪŠANU UZ ISOFIX STIPRINĀJUMU VIETĀM**

## 1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

- 1.1. Testu procedūru un prasības, kas ietvertas šajā papildinājumā, izmanto, lai noteiktu, vai ISOFIX stiprinājumu vietas ir piemērotas universālas un daļēji universālas kategorijas ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanai.
- 1.2. Testus var izdarīt transportlīdzeklī vai transportlīdzekļa daļas paraugā.

## 2. TESTU PROCEDŪRA

Attiecībā uz visām tām ISOFIX stiprinājumu vietām transportlīdzeklī, ko ražotājs norādījis 3. papildinājuma 2. tabulā, jāpārbauda, vai ir iespējams uzstādīt atbilstošu bērnu ierobežotājsistēmas kontroles ierīci (CRF).

- 2.1. Pārbaudot CRF uz sēdekļa, šo sēdekli var noregulēt gareniski līdz galējam aizmugurējam stāvoklim un līdz tā zemākajam stāvoklim.
- 2.2. Sēdekļa atzveltnes leņķi noregulē ražotāja paredzētajā pozīcijā, un galvas balstu noregulē galējā aizmugurējā stāvoklī, zemākajā pozīcijā. Ja nav doti speciāli norādījumi par atzveltnes leņķi, izmanto atzveltnes stāvokli, kas atbilst 25° torša leņķim no vertikālās līnijas, vai tuvāko fiksējamo atzveltnes pozīciju.

Ar CRF pārbaudot aizmugurējo sēdekli, transportlīdzekļa sēdekli, kas atrodas testējamā sēdekļa priekšā, var noregulēt gareniski uz priekšu, bet ne tālāk par tā vidējo pozīciju starp galējiem stāvokļiem uz priekšu vai atpakaļ. Var regulēt arī atzveltnes leņķi uz augšu, bet tas nedrīkst pārsniegt atbilstošu 15° torša leņķi.

- 2.3. Uz sēdekļa atzveltnes un spilvena novieto kokvilnas audumu.
- 2.4. CRF uzstāda uz ISOFIX stiprinājumu vietām.
- 2.5. Uzspiež ISOFIX stiprinājumu sistēmas virzienā, pieliekot  $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$  spēku ISOFIX stiprinājumu priekšējās daļas vidū paralēli apakšējai virsmai, un noņem spēku.
- 2.6. Savieno CRF ar ISOFIX stiprinājumu sistēmu.
- 2.7. Grūž vertikāli uz leju palīgierīces augšējās virsmas vidū ar spēku  $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$  un noņem spēku.

## 3. PRASĪBAS

Šie testēšanas nosacījumi attiecas vienīgi uz CRF, ja tos uzstāda ISOFIX stiprinājumu vietās. Netiek prasīts, lai šajos apstākļos CRF būtu iespējams pārvietot iekšā un ārā no ISOFIX stiprinājumu vietām.

- 3.1. CRF jāvar uzstādīt, neveicot izmaiņas transportlīdzekļa iekšējā apdarē. CRF pamatnes soļa leņķis ir  $15^\circ \pm 10^\circ$  virs horizontālās plaknes, kas iet caur ISOFIX stiprinājumu sistēmu.
- 3.2. ISOFIX augšējās siksnas stiprinājumu, ja tāds ir, atstāj pieejamu.
- 3.3. Ja iepriekšminētās prasības nav izpildītas, ņemot vērā 2. punktā norādītos nosacījumus, tad sēdekļus, atzveltnes un galvas balstus var noregulēt alternatīvā pozīcijā, ko ražotājs paredzējis normālai lietošanai un kurā atkārtoti iepriekšminēto uzstādīšanas procedūru, un atkal pārbauda un izpilda prasības. Šo alternatīvo pozīciju iekļauj informācijā, kas dota šā pielikuma 3. papildinājuma 2. tabulā.
- 3.4. Ja kādu no minētajām prasībām nav iespējams izpildīt tādēļ, ka transportlīdzeklī atrodas kādas noņemamas iekšējās apdares daļas, tās var noņemt un pēc tam atkal pārbaudīt un izpildīt 3. punkta prasības. Šādā gadījumā atbilstošu informāciju iekļauj šā pielikuma 3. papildinājuma 2. tabulā.

## 4. ISOFIX BĒRNU IEROBEŽOTĀJSISTĒMU IZMĒRU KLAŠES UN KONTROLIERĪCES

- A — ISO/F3: pilna garuma uz priekšu vērsta tikko staigāt sākušu bērnu ierobežotājsistēma (BIS – bērnu ierobežotājsistēma)
- B — ISO/F2: nepilna garuma uz priekšu vērsta tikko staigāt sākušu BIS
- B1 — ISO/F2X: nepilna garuma uz priekšu vērsta tikko staigāt sākušu BIS
- C — ISO/R3: pilna garuma uz aizmuguri vērsta tikko staigāt sākušu BIS
- D — ISO/R2: nepilna garuma uz aizmuguri vērsta tikko staigāt sākušu BIS
- E — ISO/R1: uz aizmuguri vērsta zīdaiņu BIS
- F — ISO/L1: uz kreiso malu vērsta BIS (pārnēsājams šūpulītis)
- G — ISO/L2: uz labo malu vērsta BIS (pārnēsājams šūpulītis)

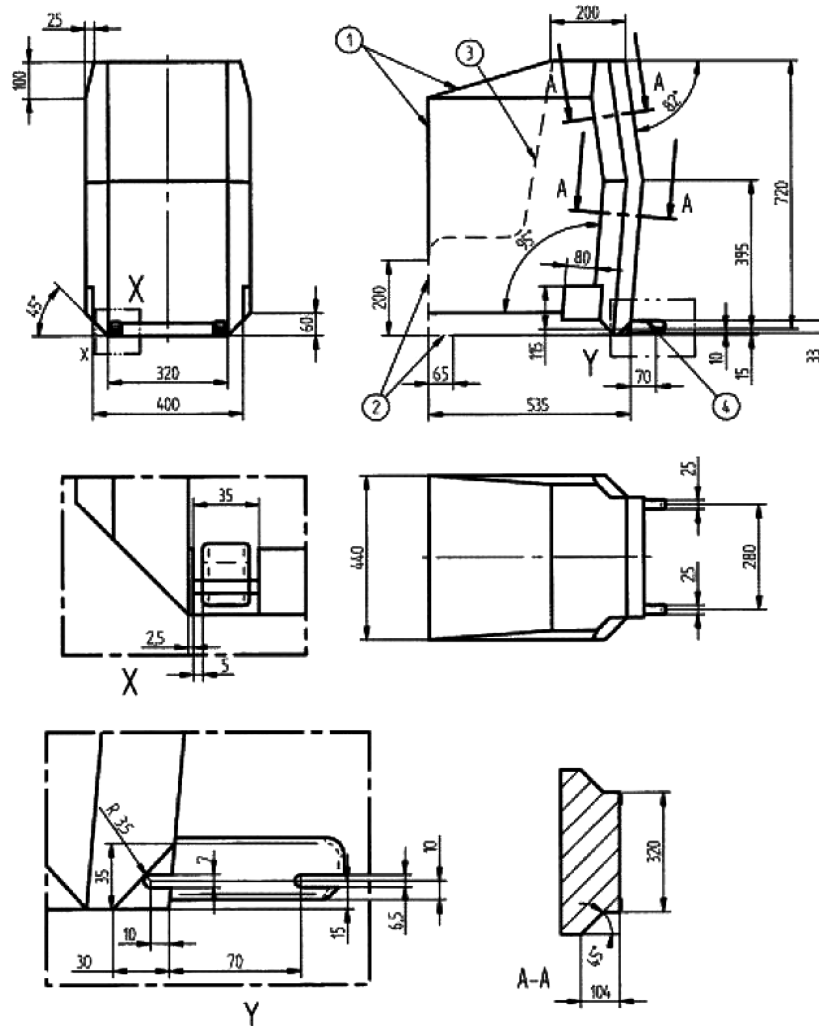
Svara grupa	ISOFIX izmēru klase	Kontrolierīce (CRF)
0 – līdz 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ – līdz 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
1 – 9 līdz 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

Turpmāk attēloto ierīču masa ir no 5 līdz 15 kg, un tās ir pietiekami izturīgas un stingras, lai atbilstu lietošanas nosacījumiem.

## 4.1. Pilna garuma uz priekšu vērsta tikko staigāt sākuša bērna ierobežotājsistēmas rasējums

1. attēls

ISO/F3 rasējuma izmēri pilna garuma uz priekšu vērsta tikko staigāt sākuša bērna ierobežotājsistēmai (garums 720 mm), ISOFIX IZMĒRU KLASE A



## Apzīmējumi

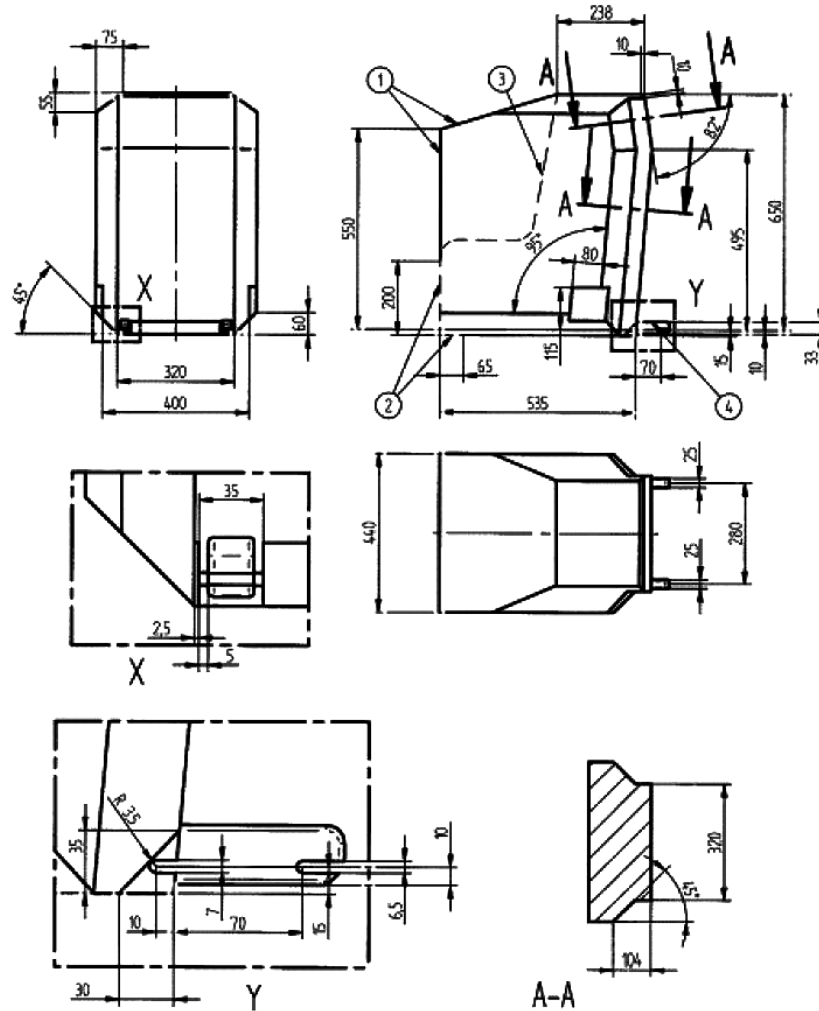
- 1 Robežas kustībai virzienā uz priekšu un uz augšu
- 2 Pārtrauktā līnija iezīmē zonu, kurā atļauta atbalsta stieņa vai līdzīgas ierīces izvēršanās
- 3 Nepiemēro
- 4 Sīkākas specifikācijas par savienojumu zonu dotas Noteikumos Nr. 44



4.3. Nepilna garuma uz priekšu vērsta tikko staigāt sākuša bērna ierobežotājsistēmas rasējums (atzveltas formas otrais variants)

3. attēls

ISO/F2X rasējuma izmēri nepilna garuma uz priekšu vērstai tikko staigāt sākuša bērna ierobežotājsistēmai (atzveltas formas otrais variants) (garums 650 mm), ISOFIX IZMĒRU KLASE B1



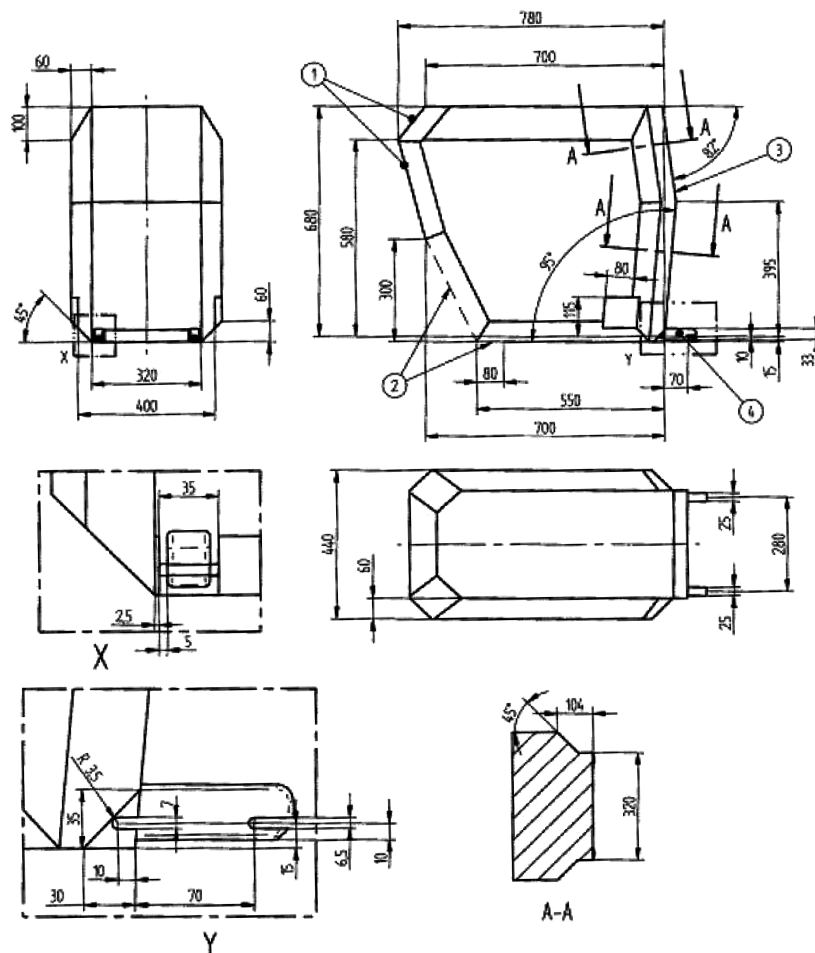
Apzīmējumi

- 1 Robežas kustībai virzienā uz priekšu un uz augšu
- 2 Pārtrauktā līnija iezīmē zonu, kurā atļauta atbalsta stieņa vai līdzīgas ierīces izvēršanās
- 3 Nepiemēro
- 4 Sīkākas specifikācijas par savienojumu zonu dotas Noteikumos Nr. 44

## 4.4. Pilna garuma uz aizmuguri vērsta tikko staigāt sākuša bērna ierobežotājsistēmas rasējums

4. attēls

ISO/R3 rasējuma izmēri pilna garuma uz aizmuguri vērsta tikko staigāt sākuša bērna ierobežotājsistēmai, ISOFIX IZMĒRU KLASE C



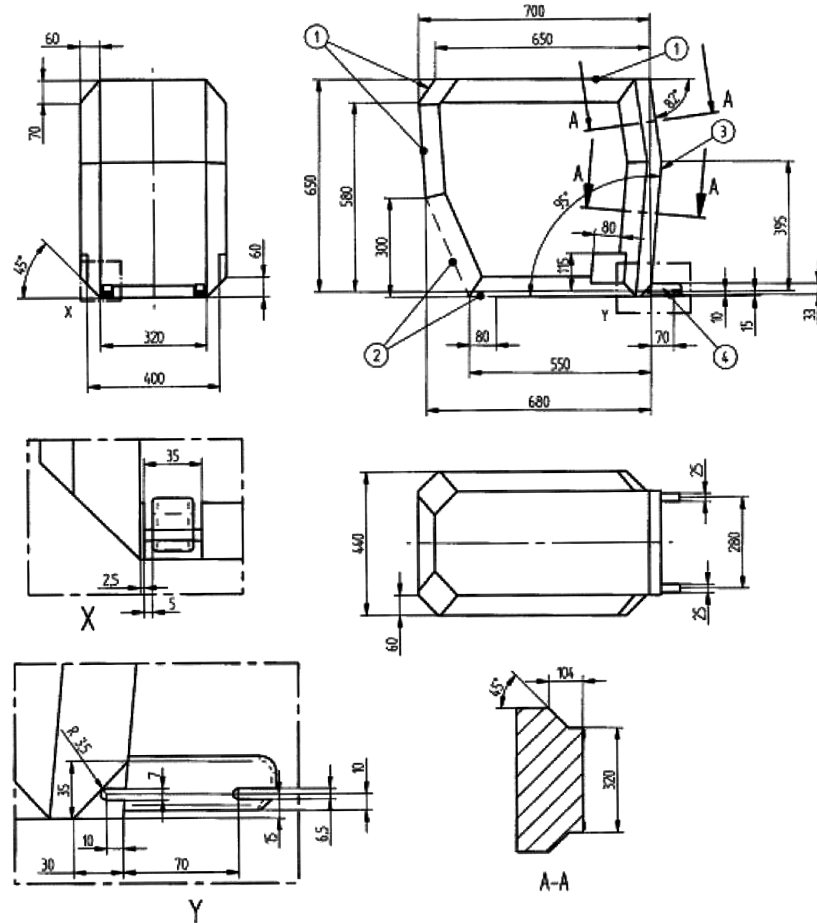
## Apzīmējumi

- 1 Kustības virzienā uz priekšu un uz augšu robežas
- 2 Pārtrauktā līnija iezīmē zonu, kurā atļauta atbalsta stieņa vai līdzīgas ierīces izvēršanās
- 3 Aizmugurējās robežas (attēlā pa labi) ir attēlotas uz priekšu vērsta ierobežotājsistēmas rasējumā (2. attēls)
- 4 Sīkākas specifikācijas par savienojumu zonu dotas Noteikumos Nr. 44

## 4.5. Nepilna garuma uz aizmuguri vērsta tikko staigāt sākušā bērna ierobežotājsistēmas rasējums

5. attēls

ISO/R2 rasējuma izmēri nepilna garuma uz aizmuguri vērstai tikko staigāt sākušā bērna ierobežotājsistēmai, ISOFIX IZMĒRU KLASE D



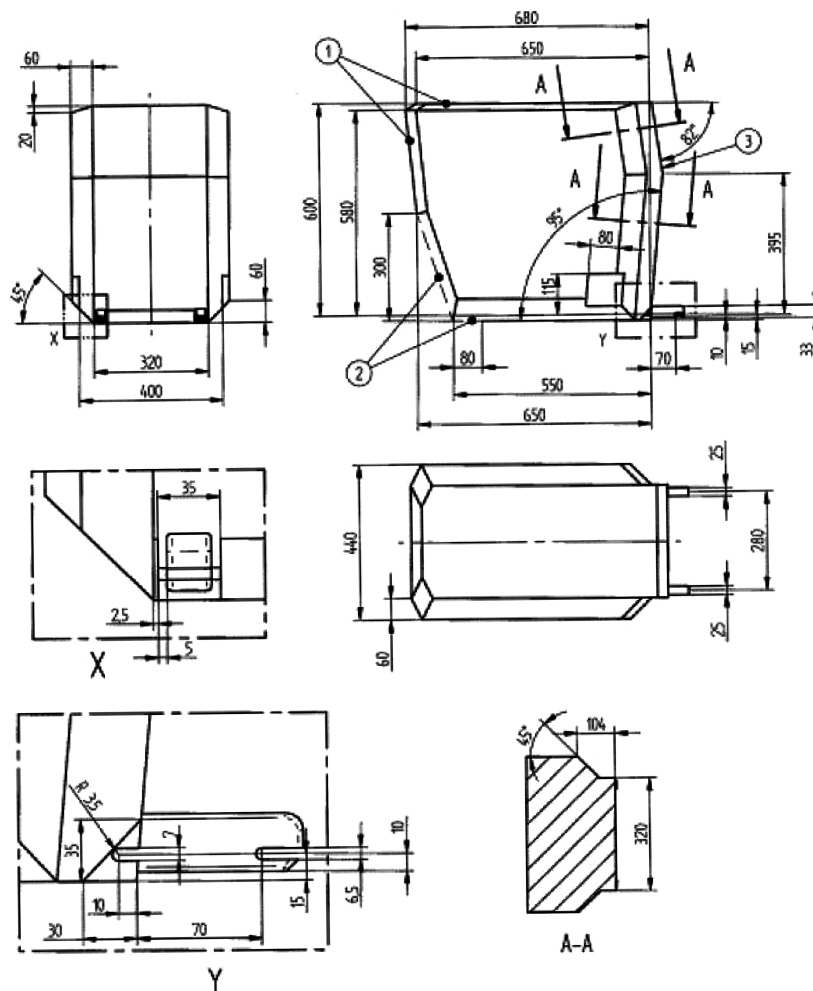
## Apzīmējumi

- 1 Kustības virzienā uz priekšu un uz augšu robežas
- 2 Pārtrauktā līnija iezīmē zonu, kurā atļauta atbalsta stieņa vai līdzīgas ierīces izvirzīšanās
- 3 Aizmugurējās robežas (attēlā pa labi) ir attēlotas uz priekšu vērstās ierobežotājsistēmas rasējumā (2. attēls)
- 4 Sīkākas specifikācijas par savienojumu zonu dotas Noteikumos Nr. 44



## 4.6. Uz aizmuguri vērsta zīdaiņu ierobežotājsistēmas rasējums

6. attēls

ISO/R1 rasējuma izmēri zīdaiņiem paredzētai uz aizmuguri vērstai bērnu ierobežotājsistēmai, ISOFIX  
IZMĒRU KLAŠE E

Apzīmējumi

- 1 Kustības virzienā uz priekšu un uz augšu robežas
- 2 Pārtrauktā līnija iezīmē zonu, kurā atļauta atbalsta stienņa vai līdzīgas ierīces izvēršanās
- 3 Aizmugurējās robežas (attēlā pa labi) ir attēlotas uz priekšu vērstās ierobežotājsistēmas rasējumā (2. attēls)
- 4 Sīkākas specifikācijas par savienojumu zonu dotas Noteikumos Nr. 44



## 3. papildinājums

## 1. tabula

**Transportlīdzekļa rokasgrāmatas informācijas tabula par bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanas piemērotību dažādām sēdvietām**

Svara grupa	Sēdvietā (vai cita vieta)				
	Priekšējā pasažieru	Aizmugurējā sānu	Aizmugurējā centra	Vidējā sānu	Vidējā centra
0. grupa līdz 10 kg					
0+ grupa līdz 13 kg					
I grupa 9 līdz 18 kg					
II grupa 15 līdz 25 kg					
III grupa 22 līdz 36 kg					

Atšifrējums burtiem, kas ievietojami iepriekš dotajā tabulā:

U = piemērots "universālās" kategorijas ierobežotājsistēmām, kas apstiprinātas lietošanai šajā svara grupā.

UF = piemērots uz priekšu vērstām "universālās" kategorijas ierobežotājsistēmām, kas apstiprinātas lietošanai šajā svara grupā.

L = piemērots konkrētām bērnu ierobežotājsistēmām, kas norādītas pievienotajā sarakstā. Šīs ierobežotājsistēmas var būt "specifiskas konkrētām transportlīdzekļim", "ierobežotas" vai "daļēji universālas" kategorijas.

B = iebūvēta ierobežotājsistēma, kas apstiprināta šai svara grupai.

X = sēdvietā nav piemērota bērniem šajā masas grupā.

## 2. tabula

**Transportlīdzekļa rokasgrāmatas informācijas tabula par bērnu ierobežotājsistēmu uzstādīšanas piemērotību ISOFIX stiprinājumu vietām**

Svara grupa	Izmēra klase	Kontroles ierīce	Transportlīdzekļa ISOFIX stiprinājumu vietas					
			Priekšējā pasažieru	Aizmugurējā sānu	Aizmugurējā centra	Vidējā sānu	Vidējā centra	Citas
Pārnēsājams šūpulis	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		( <sup>1</sup> )						
0 – līdz 10 kg	E	ISO/R1						
		( <sup>1</sup> )						
0+ – līdz 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		( <sup>1</sup> )						

Svara grupa	Izmēra klase	Kontroles ierīce	Transportlīdzekļa ISOFIX stiprinājumu vietas					
			Priekšējā pasažieru	Aizmugurējā sānu	Aizmugurējā centra	Vidējā sānu	Vidējā centra	Citas
I – 9 līdz 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		( <sup>1</sup> )						
II – 15 līdz 25 kg		( <sup>1</sup> )						
III – 22 līdz 36 kg		( <sup>1</sup> )						

(<sup>1</sup>) Bērnu ierobežotājsistēmām, uz kurām nav ISO/XX izmēru klases identifikācijas (A līdz G) attiecīgajai svara grupai, automašīnas ražotājs norāda konkrētajam transportlīdzeklim specifisko ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmu(-as), kas ieteicama(-as) katrai stiprinājumu vietai.

Atšifrējums burtiem, kas ievietojami iepriekš dotajā tabulā:

- IUF = piemērots uz priekšu vērstām universālas kategorijas ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām, kas apstiprinātas lietošanai svara grupā.  
 IL = piemērots konkrētām ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām, kas iekļautas pievienotajā sarakstā. Šīs ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmas var būt "specifiskas konkrētam transportlīdzeklim", "ierobežotas" vai "daļēji universālas" kategorijas.  
 X = ISOFIX stiprinājumu vieta nav piemērota ISOFIX bērnu ierobežotājsistēmām šajā svara grupā un/vai izmēru klasē.