

## I

(Säädökset, jotka on julkaistava)

**KOMISSION DIREKTIIVI 2000/3/EY,****annettu 22 päivänä helmikuuta 2000,****moottoriajoneuvojen turvavöitä ja turvajärjestelmiä koskevan neuvoston direktiivin 77/541/ETY mukauttamisesta tekniikan kehitykseen****(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

ottaa huomioon moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetun neuvoston direktiivin 70/156/ETY<sup>(1)</sup>, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 98/91/EY<sup>(2)</sup>,ottaa huomioon moottoriajoneuvojen turvavöitä ja turvajärjestelmiä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 28 päivänä kesäkuuta 1977 annetun neuvoston direktiivin 77/541/ETY<sup>(3)</sup>, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna komission direktiivillä 96/36/EY<sup>(4)</sup>, ja erityisesti sen 10 artiklan,

sekä katsoo seuraavaa:

- 1) Direktiivi 77/541/ETY on yksi direktiivillä 70/156/ETY säädetystä EY-tyyppihyväksyntämenettelystä annetuista erillisistä direktiiveistä. Sen vuoksi direktiivin 70/156/ETY säännöksiä, jotka koskevat ajoneuvojen järjestelmiä, osia ja erillisiä teknisiä yksiköitä, sovelletaan mainittuun direktiiviin.
- 2) Tekniikan kehityksen perusteella on mahdollista parantaa matkustajien turvaa edellyttämällä kelauslaitteella varustettujen kolmipisteveiden asentamista M1-luokan moottoriajoneuvojen uloiimpiin takaistuimiin.

- 3) Neuvoston päätöksellä 97/836/EY<sup>(5)</sup> yhteisö liittyi Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (ECE) 20 päivänä maaliskuuta 1958 Genevessä tehtyyn ja 16 päivänä lokakuuta 1995 tarkistettuun moottoriajoneuvojen varusteiden ja osien hyväksymisehtojen yhdenmukais-tamista ja hyväksymisten vastavuoroista tunnustamista koskevaan sopimukseen.

- 4) Kun yhteisö liittyi tarkistettuun sopimukseen, se liittyi myös kyseisen sopimuksen mukaisesti laadittuun määriteltynsä sääntöluetteloon. Kyseinen luettelo sisältää UN/ECE säännön N:o 44, joka koskee moottoriajoneuvojen lapsimatkustajien turvalaitteiden hyväksyntää (lasten turvajärjestelmät).

- 5) On tarkoituksenmukaista sisällyttää lasten turvallisuuteen liittyvät vaatimukset direktiiviin 77/541/ETY ja siten muuttaa sen liitteitä lisäämällä sääntöön N:o 44 perustuvat lasten turvajärjestelmiä koskevat erityisvaatimukset. Selvyyden vuoksi mainitun direktiivin liitteet olisi korvattava.

- 6) Tässä direktiivissä säädetty toimenpiteet ovat direktiivillä 70/156/ETY perustetun tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevän komitean lausunnon mukaiset,

<sup>(1)</sup> EYVL L 42, 23.2.1970, s. 1.<sup>(2)</sup> EYVL L 11, 16.1.1999, s. 25.<sup>(3)</sup> EYVL L 220, 29.8.1977, s. 95.<sup>(4)</sup> EYVL L 178, 17.7.1996, s. 15.<sup>(5)</sup> EYVL L 346, 17.12.1997, s. 78.

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

*1 artikla*

Korvataan direktiivin 77/541/ETY liitteet tämän direktiivin liitteessä olevalla tekstillä.

*2 artikla*

1. Yksikään jäsenvaltio ei saa 1 päivästä lokakuuta 2000 alkaen turvavöihin tai turvajärjestelmiin liittyvistä syistä:

- evätä moottoriajoneuvo-, turvavyö-, turvajärjestelmä- tai lasten turvajärjestelmätyypiltä EY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää, taikka
- kieltää ajoneuvojen rekisteröintiä, myyntiä tai käyttöönottoa taikka turvavöiden, turvajärjestelmien tai lasten turvajärjestelmien myyntiä tai käyttöönottoa,

jos turvavyöt tai turvajärjestelmät taikka lasten turvajärjestelmät ovat direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, vaatimusten mukaisia.

2. 1 päivästä lokakuuta 2001 alkaen jäsenvaltiot:

- eivät saa antaa EY-tyyppihyväksyntää ajoneuvotyypille, ja
- saavat evätä kansallisen tyyppihyväksynnän ajoneuvotyypiltä,

jos direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, vaatimuksia ei täytetä lasten turvajärjestelmien osalta ja turvavöiden asennuksen osalta M1-luokan ajoneuvojen kaikille istuinpaikoille, mukaan lukien integroitujen lastenturvajärjestelmä, jos sellainen on asennettu.

Kolmipisteturvavöitä koskevaa vaatimusta sovelletaan kuitenkin M1-luokan ajoneuvojen kaikissa istuinasennossa 1 päivästä huhtikuuta 2002. Tähän päivämäärään asti M1-ajoneuvojen turvavöiden asennusvaatimukset ovat ne, joista on määrätty direktiivin 77/541/ETY liitteessä XV.

3. 1 päivästä lokakuuta 2002 alkaen:

- jäsenvaltioiden on katsottava M1-luokan uusien ajoneuvojen mukana direktiivin 70/156/ETY mukaisesti olevat vaatimustenmukaisuustodistukset pätemättömiksi mainitun direktiivin 7 artiklan 1 kohdassa mainittuihin tarkoituksiin ja evättävä sellaisten uusien ajoneuvojen rekisteröinti, myynti ja käyttöönotto, joiden mukana ei ole voimassa olevaa vaatimustenmukaisuustodistusta direktiivin 70/156/ETY mukaisesti, lukuun ottamatta tapauksia, joihin sovelletaan mainitun direktiivin 8 artiklan 2 kohdan säännöksiä,
- jäsenvaltiot saavat evätä rekisteröinnin, myynnin tai käyttöönoton uusilta N1- ja M2-luokan ajoneuvoilta, joiden massa on enintään 3,5 tonnia, ajoneuvoihin mahdollisesti asennettujen integroitujen lasten turvajärjestelmien osalta

turvavöihin tai turvajärjestelmiin liittyvistä syistä, jos direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, vaatimuksia ei täytetä.

Kolmipisteturvavöitä M1-luokan ajoneuvojen kaikissa istuinasennossa koskevaa vaatimusta sovelletaan kuitenkin 1 päivästä lokakuuta 2004. Tähän päivämäärään asti M1-ajoneuvojen turvavöiden asennusvaatimukset ovat ne, joista on määrätty direktiivin 77/541/ETY liitteessä XV.

4. Ajoneuvon vakiovarusteina asennettuihin integroituihin lasten turvajärjestelmiin liittyviä direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, vaatimuksia sovelletaan direktiivin 70/156/ETY 7 artiklan 1 kohdan tarkoituksiin 1 päivästä tammikuuta 2001.

*3 artikla*

1. Jäsenvaltioiden on saatettava voimaan tämän direktiivin noudattamiseksi tarvittavat lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset viimeistään 30 päivänä syyskuuta 2000. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava kirjallisina komissiolle ne keskeiset kansalliset säännökset, jotka ne antavat tässä direktiivissä tarkoitetuista kysymyksistä.

*4 artikla*

Tämä direktiivi tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä*.

Tehty Brysselissä ... päivänä ... kuuta 2000.

*5 artikla*

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

*Komission puolesta*

Erkki LIIKANEN

*Komission jäsen*

---

## LIITE

Korvataan direktiivin 77/541/ETY liitteet seuraavasti:

**”LIITELUETTELO**

- Liite I: Soveltamisala, määritelmät, osan EY-tyyppihyväksyntä, asennusvaatimukset
- Liite II: Tyyppihyväksyntäasiakirja  
Lisäys 1: Ilmoituslomake (osa)  
Lisäys 2: Ilmoituslomake (ajoneuvo)  
Lisäys 3: Tyyppihyväksyntätodistus (osa)  
Lisäys 4: Tyyppihyväksyntätodistus (ajoneuvo)
- Liite III: Osan EY-tyyppihyväksyntämerkit
- Liite IV: Esimerkki kelauslaitteen mekanismin kestävyystestissä käytettävästä laitteesta
- Liite V: Esimerkki törmäystilanteessa lukittuvien kelauslaitteiden lukittumistestissä käytettävästä laitteesta
- Liite VI: Esimerkki pölynkestävyystestissä käytettävästä laitteesta
- Liite VII: Kuvaus testivaunusta, istuimesta, kiinnityspisteistä ja pysäytyslaitteesta
- Liite VIII: Kuvaus nukesta
- Liite IX: Kuvaus vaunun hidastuvuutta kuvaavasta käyrästä ajan funktiona
- Liite X: Ohjeet
- Liite XI: Kahden vyölukon testi
- Liite XII: Kulumis- ja mikrosiirtymätestit
- Liite XIII: Korroosiotesti
- Liite XIV: Testien suoritusjärjestys
- Liite XV: Turvavöiden ja kelauslaitteiden vähimmäisvaatimukset osoittava taulukko
- Liite XVI: Tuotannon vaatimustenmukaisuus
- Liite XVII: Lasten turvajärjestelmiä koskevat vaatimukset
- Liite XVIII: Lasten turvajärjestelmiä koskevat asennusvaatimukset
- Lisäys: Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission konsolidoidun päätöslauselman R.E.3 (5.2 kohta ja lisäys 2) liitteen 13 teksti

## LIITE I

## SOVELTAMISALA, MÄÄRITELMÄT, OSAN EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ, ASENNUSVAATIMUKSET

## 0 SOVELTAMISALA

Tätä direktiiviä sovelletaan turvavöihin ja kiinnitysjärjestelmiin, jotka on suunniteltu asennettaviksi direktiivin 70/156/ETY liitteen II määritelmän mukaisiin ajoneuvoihin ja jotka on tarkoitettu eteenpäin tai taaksepäin suunnatuilla istuimilla istuvien henkilöiden henkilökohtaiseen käyttöön, esimerkiksi yhdelle hengelle tarkoitettuina erillisinä varusteina, sekä lasten turvajärjestelmiin, jotka on tarkoitettu asennettaviksi M1- ja N1-luokan ajoneuvoihin.

## 1 MÄÄRITELMÄT

Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

- 1.1 'turvavyöllä (istuinvyö, vyö)' vyönauha-asennelmaa, johon kuuluu vyölukko sekä säätö- ja kiinnityslaitteet ja joka asennetaan kiinteästi moottorikäyttöiseen ajoneuvoon ja jonka tarkoituksena on vähentää vyön käyttäjän vahingoittumisen vaaraa rajoittamalla tämän liikkuvuutta ajoneuvossa törmäyksen tai äkillisen jarrutuksen yhteydessä. Tällaista asennelmaa kutsutaan yleensä 'vyöasennelmaksi' ja ilmaisuun katsotaan kuuluvaksi myös energianvaimennin tai nauhan kelauslaite;
- 1.1.1 'lantiovyöllä' vyötä, joka menee vyön käyttäjän etulantion ylitse;
- 1.1.2 'olkavyöllä' vyötä, joka kulkee vinottain rintalastan poikki lantiolta vastapäiselle olkapäälle;
- 1.1.3 'kolmipistevyöllä' olennaisesti lantionauhasta ja olkanauhasta koostuvaa yhdistelmää;
- 1.1.4 'valjasvyöllä' vyöasennelmaa, johon kuuluu lantiovyö ja olkanauhat;
- 1.2 'vyötyypillä' vyöluokkaa, joka ei eroa sellaisilta olennaisilta osiltaan kuin:
- 1.2.1 jäykät osat (vyölukko, kiinnityslaitteet, nauhan kelauslaite);
- 1.2.2 nauhojen materiaali, kudokset, mitat ja värit;
- 1.2.3 vyöasennelman geometria;
- 1.3 'nauhalla' joustavaa osaa, joka on suunniteltu pitämään käyttäjän kehoa paikallaan ja siirtämään rasituskohdat vyön kiinnityspisteisiin;
- 1.4 'vyölukolla' pikalukkolaitetta, jonka avulla käyttäjä pysyy vyöllä kiinnitettynä. Vyölukko voi käsittää säätölaitteen, lukuun ottamatta valjasvyön solkea;
- 1.5 'vyön säätölaitteella' laitetta, jonka avulla vyötä voidaan säätää yksittäisen käyttäjän ja istuimen asennon vaatimusten mukaan. Säädettävä osa voi olla vyölukon osa, nauhan kelauslaite tai mikä muu turvavyön osa tahansa;
- 1.6 'kiinnityslaitteilla' vyöasennelman osia, mukaan lukien tarvittavat varmistusosat, joiden avulla asennelma voidaan kiinnittää vyön kiinnityspisteisiin;
- 1.7 'energianvaimentimella' laitetta, joka on suunniteltu hajauttamaan energiaa vyöasennelman osana olevasta nauhasta riippumatta tai yhdessä sen kanssa;

- 1.8 'kelauslaitteella' laitetta, joka sisältää turvavyön koko nauhan tai osan siitä;
- 1.8.1 'lukkiutumattomalla kelauslaitteella' (tyyppi 1) kelauslaitetta, jonka vyönauha on vedetty ulos täyteen pituuteensa pienellä ulkoisella voimalla ja joka ei salli ulosvedetyn nauhan säätöä;
- 1.8.2 'käsin avattavalla kelauslaitteella' (tyyppi 2) kelauslaitetta, joka vaatii käyttäjältä laitteen käsikäyttöä kelauslaitteen lukituksen avaamiseksi, jotta voidaan säätää haluttu vyönauhan pituus, ja joka lukkiutuu automaattisesti mainitun toiminnon päättyessä;
- 1.8.3 'automaattisesti lukkiutuvalla kelauslaitteella' (tyyppi 3) kelauslaitetta, jolla voidaan vetää vyönauha haluttuun pituuteen ja joka, kun vyölukko on kiinnitetty, säätää nauhan automaattisesti käyttäjän mukaan. Nauhan pidentäminen edelleen edellyttää käyttäjän tarkoituksellista toimintaa;
- 1.8.4 'pikalukkiutuvalla kelauslaitteella' (tyyppi 4) kelauslaitetta, joka tavanomaisissa ajo-olosuhteissa ei rajoita turvavyön käyttäjän liikkumisvapautta. Siinä on pituuden säätölaite, joka säätää nauhan automaattisesti käyttäjän mukaan, ja lukitusmekanismi, jonka seuraavat tekijät laukaisevat:
- 1.8.4.1 ajoneuvon vauhdin hidastuminen (yksitoimintoinen lukittumistapa);
- 1.8.4.2 yhdistelmä, joka koostuu ajoneuvon vauhdin hidastumisesta, vyön tai minkä tahansa muun automaattisen välineen liikkuminen (monitoimintoinen lukittumistapa);
- 1.8.5 'rörmäyksessä lukittuvalla kelauslaitteella, jossa on suurempi vastekynnys' (tyyppi 4N) tarkoitetaan 1.8.4 kohdassa määritettyä kelauslaitetta, kuitenkin niin, että se erityisominaisuuksiltaan soveltuu käytettäväksi M2-, M3-, N1-, N2- ja N3-luokan ajoneuvoissa<sup>(1)</sup>;
- 1.8.6 'vyön korkeuden säätölaitteella' laitetta, jolla turvavyön olkanauhan korkeutta voidaan säätää käyttäjän ja auton istuimen mukaan. Tällaista laitetta voidaan pitää turvavyön osana tai turvavyön kiinnityslaitteen osana;
- 1.9 'vyön kiinnityspisteillä' sellaisia ajoneuvon tai istuimen rakenteen osia tai muuta ajoneuvon osaa, johon turvavyöasennelmat on kiinnitettävä;
- 1.10 'ajoneuvotyyppillä' turvavöiden ja turvajärjestelmien osalta moottoriajoneuvojen luokkaa, johon kuuluvat ajoneuvot eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta osiltaan: ajoneuvo- tai istuinrakenteen osien tai ajoneuvon muiden osien, joihin vyön kiinnityspisteet on kiinnitetty, mitat, muodot ja rakennemateriaalit;
- 1.11 'turvajärjestelmällä' järjestelmää, joka yhdistää asianmukaisin keinoin ajoneuvon rakenteeseen kiinnitetyn istuimen ja turvavyön, jonka vähintään yksi kiinnityspiste sijaitsee istuimen rakenteessa;
- 1.12 'istuimella' yhden täysikasvuisen henkilön istuttavaa ajoneuvon rakenteeseen sisäänrakennettua tai irrallista rakennetta verhoiluineen. Ilmaisui käsitteä sekä erillisen istuimen että yhdelle henkilölle tarkoitettun yhdistelmäistuimen osan;
- 1.12.1 'matkustajan etuistuimella' istuinta, jossa istuimen 'etummainen H-piste' on kuljettavan R-pisteen kautta kulkevalla pystysuoralla poikittaistasolla tai sen edessä;
- 1.13 'istuinryhmällä' yhden tai useamman täysikasvuisen henkilön istuttavaa joko yhdistelmäistuinta tai erillisiä istuimia (jotka on sijoitettu esimerkiksi niin, että yhden istuimen etukiinnityspisteet ovat linjassa toisen istuimen etu- tai takakiinnityspisteiden kanssa tai toisen istuimen kiinnityspisteiden välissä);
- 1.14 'yhdistelmäistuimella' vähintään kahden täysikasvuisen henkilön istuttavaksi tarkoitettua rakennetta verhoiluineen;

(<sup>1</sup>) Ajoneuvoluokat määritellään direktiivin 70/156/ETY liitteen II A mukaisesti.

- 1.15 'säätöjärjestelmällä' laitetta, jonka avulla istuin tai istuimen osa voidaan säätää käyttäjälle sopivaan asentoon. Tällaisella laitteella voidaan erityisesti:
- 1.15.1 säätää istuimen asentoa pituussuunnassa;
- 1.15.2 säätää istuimen asentoa pystysuunnassa;
- 1.15.3 säätää istuimen asentoa istuinkulman osalta;
- 1.16 'istuimen kiinnityspisteellä' järjestelmää, jolla istuin on kiinnitetty ajoneuvon rakenteeseen, mukaan lukien asiaankuuluvat osat ajoneuvon rakenteessa;
- 1.17 'istuintyyppillä' istuinluokkaa, johon kuuluvat istuimet eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta osin, kuten:
- 1.17.1 istuinrakenteen muoto, mitat ja materiaalit;
- 1.17.2 säätö- ja kaikkien lukitusjärjestelmien tyypit ja mitat;
- 1.17.3 istuimessa olevien vyön kiinnityspisteiden, istuimien kiinnityspisteiden ja kyseisten ajoneuvorakenteen osien tyypit ja mitat;
- 1.18 'siirtojärjestelmällä' laitetta, jonka avulla istuinta tai jotakin sen osaa voidaan portaattomasti siirtää pituussuunnassa, tai istuimen osien välisiä kulmia muuttaa matkustajien ajoneuvoon nousemisen helpottamiseksi;
- 1.19 'lukitusjärjestelmällä' laitetta, jonka avulla istuin ja sen osat lukitaan istuimen käyttöasentoihin ja joka sisältää laitteet sekä istuimen selkänöjan että ajoneuvon istuimen lukitsemiseen;
- 1.20 'upotettu lukon aukaisupainike': lukko ei saa avautua, kun upotuskohtaa painetaan pallolla, jonka läpimitta on 40 mm;
- 1.21 'upottamaton lukon aukaisupainike': lukon on avauduttava, kun upotuskohtaa painetaan pallolla, jonka läpimitta on 40 mm;
- 1.22 'esikuormittajalla' turvavyön lisänä tai sen osana olevaa laitetta, joka kiristää vyönauhaa vyönauhan löysyyden vähentämiseksi törmäystilanteessa;
- 1.23 'vertailualueella' tilaa kahden pystysuoran poikittaistason välissä, 400 mm:n päässä toisistaan ja symmetrisessä suhteessa H-pisteeseen sekä määriteltynä neuvoston direktiivin 74/60/ETY (1) liitteessä II kuvaillun laitteen liikkeellä pystysuorasta vaakasuoraan. Laite sijoitetaan kyseisen liitteen määritelmän mukaisesti ja sen enimmäispituudeksi asetetaan 840 mm;
- 1.24 'ilmatyynyasennuksella' moottorikäyttöisissä ajoneuvoissa turvavöitä ja turvajärjestelmiä täydentämään asennettua laitetta eli järjestelmää, joka ajoneuvoon vaikuttavassa kovassa törmäyksessä automaattisesti levittää taipuisan rakenteen, jonka tarkoituksena on laitteen sisällä olevaa kaasua yhteen puristamalla rajoittaa ajoneuvon käyttäjän kehon osan tai osien vakavaa kosketusta matkustajatilän sisäisen osan kanssa;
- 1.25 'matkustajan ilmatyynyllä' ilmatyynyasennusta, jonka tarkoituksena on suojata muilla kuin kuljettajan istuimella istuvaa matkustajaa tai matkustajia etutörmäystilanteessa;
- 1.26 'lasten turvajärjestelmällä' osista koostuvaa kokoonpanoa, johon voi kuulua yhdistelmä nauhoja tai taipuisia osia sekä lukitseva solki, säätölaitteita, kiinnittimiä ja joissakin tapauksissa täydentävä tuoli ja/tai törmäyssuoja, jonka voi kiinnittää moottorikäyttöiseen ajoneuvoon. Järjestelmä on myös suunniteltu pienentämään käyttäjän loukkaantumiseriskiä törmäystilanteessa tai ajoneuvon äkillisessä jarrutustilanteessa rajoittamalla käyttäjän kehon liikkuvuutta;

(1) EYVL L 38, 11.2.1974, s. 2.

- 1.27 'taaksepäin suunnatulla' ajoneuvon tavanomaisesta kulkusuunnasta vastakkaiseen suuntaan suunnattua.
- 2 OSAN EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ
- 2.1 Osan EY-tyyppihyväksynnän hakeminen
- 2.1.1 Valmistajan on haettava turvavyötyypille direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan mukaista osan EY-tyyppihyväksyntää.
- Valmistajan tai sellaisen ajoneuvon valmistajan, johon turvajärjestelmä on tarkoitettu, on haettava turvajärjestelmätyypille direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan mukaista osan EY-tyyppihyväksyntää.
- 2.1.2 Ilmoituslomakkeen malli on liitteen II lisäyksessä 1.
- 2.1.3 Seuraavat näytteet on toimitettava tyyppihyväksyntätestin suorittavalle tekniselle tutkimuslaitokselle:
- 2.1.3.1 kuusi näytettä, joista yhtä käytetään vertailutarkoituksiin;
- 2.1.3.2 10 m kutakin vyötyypissä käytettyä nauhatyyppiä.
- 2.1.3.3 Osan tyyppihyväksyntätestin suorittavalla teknisellä tutkimuslaitoksella on oltava oikeus pyytää näytteitä.
- 2.1.4 Tyyppihyväksyntää turvajärjestelmälle hakevan on toimitettava turvajärjestelmän hyväksyntätestejä suorittavalle tutkimuslaitokselle kaksi näytekappaletta. Näihin saa kuulua kaksi 2.1.3.1 kohdassa tarkoitettua vyön näytekappaletta ja valmistajan valinnan mukaan joko sitä tyyppiä oleva ajoneuvo, jolle hyväksyntää haetaan, tai tällaisen ajoneuvon se osa tai ne osat, jotka tutkimuslaitos katsoo tarpeellisiksi.
- 2.1.5 Lasten turvajärjestelmistä on toimitettava neljä näytettä:
- 2.1.5.1 10 m kutakin lasten turvajärjestelmässä käytettyä nauhaluokkaa, lukuun ottamatta haaranauhaa, josta on toimitettava 2 m; ja
- 2.1.5.2 pakkausohjeet ja -yksityiskohdat liitessä XVII olevan 14 kohdan mukaisesti.
- 2.1.5.3 Osan tyyppihyväksyntätestin suorittavalla teknisellä tutkimuslaitoksella on oltava oikeus pyytää lisää näytteitä.
- 2.1.5.4 Pikkulasten kannettavien turvaistuimien osalta, jos turvaistuinjärjestelmää voidaan käyttää yhdessä useantyyppisten turvaistuimien kanssa, turvajärjestelmien valmistajan on toimitettava luettelo pikkulasten turvaistuintyypeistä.
- 2.1.5.5 Käytettäessä hyväksytyä aikuisten turvavyötä lasten turvajärjestelmän varmistamiseen hakemuksessa on määrättävä käytettävän aikuisten turvavyön luokka, esimerkiksi paikallaan pysyvät lantiovyöt.
- 2.1.6 Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava ennen tyyppihyväksynnän myöntämistä, että käytössä on tyydyttävät järjestelyt, joiden avulla tuotannon vaatimustenmukaisuutta voidaan valvoa tehokkaasti.
- 2.2 Merkinnät
- 2.2.1 Osan EY-tyyppihyväksyntää varten edellä 2.1.3 tai 2.1.4 kohdan mukaan jätettyihin vyötyypin tai turvajärjestelmätyypin näytteisiin on merkittävä selvästi ja pysyvästi valmistajan nimi, kaupallinen merkki tai tavaramerkki.
- 2.2.2 Osan EY-tyyppihyväksyntää varten edellä 2.1.5 tai 2.1.5.1 kohdan mukaan jätettyihin lasten turvajärjestelmän näytteisiin on merkittävä selvästi ja pysyvästi valmistajan nimi, kaupallinen merkki tai tavaramerkki.



- 2.2.2.1 Yhteen muovista tehtyyn lasten turvalaitteen osaan (kuten kuori, törmäyssuoja, ilmatyyny jne.), lukuun ottamatta vyötä tai vöitä tai valjasvyötä, on merkittävä selvästi (ja pysyvästi) valmistusvuosi.
- 2.2.2.2 Jos turvajärjestelmää käytetään yhdessä aikuisten turvavyön kanssa, oikeaa vöiden kiinnitystapaa on havainnollistettava turvajärjestelmään pysyvästi kiinnitetyllä piirroksella. Jos turvajärjestelmää pidetään paikallaan aikuisten turvavyöllä, tuotteessa on oltava väritunnuksin esitetty eteen- ja taaksepäin suuntautuvien istuimien turvavyöjärjestely. Turvavyön väri eteenpäin asennetussa istuimessa on punainen ja taaksepäin suuntautuvassa istuimessa sininen. Samoja värejä on myös käytettävä laitteen käyttötapoja kuvaavissa merkinnöissä. Jokainen turvavyön lantion ja olan alueella kulkeva osa on erotettava tuotteessa väritunnuksin ja/tai sanoin. Edellä määritellyn merkinnän on oltava näkyvissä silloin, kun turvajärjestelmä on ajoneuvoon asennettuna. Ryhmään 0 kuuluvien turvajärjestelmien osalta tämän merkinnän on oltava näkyvissä myös lapsen ollessa turvajärjestelmään kiinnitettynä.
- 2.2.2.3 Taaksepäin suuntautuviissa lasten turvajärjestelmissä on oltava asennetusta asennosta näkyvä pysyvästi kiinnitetty merkintä, joka sisältää seuraavan varoituksen:

**HENGENVAARA**

**Ei saa käyttää ilmatyynyllä varustetuissa matkustajanistuimissa**

Tämän merkinnän on oltava sen maan kielellä, missä laitetta myydään.

- 2.2.2.4 Turvajärjestelmissä, joita voidaan käyttää sekä eteen- että taaksepäin suunnattuna, on oltava seuraava maininta:

**TÄRKEÄÄ**

**EI SAA ASENTAA KASVOT MENOSUUNTAAN  
PÄIN ENNEN KUIN LAPSEN PAINO ON YLI ...**

**(Katso ohjeet)**

- 2.3 Yleiset vaatimukset
- 2.3.1 Jokaisen edellä 2.1 kohdan mukaisesti jätetyn näytteen on noudatettava 2.3–2.7 kohdassa esitetyt vaatimuksia.
- 2.3.2 Lasten turvajärjestelmien osalta jokaisen 2.1 kohdan mukaisesti jätetyn näytteen on noudatettava liitteessä XVII olevia asiaankuuluvia vaatimuksia.
- 2.3.3 Vyön tai turvajärjestelmän on oltava siten suunniteltu ja rakennettu, että oikein asennettuna ja käyttäjän asianmukaisesti käyttämänä se toimii tyydyttävästi ja vähentää ruumiinvamman vaaraa onnettomuuden sattuessa.
- 2.4 Jäykät osat
- 2.4.1 Yleistä
- 2.4.1.1 Turvavyön jäykissä osissa, kuten vyölukoissa, säätölaitteissa, kiinnikkeissä ja vastaavissa ei saa olla teräviä reunoja, jotka saattaisivat aiheuttaa hankauksen aiheuttamaa nauhojen kulumista tai niiden katkeamisen.

- 2.4.1.2 Kaikki vyöasennelman osat, jotka saattavat ruostua, on sopivalla tavalla suojattava sitä vastaan. Jäljempänä 2.7.2 kohdassa määrätyn korroosiotestin jälkeen mitään merkkejä sellaisesta huonontumisesta, joka saattaa vaikeuttaa laitteen asianmukaista toimintaa, tai merkittävästä ruostumisesta ei saa olla pätevän tarkkailijan paljain silmin havaittavissa.
- 2.4.1.3 Energian vaimentamiseen tai kuormaa kantamaan tai siirtämään tarkoitettut jäykät osat eivät saa olla helposti murtuvia.
- 2.4.1.4 Turvavyön jäykkien osien ja muovista tehtyjen osien on oltava siten sijoitettuja ja asennettuja, että moottorijoneuvon ollessa tavanomaisessa käytössä ne eivät voi jumiutua liukuvan istuimen alle tai ajoneuvon oven väliin. Jollei jokin osista täytä edellä mainittuja vaatimuksia, sille on tehtävä 2.7.6.4 kohdassa määritelty kylmävaikutustesti. Jos mitään näkyviä halkeamia on testin jälkeen havaittavissa jäykkien osien muovisissa suojuksissa tai pidikkeissä, nämä muovista valmistetut osat on poistettava ja sen jälkeen on tarkistettava, onko jäljelle jäävä asennelma edelleen turvallinen. Jos jäljelle jäänyt asennelma on edelleen turvallinen tai jollei näkyviä halkeamia ole havaittavissa, se on tarkistettava uudelleen sen varmistamiseksi, että se täyttää 2.4.2, 2.4.3 ja 2.6 kohdan vaatimukset.
- 2.4.1.5 Polyamidi 6:n vettä hylkivillä ominaisuuksilla varustettujen aineiden käyttö on kielletty kaikissa mekaanisissa osissa, joiden toimintaan kyseisellä ilmiöllä todennäköisesti on kielteinen vaikutus.
- 2.4.2 Vyölukko
- 2.4.2.1 Vyölukon on oltava siten suunniteltu, että vääränlaisen käytön mahdollisuus on poissuljettu: tämä tarkoittaa muun muassa, että vyölukkoa ei voida jättää osittain suljettuun asentoon. Vyön avausmenettelyn on oltava itsestään selvä. Käyttäjän kehon kanssa mahdollisesti kosketuksiin joutuvien lukon osien poikkipinta-alan on oltava vähintään 20 cm<sup>2</sup> ja leveyden vähintään 46 mm mitattuna enintään 2,5 mm:n etäisyydellä kosketuspinnasta olevalla tasolla.
- Valjasvyön solkien osalta jälkimmäinen vaatimus katsotaan täytetyksi, jos lukon ja käyttäjän kehon välinen kosketusalue on 20–40 cm<sup>2</sup>.
- 2.4.2.2 Vyölukon on oltava suljettuna silloinkin, kun se ei ole kuormitettuna, sen asennosta riippumatta. Sitä ei tule voida avata alle 1 daN:n voimalla.
- Vyölukon on oltava siten suunniteltu, että sitä on helppo käyttää ja siihen on helppo tarttua. Se on voitava avata 2.7.9.2 kohdassa määritellyllä voimalla.
- Vyölukko avataan painamalla joko nappia tai senkaltaista laitetta. Kuormitettavalla pinnalla on oltava seuraavat mitat, kun painike on vapautusasennossa ja kun se on projisoituna tasolle, joka on kohtisuorassa painikkeen alkuperäiseen liikesuuntaan nähden:
- koteloitujen laitteiden osalta pinta-alaltaan vähintään 4,5 cm<sup>2</sup> ja leveydeltään vähintään 15 mm,
  - koteloimattomien laitteiden osalta pinta-alaltaan vähintään 2,5 cm<sup>2</sup> ja leveydeltään vähintään 10 mm.
- Tämän alueen on oltava väriltään punainen. Vyölukon mikään muu osa ei saa olla punainen.
- 2.4.2.3 Lukon on kestävä jatkuvaa käyttöä, ja ennen 2.7.8 kohdassa tarkoitettua dynaamista testiä lukolle on suoritettava 5 000 aukaisua ja lukitusta tavanomaisissa käyttöolosuhteissa. Valjasvyön lukkojen osalta tämä testi voidaan suorittaa käyttämättä kaikkia kielekkeitä.
- 2.4.2.4 Vyölukon on 2.7.6.3 kohdan mukaisesti testattaessa toimittava tavanomaisesti.
- 2.4.2.5 Jäljempänä 2.7.9 kohdassa esitetystä testistä vyölukon avaamiseen tarvittava voima saa olla enintään 6 daN.
- 2.4.2.6 Vyölukon lujuus on testattava soveltuvin osin 2.7.6.1 ja 2.7.6.5 kohdan mukaisesti. Se ei saa murtua, vakavasti vääntyä tai irrota ollessaan määrätyn kuorman alaisena.

- 2.4.2.7 Jos vyölukoissa, jotka sisältävät kahdelle asennelmalle yhteisen osan, toisen asennelman vyölukko voidaan asentaa käytettäväksi tämän asennelman vastakappaleessa ja toisen asennelman osassa, 2.7.8 ja 2.7.9 kohdassa mainitut avautumistestit on suoritettava kummallekin asennelmatavalle.
- 2.4.3 Vyön säätölaite
- 2.4.3.1 Kaksi näytettä kustakin vyön säätölaitteesta on testattava 2.7.4 kohdan mukaisesti. Kunkin säätölaitteenäytteen vyönauha saa olla enintään 25 mm ja vyön kaikkien säätölaitteiden siirtymät saavat olla enintään 40 mm.
- 2.4.3.2 Kaikkien säätölaitteiden lujuus on testattava 2.7.6.1 kohdan mukaisesti. Ne eivät saa murtua tai irrota ollessaan määrätyn kuorman alaisina.
- 2.4.3.3 Jäljempänä 2.7.6.6 kohdan mukaista testiä suoritettaessa minkä tahansa käsikäyttöisen laitteen käyttämisen edellyttämä voima saa olla enintään 5 daN.
- 2.4.4 Kiinnityslaitteet ja vyön korkeuden säätölaitteet
- Kiinnityslaitteiden lujuus on testattava 2.7.6.1 ja 2.7.6.2 kohdassa vahvistetulla tavalla. Varsinaisten korkeuden säätölaitteiden lujuus on testattava tämän direktiivin 2.7.6.2 kohdassa kuvatulla tavalla, jollei niitä ole testattu ajoneuvossa turvavöiden kiinnityspisteitä koskevan muutetun neuvoston direktiivin 76/115/ETY<sup>(1)</sup> mukaisesti. Nämä osat eivät saa murtua tai irrota, kun niitä kuormitetaan direktiivissä vahvistetulla kuormalla.
- 2.4.5 Kelauslaitteet
- Kelauslaitteiden on täytettävä jäljempänä esitetyt vaatimukset, mukaan lukien 2.7.6.1 ja 2.7.6.2 kohdassa määrättyt lujuustestit.
- 2.4.5.1 Automaattisesti lukkiutuvat kelauslaitteet
- 2.4.5.1.1 Automaattisesti lukkiutuvalla kelauslaitteella varustetun turvavyön nauha ei saa liikkua enempää kuin 30 mm kelauslaitteiden lukitusasentojen välillä. Käyttäjän taaksepäin suuntautuvan liikkeen jälkeen vyön on joko jäätävä alkuasentoonsa tai palattava tähän asentoon automaattisesti käyttäjän liikkeessä tämän jälkeen eteenpäin.
- 2.4.5.1.2 Jos kelauslaite on osa lantiovyötä, nauhan kelausvoiman on oltava vähintään 0,7 daN mitattuna mallinuken ja kelauslaitteen välisessä vapaassa pituudessa 2.7.7.4 kohdan mukaisesti. Jos kelauslaite on osa olkanauhaa, nauhan kelausvoiman on oltava vähintään 0,2 daN ja enintään 0,7 daN samalla tavalla mitattuna. Jos nauha kulkee nauhanohjaimen tai hihnapyörän välittämänä, kelausvoima on mitattava mallinuken ja nauhanohjaimen tai hihnapyörän välisestä vapaasta pituudesta. Jos asennelmaan sisältyy laite, joka käsikäyttöisenä tai automaattitoimintoisena estää nauhaa kelautumasta kokonaan, tällainen laite ei saa olla toiminnassa kelausnopeutta arvioitaessa.
- 2.4.5.1.3 Nauha on vedettävä ulos kelauslaitteesta ja sen on annettava toistuvasti kelautua 2.7.7.1 kohdassa kuvaillun menetelmän mukaisesti, kunnes 5 000 vetämis- ja kelautumiskertaa on suoritettu. Tämän jälkeen kelauslaitteelle on suoritettava korroosiotesti 2.7.2 kohdan mukaisesti ja sen jälkeen 2.7.7.3 kohdassa esitetty pölynkestävyydesti. Sitten nauhalle on tehtävä toiset 5 000 testikierrosta, minkä jälkeen sen on edelleen täytettävä 2.4.5.1.1 ja 2.4.5.1.2 kohdan vaatimukset. Edellä mainittujen testien jälkeen kelauslaitteen on edelleenkin toimittava moitteettomasti ja taltioitava nauha tehokkaasti.
- 2.4.5.2 Törmäyksessä lukittuvat kelauslaitteet
- 2.4.5.2.1 Törmäyksessä lukittuvan kelauslaitteen on täytettävä seuraavat edellytykset testattaessa sitä 2.7.7.2 kohdan mukaisesti. Kun kyseessä on yksinkertainen lukittumistapa 1.8.4.1 kohdan mukaisesti, ainoastaan ajoneuvon jarrutusta koskevat eritelvät ovat voimassa:

(1) EYVL L 24, 30.1.1976, s. 6.

- 2.4.5.2.1.1 tyyppiä 4 olevien kelauslaitteiden lukituksen on lukituttava, kun ajoneuvon hidastuvuus saavuttaa arvon 0,45 g tai arvon 0,85 g tyyppiä 4N olevilla kelauslaitteilla;
- 2.4.5.2.1.2 tyyppiä 4 olevien kelauslaitteiden lukitus ei saa lukittua, kun vyönauhan kiihtyvyys on alle 0,8 g, ja tyyppiä 4N olevien kelauslaitteiden lukitus ei saa lukittua, kun vyönauhan kiihtyvyys on alle 1,0 g;
- 2.4.5.2.1.3 lukitus ei myöskään saa lukittua, kun anturia on kallistettu enintään 12° johonkin suuntaan valmistajan ilmoittamasta asennusasennosta;
- 2.4.5.2.1.4 tyyppiä 4 olevien kelauslaitteiden lukituksen on lukituttava, kun anturia on kallistettu vähintään 27° johonkin suuntaan valmistajan ilmoittamasta asennusasennosta, ja tyyppiä 4N olevien kelauslaitteiden lukituksen on lukituttava, kun anturia on kallistettu vähintään 40° johonkin suuntaan valmistajan ilmoittamasta asennusasennosta;
- 2.4.5.2.1.5 jos kelauslaitteen toiminta riippuu ulkoisesta signaalista tai voimanlähteestä, kelauslaitteen on lukituttava automaattisesti myös silloin, kun yhteys ulkoiseen signaaliin tai voimanlähteeseen ei toimi. Tämän vaatimuksen ei kuitenkaan ole täyttyvä, jos kyseessä on monitoimisen lukittumistavan kelauslaite, edellyttäen että yksi lukittumistapa riippuu ulkoisesta signaalista tai voimanlähteestä ja että kuljettaja saa tiedon häiriöstä signaalin tai voimanlähteen toiminnassa optisesti ja/tai akustisesti.
- 2.4.5.2.2 Testattaessa 2.7.7.2 kohdan mukaisesti törmäyksessä lukittuvan kelauslaitteen lukittumista, joka perustuu monitoimiseen lukittumistapaan, muun muassa vyönauhan liikkumiseen, kelauslaitteen on täytettävä eriteltyt vaatimukset ja lisäksi lukituttava, kun vyönauhan kiihtyvyys on vähintään 2,0 g vyönauhan uloskelaussuuntaan mitattuna.
- 2.4.5.2.3 Kussakin edellä 2.4.5.2.1 ja 2.4.5.2.2 mainitussa testissä ennen kelauslaitteen lukittumista mahdollisesti tapahtuva vyönauhan liike saa olla enintään 50 mm alkaen 2.7.7.2.1 kohdassa määritellystä pituudesta. Edellä 2.4.5.2.1.2 kohdan vaatimusten noudattamiseksi kelauslaitetta pidetään tyydyttävänä, jos tässä kohdassa vahvistetuilla nauhan kiihtyvyyksarvoilla se ei lukitu ainakaan ennen kuin nauhaa on kelattu ulos 50 mm alkaen 2.7.7.2.1 kohdassa määritellystä pituudesta.
- 2.4.5.2.4 Jos kelauslaite on osa lantiovyötä, nauhan kelautumisvoiman on oltava vähintään 0,7 daN mitattuna mallinuku ja kelauslaitteen välisestä vapaasta pituudesta 2.7.7.4 kohdan mukaisesti. Jos kelauslaite on osa olkanauhaa, nauhan kelautumisvoiman on oltava vähintään 0,2 daN ja enintään 0,7 daN samalla tavoin mitattuna. Jos nauha kulkee ohjaimen tai hihnapyörän välittämänä, kelausvoima on mitattava mallinuku ja ohjaimen tai hihnapyörän välisestä vapaasta pituudesta. Jos asennelmaan sisältyy laite, joka käsikäyttöisenä tai automaattitoimintoisena estää nauhaa kelautumasta kokonaan, tällainen laite ei saa olla toiminnassa kelausnopeutta arvioitaessa.
- 2.4.5.2.5 Nauha on vedettävä ulos kelauslaitteesta ja sen on annettava toistuvasti kelautua 2.7.7.1 kohdassa kuvaillun menetelmän mukaisesti, kunnes 40 000 vetämis- ja kelautumiskertaa on suoritettu. Tämän jälkeen kelauslaitteelle on suoritettava korroosiotesti 2.7.2 kohdan mukaisesti ja sen jälkeen 2.7.7.3 kohdassa esitetty pölynkestävyydesti. Sitten nauhalle on tehtävä toiset 5 000 testikierrasta, minkä jälkeen sen on edelleen täytettävä 2.4.5.2.1, 2.4.5.2.2, 2.4.5.2.3 ja 2.4.5.2.4 kohdan vaatimukset. Edellä mainittujen testien jälkeen kelauslaitteen on edelleenkin toimittava moitteettomasti ja taltioitava nauha tehokkaasti.
- 2.4.6 Esikuormituslaite
- 2.4.6.1 Jäljempänä 2.7.2 kohdan mukaisesti suoritettua korroosiotestin jälkeen esikuormituslaitteen (mukaan lukien laitteeseen alkuperäisillä pistokkeilla kiinnitetty törmäysanturi kuitenkin ilman pistokkeiden läpi kulkevaa virtaa) on toimittava tavanomaisesti.
- 2.4.6.2 On tarkastettava, että laitteen tahattomasti tapahtunut toiminta ei aiheuta käyttäjälle ruumiillisen vamman vaaraa.
- 2.4.6.3 Pyroteknisten esikuormituslaitteiden osalta:
- 2.4.6.3.1 Käsitteilyn jälkeen, joka on suoritettu 2.7.10.2 kohdan mukaisesti, esikuormituslaite ei saa olla käynnistynyt lämpötilan vaikutuksesta ja laitteen on toimittava tavanomaisesti.

- 2.4.6.3.2 On toteutettava varotoimenpiteet, jotta laitteista purkautuvat kuumat kaasut eivät sytytä laitteen vieressä olevia helposti syttyviä materiaaleja.
- 2.5 Vyönauhat
- 2.5.1 Yleistä
- 2.5.1.1 Vyönauhojen on oltava sellaiset, että varmistetaan, että niiden käyttäjän keholle aiheuttama paine jakautuu mahdollisimman tasaisesti niiden koko leveydeltä ja etteivät ne kuormitettuihin väänny. Niillä on oltava energiaa vaimentava ja jakava ominaisuus. Nauhojen on oltava siten viimeistelytyjä, etteivät ne voi purkautua käytössä.
- 2.5.1.2 Nauhan, jolle kohdistuu 980 daN:n kuorma, leveyden on oltava vähintään 46 mm. Tämä mitta on mitattava 2.7.5 kohdassa esitetyn vetomurtolujuustestin aikana konetta pysäyttämättä.
- 2.5.2 Lujuus huoneilmakäsittelyn jälkeen
- Käsiteltäessä kahta nauhanäytettä 2.7.3.1 kohdan mukaisesti nauhan 2.7.5 kohdan mukaisesti määritetyn murtokuorman on oltava vähintään 1 470 daN. Näiden kahden näytteen murtokuormien ero saa olla enintään kymmenen prosenttia suuremmasta mitatusta murtokuormasta.
- 2.5.3 Lujuus erityiskäsittelyn jälkeen
- 2.7.3 kohdan (lukuun ottamatta 2.7.3.1 kohtaa) säännösten mukaisesti käsitellyn kahden nauhanäytteen osalta nauhan murtokuorman on oltava vähintään 75 prosenttia 2.5.2 kohdassa tarkoitettussa testissä määritetystä kuormien keskiarvosta ja vähintään 1 470 daN. Tekninen tutkimuslaitos voi luopua yhdestä tai useammasta testistä, jos käytetyn materiaalin koostumuksen tai jo saatavilla olevan tiedon takia testi tai testit ovat tarpeettomia.
- 2.6 Vyöasennelmä tai turvajärjestelmä
- 2.6.1 Dynaamisen testauksen vaatimukset
- 2.6.1.1 Vyöasennelmalle tai turvajärjestelmälle on suoritettava dynaaminen testi 2.7.8 kohdan mukaisesti.
- 2.6.1.2 Dynaaminen testi suoritetaan kahdelle aikaisemmin kuormittamattomalle asennelmalle, lukuun ottamatta turvajärjestelmiin kuuluvia asennelmia, jolloin dynaaminen testi suoritetaan yhteen istuinryhmään kuuluville aikaisemmin kuormittamattomille turvajärjestelmille. Testattavien voiden lukkojen on täytettävä 2.4.2.3 kohdan vaatimukset. Kun on kyse kelauslaitteella varustetuista turvavöistä, kelauslaitteelle on tehtävä 2.7.7.3 kohdassa vahvistettu pölynkestävyydesti; kun on kyse pyroteknisiä toimintamenetelmiä käyttävällä esikuormituslaitteella varustetuista turvavöistä tai turvajärjestelmistä, laite on käsiteltävä 2.7.10.2 kohdassa määrättyllä tavalla.
- 2.6.1.2.1 Sen jälkeen, kun turvavöille on suoritettu 2.7.2 kohdassa määritelty korroosiotesti, turvavöiden lukoille on suoritettava uudelleen 500 aukaisua ja lukitusta tavanomaisissa käyttöolosuhteissa.
- 2.6.1.2.2 Kelauslaitteilla varustettujen turvavöiden kelauslaitteille on oltava suoritettu 2.4.5.1 ja 2.4.5.2 kohdassa tarkoitetut testit. Jos kelauslaitteelle on kuitenkin jo suoritettu 2.6.1.2.1 kohdassa tarkoitettu korroosiotesti, tätä testiä ei tarvitse toistaa.
- 2.6.1.2.3 Kun on kyse vyöstä, joka on tarkoitettu käytettäväksi edellä 1.8.6 kohdassa määritellyn korkeudensäätölaitteen kanssa, testi on suoritettava siten, että laite on säädetty testauksessa vastuussa olevan tutkimuslaitoksen valitsemaan epäsuotuisimpaan asentoon / epäsuotuisimpiin asentoihin. Jos korkeudensäätölaitteeseen kuitenkin sisältyy kiinnityspiste direktiivin 76/115/ETY<sup>(1)</sup> sallimalla tavalla, testejä suorittava tutkimuslaitos voi halutessaan soveltaa jäljempänä 2.7.8.1 kohdan määräyksiä.

(<sup>1</sup>) EYVL L 24, 30.1.1976, s. 6.

- 2.6.1.2.4 Kun on kyse esikuormituslaitteella varustetusta turvavyöstä, jäljempänä 2.6.1.4.1 kohdassa tarkoitettu vähimmäissiirtymä voidaan alentaa puoleen. Tämän tekstin tarkoituksia varten esikuormituslaitteen on oltava toiminnassa.
- 2.6.1.3 Testin aikana seuraavien vaatimusten on täyttyttävä:
- 2.6.1.3.1 mikään osa henkilön suojaamiseen käytettävästä asennelmasta tai turvajärjestelmästä ei saa rikkoutua eikä lukko tai lukitus- tai säätölaite avautua lukituksestaan; ja
- 2.6.1.3.2 lantiovyöllä kiinnitetty nukke saa siirtyä eteenpäin 80–200 mm lantion tasolta mitattuna. Muuntyyppisillä vöillä kiinnitetty nukke saa siirtyä eteenpäin 100–200 mm lantion tasolta ja 100–300 mm rinnan tasolta mitattuna. Nämä siirtymät mitataan liitteen VIII kuvassa 6 esitetyistä mittauspisteistä.
- 2.6.1.3.3 Kun on kyse turvavyöstä, joka on tarkoitettu käytettäväksi ajoneuvon sivulla olevassa etuistuimessa, jonka edessä on suojana turvatyyny, rintavertailukohdan siirtymä saa olla suurempi kuin edellä 2.6.1.3.2 kohdassa vahvistettu siirtymä, jos rintavertailukohdan nopeus kyseisen arvon kohdalla on enintään 24 km/h.
- 2.6.1.4 Turvajärjestelmän osalta:
- 2.6.1.4.1 rintavertailukohdan liike saattaa ylittää 2.6.1.3.2 kohdassa määritellyn arvon, jos voidaan osoittaa joko laskemalla tai lisätestein, ettei dynaamisessa testissä käytetyn nukan mikään vartalonosa tai pää olisi joutunut kosketuksiin minkään ajoneuvon etuosan jäykän osan kanssa, lukuun ottamatta rintakehän kosketusta ohjauslaitteistoon, jos jälkimmäinen vastaa neuvoston direktiivin 74/297/ETY<sup>(1)</sup> vaatimuksia ja edellyttäen, ettei kosketusta tapahdu yli 24 km/h:n nopeudella. Tätä arviointia varten istuimen katsotaan olevan 2.7.8.1.5 kohdassa määritellyssä asennossa;
- 2.6.1.4.2 ajoneuvoissa, joissa käytetään edellä tarkoitettuja laitteita, on dynaamisen testin jälkeen kyettävä käyttämään käsikäyttöisesti säätö- tai lukituslaitteita, jotka mahdollistavat kaikilla istuimilla matkustavien pääsyn ajoneuvosta ulos.
- 2.6.1.5 Turvajärjestelmien ollessa kysymyksessä siirtymät voivat poikkeuksellisesti olla suurempia kuin 2.6.1.3.2 kohdassa eritellään, jos istuimeen kiinnitettyyn ylempään kiinnityspisteeseen sovelletaan direktiivin 76/115/ETY liitteessä I olevassa 5.5.4 kohdassa määrättyä poikkeusta. Yksityiskohtaiset tiedot kyseisestä turvajärjestelmästä on liitettävä liitteen II lisäyksissä 3 ja 4 tarkoitettun tyyppihyväksyntätodistuksen lisäyksen liitteeseen.
- 2.6.2 Lujuus kulumiskäsittelyn jälkeen
- 2.6.2.1 Molempien 2.7.3.6 kohdan mukaisesti käsiteltyjen näytteiden osalta murtokuormaa on arvioitava 2.5.2 ja 2.7.6 kohdan mukaisesti. Sen on oltava vähintään 75 prosenttia murtokuormien keskiarvosta, joka on määritetty kulumattomia nauhoja koskevien testien aikana, ja vähintään yhtä suuri kuin testattaville osille määritetty vähimmäiskuorma. Näiden kahden näytteen murtokuormien välinen ero saa olla korkeintaan 20 prosenttia suuremmasta mitatusta murtokuormasta. Tyypin 1 ja 2 menettelyissä suoritetaan vetomurtolujuuden testi ainoastaan vyönauhanäytteillä (2.7.5 kohta). Tyypin 3 menettelyissä suoritetaan vetomurtolujuuden testi vyönauhalla ja siihen kuuluvilla jäykillä osilla (2.7.6 kohta).
- 2.6.2.2 Osat, joille on suoritettava kulumiskäsittely, ja noudatettavat menettelyt on esitetty seuraavassa taulukossa. Kutakin menettelyä varten käytetään uutta näytettä.

	Tyypin 1 menettely	Tyypin 2 menettely	Tyypin 3 menettely
Kiinnitys	—	—	×
Nauhanohjain tai hihnapyörä	—	×	—
Vyölukon lenkki	—	×	×
Säätölaite	×	—	×
Vyönauhaan ommellut osat	—	—	×

(1) EYVL L 165, 20.6.1974, s. 16.

- 2.7 Testit
- 2.7.1 Vyötyypin tai turvajärjestelmän osan EY-tyyppihyväksyntää varten jätettyjen näytteiden käyttö (katso liite XIV)
- 2.7.1.1 Vyölukon tarkastusta, vyölukon kylmänkestävyystestiä, tarvittaessa 2.7.6.4 kohdassa tarkoitettua kylmänkestävyystestiä, vyölukon kestävyystestiä, yön korroosiotestiä, kelauslaitteen toimintatestejä ja dynaamisen testin jälkeen suoritettavaa vyölukon aukaisutestiä varten tarvitaan kaksi turvavyötä tai turvajärjestelmää. Toista näistä näytekappaleista käytetään yön tai turvajärjestelmän tarkastukseen.
- 2.7.1.2 Vyölukon tarkastusta ja lujustestejä sekä kiinnityslaitteiden kiinnityksen, yön säätölaitteiden ja tarvittaessa kelauslaitteiden tarkastusta varten tarvitaan yksi turvavyö tai turvajärjestelmä.
- 2.7.1.3 Vyölukon tarkastusta sekä mikrosiirtymä- ja kulumistestejä varten tarvitaan kaksi turvavyötä tai turvajärjestelmää. Yön säätölaitteen toimintaa koskeva testi suoritetaan toisella näistä näytekappaleista.
- 2.7.1.4 Yönäytettä käytetään yönauhan murtolujuuden testaamiseen. Osa tästä näytteestä säilytetään niin kauan kuin osan tyyppihyväksyntä on voimassa.
- 2.7.2 Korroosiotesti
- 2.7.2.1 Täydellinen turvavyöasennelma asetetaan testauskammioon liitteessä XIII määrätyn mukaisesti. Jos asennelmaan sisältyy kelauslaite, yönauha on kelattava auki täyteen pituuteensa, joka on vähemmän kuin  $300 \pm 3$  mm. Mahdollisesti tarvittavia lyhyitä keskeytyksiä lukuun ottamatta, esimerkiksi suolaliuoksen tarkistusta ja täydennystä varten, ilman vaikutuskoetta on jatkettava viidenkymmenen tunnin ajan.
- 2.7.2.2 Vaikutustestin päättyessä asennelma pestään hienovaraisesti tai upotetaan puhtaaseen juoksevaan veteen, jonka lämpötila on enintään  $38$  °C, mahdollisesti muodostuneen suolakerrostuman poistamiseksi ja sen jälkeen sen annetaan kuivua huoneenlämmössä vuorokauden ajan ennen 2.4.1.2 kohdan mukaista testaamista.
- 2.7.3 Yönauhojen käsittely vetomurtolujuustestiä varten
- Nauhasta leikatut näytteet, kuten 2.1.2.2 kohdassa on tarkoitettu, käsitellään seuraavasti.
- 2.7.3.1 Huoneilmakäsittely
- Vyönauhaa pidetään vähintään 24 tuntia alttiina ilmalle, jonka lämpötila on  $20 \pm 5$  °C ja suhteellinen kosteus  $65 \pm 5$  %. Jollei testiä suoriteta välittömästi käsittelyn jälkeen, näyte asetetaan ilmatiiviisti suljettuun astiaan testin aloittamiseen asti. Murtokuorma määritetään viiden minuutin kuluessa nauhan poistamisesta käsittelyilmasta tai astiasta.
- 2.7.3.2 Valokäsittely
- 2.7.3.2.1 Sovelletaan suositusta ISO/R 105-B02-1978. Nauhaa altistetaan valolle niin kauan, kunnes vakiosinisävy nro 7 haalistuu vastaväriksi, joka vastaa harmaa-asteikon nelosastetta.
- 2.7.3.2.2 Vyönauhaa pidetään tämän jälkeen vähintään 24 tunnin ajan  $20 \pm 5$  °C:n ilman lämpötilassa ja  $65 \pm 5$  %:n suhteellisessa kosteudessa. Jollei testiä voida suorittaa välittömästi käsittelyn jälkeen, näytekappale on säilytettävä ilmatiiviisti suljetussa säiliössä testin alkuun asti. Yönauhan vetomurtolujuus on mitattava viiden minuutin kuluessa huoneilmakäsittelyn tai yönauhojen säiliöstä poistamisen jälkeen.

- 2.7.3.3 Kylmäkäsitely
- 2.7.3.3.1 Vyönauhaa pidetään vähintään 24 tunnin ajan  $20 \pm 5$  °C:n ilman lämpötilassa ja  $65 \pm 5$  %:n suhteellisessa kosteudessa.
- 2.7.3.3.2 Tämän jälkeen nauhaa pidetään  $1 \frac{1}{2}$  tunnin ajan tasaisella pinnalla kylmäkammiossa, jossa ilman lämpötila on  $-30 \pm 5$  °C. Sitten nauha taitellaan ja taitos altistetaan 2 kg:n kuormalle, joka on esijäähdytetty lämpötilaan  $-30 \pm 5$  °C. Kun vyönauhaa on pidetty kuormitettuna 30 minuutin ajan samassa kylmäkammiossa, kuorma poistetaan ja vetomurtokuorma mitataan viiden minuutin kuluessa siitä, kun nauha on poistettu kylmäkammioista.
- 2.7.3.4 Lämpökäsitely
- 2.7.3.4.1 Vyönauhaa pidetään kolmen tunnin ajan lämpökaapissa  $60 \pm 5$  °C:n ilman lämpötilassa ja  $65 \pm 5$  %:n suhteellisessa kosteudessa.
- 2.7.3.4.2 Vetomurtokuorma mitataan viiden minuutin kuluessa siitä, kun nauha on poistettu lämpökaapista.
- 2.7.3.5 Vedelle altistaminen
- 2.7.3.5.1 Vyönauhaa pidetään kolmen tunnin ajan tislattuun veteen täysin upotettuna  $20 \pm 5$  °C:n ilman lämpötilassa, johon on lisätty hieman kostutusainetta. Mitä tahansa testattavalle kuidulle sopivaa kostutusainetta voidaan käyttää.
- 2.7.3.5.2 Murtokuorma määritetään kymmenen minuutin kuluessa vyönauhan poistamisesta vedestä.
- 2.7.3.6 Kulumiskäsitely
- 2.7.3.6.1 Kulumiskäsitely suoritetaan jokaiselle laitteelle, jossa nauha on kosketuksissa turvavyön jäykän osan kanssa. Tyypin 1 kulumistestiä (2.7.3.6.4.1 kohta) ei tarvitse suorittaa vyön säätölaitteelle, jos mikrosiirtymätesti (2.7.4 kohta) osoittaa, että nauha siirtyy vähemmän kuin puolet sallitusta määrästä. Testilaitteiston asettelun on suunnilleen säilytettävä nauhan suhteellinen sijainti ja kosketusalue.
- 2.7.3.6.2 Kulumiselle altistettavat näytteet on pidettävä vähintään 24 tunnin ajan  $20 \pm 5$  °C:n ilman lämpötilassa ja  $65 \pm 5$  %:n suhteellisessa kosteudessa. Huoneen lämpötilan on testauksen aikana oltava 15 ja 30 °C:n välillä.
- 2.7.3.6.3 Jäljempänä olevassa taulukossa asetetaan vaatimukset kullekin kulumiskäsitelylle:

	Kuorma (daN)	Taajuus (Hz)	Kiertojen lukumäärä	Siirtymä (mm)
Tyypin menettely 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Tyypin menettely 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Tyypin menettely 3 <sup>(1)</sup>	0 — 5	0,5	45 000	—

<sup>(1)</sup> Katso 2.7.3.6.4.3 kohta.

Edellä olevan taulukon viidennessä sarakkeessa annettu siirtymä esittää vyönauhaan sovelletun edestakaisen liikkeen liikkumavaraa.



- 2.7.3.6.4 Erityiset menettelyedellytykset
- 2.7.3.6.4.1 Tyypin 1 menettely: kun vyönauha liukuu säätölaitteen lävitse.  
2,5 daN:n kuormaa sovelletaan pystysuoraan ja pysyvästi yhteen nauhan osaan.  
Vaakasuoraan asetettu toinen osa altistetaan edestakaiselle liikkeelle.  
Säätölaite sijoitetaan siten, että nauhan vaakasuora osa jää kuormitetuksi (katso liite XII, kuva 1).
- 2.7.3.6.4.2 Tyypin 2 menettely: kun vyönauha muuttaa kerran suuntaa kulkiessaan jäykän osan läpi.  
Molempien vyönauhojen päiden on muodostettava toistensa suhteen liitteen XII kuvassa 2 esitetyt kulmat.  
Vyönauhaa on kuormitettava keskeytyksettä 0,5 daN:lla. Jos vyönauha muuttaa useammin kuin kerran suuntaa kulkiessaan jäykän osan läpi, 0,5 daN:n kuormitusta voidaan lisätä, kunnes vyönauha liikkuu vaaditut 300 mm jäykän osan läpi.
- 2.7.3.6.4.3 Tyypin 3 menettely: kun vyönauha on kiinnitetty jäykkään osaan ompelemalla tai sitä vastaavalla tavalla.  
Kokonaissiirtymä om  $300 \pm 20$  mm ja 5 daN:n kuormaa sovelletaan ainoastaan  $100 \pm 20$  mm:n siirtymää vastaavan ajan kutakin puolta ajanjaksoa kohden (katso liite XII, kuva 3).
- 2.7.4 Mikrosiirtymätesti (katso liite XII, kuva 3)
- 2.7.4.1 Osat tai laitteet, joille suoritetaan mikrosiirtymätesti, on pidettävä vähintään 24 tuntia ennen testausta  $20 \pm 5$  °C:n ilman lämpötilassa ja  $65 \pm 5$  %:n suhteellisessa kosteudessa.  
Testi suoritetaan lämpötilassa, joka on 15 ja 30 °C:n välillä.
- 2.7.4.2 On varmistettava, että säätölaitteen vapaa-alue osoittaa joko ylös- tai alaspäin testausalustalla, kuten ajoneuvossa.
- 2.7.4.3 Vyönauhan osan alapäähän kohdistetaan 5 daN:n kuorma.  
Toinen pää asetetaan edestakaiseen liikkeeseen, jonka kokonaisliikkumavara on  $300 \pm 20$  mm (katso kuva).
- 2.7.4.4 Jos vyönauhassa on vapaa pää, joka toimii varanauhana, sitä ei saa missään tapauksessa kiinnittää tai liittää kuormituksen alaiseen nauhan osaan.
- 2.7.4.5 On varmistettava, että vyönauha testausalustalla löyhässä asennossaan laskeutuu koverana käyränä säätölaiteesta, kuten ajoneuvossakin.  
5 daN:n kuormaa sovelletaan testausalustalla niin, että se ohjataan pystysuoraan siten, että kuormaa estetään heilumasta ja vyötä vääntymästä.  
Kiinnitys vahvistetaan 5 daN:n kuormalle, kuten ajoneuvossa.
- 2.7.4.6 Ennen testin varsinaista alkua tehdään 20 testikierroksen sarja, jotta itsekiristyvä järjestelmä asettuu asianmukaisesti.
- 2.7.4.7 1 000 kierrosta suoritetaan taajuudella 0,5 kierrosta sekunnissa kokonaisliikkumavaran ollessa  $300 \pm 20$  mm. 5 daN:n kuormaa sovelletaan ainoastaan sen ajan, joka vastaa  $100 \pm 20$  mm:n siirtymää kutakin puolta ajanjaksoa kohden.

- 2.7.5 Vyönauhan vetomurtolujuustesti (staattinen testi)
- 2.7.5.1 Testi tehdään joka kerran kahdelle uudelle riittävän pituiselle nauhanäytteelle, jotka on käsitelty 2.7.3 kohdan määräyksen mukaisesti.
- 2.7.5.2 Kukin nauha asetetaan vetomurtolujuutta testaavan koneen puristimien väliin. Puristimien on oltava siten suunnitellut, että vältetään nauhan murtuminen puristimien kosketuskohdassa tai lähellä sitä. Kiertonopeuden on oltava noin 100 mm minuutissa. Testin alussa koneen puristimien välisen näytteen vapaan pituuden tulee olla  $200 \pm 40$  mm.
- 2.7.5.3 Kuorman saavuttaessa 980 daN vyönauhan leveys on mitattava pysäyttämättä konetta.
- 2.7.5.4 Sen jälkeen kuormaa lisätään, kunnes nauha murtuu, ja murtokuorma merkitään muistiin.
- 2.7.5.5 Jos nauha siirtyy tai murtuu toisen puristimen kosketuskohdassa tai 10 mm:n päässä jommastakummasta puristimesta, testi on mitätön ja on suoritettava uusi testi toisella näytteellä.
- 2.7.6 Jäykkiä osia sisältävien turvavyön osien staattinen testi
- 2.7.6.1 Lukko ja vyönauhan säätölaite kiinnitetään vetomurtotestauskoneeseen tavanomaisilla kiinnityslaitteilla ja niitä kuormitetaan 980 daN:lla. Kun on kyse valjasvöistä, lukko on kiinnitettävä testauslaitteiston lukkoon kiinnitetyillä nauhoilla ja kielekkeellä tai lukon geometriseen keskipisteeseen nähden suurin piirtein symmetrisesti sijaitsevilla kahdella kielekkeellä. Jos lukko tai säätölaite kuuluu kiinnityslaitteeseen tai kolmipistevyön yhteiseen osaan, lukko tai säätölaite on testattava kiinnityslaitteen kanssa 2.7.6.2 kohdassa tarkoitettuun tapaan, ei kuitenkaan silloin, kun kelauslaitteessa on vyönauhan yläkiinnityspisteessä oleva nauhanohjain. Tällöin testikuormituksen on oltava 980 daN ja kelauslaitteessa lukitushetkellä jäljellä olevan vyönauhan pituuden on oltava mahdollisimman lähellä 450 mm:ä.
- 2.7.6.2 Kiinnityslaitteet ja kaikki vyön korkeudensäätölaitteet on testattava edellä 2.7.6.1 kohdassa määrättyllä tavalla, mutta kuorman on oltava 1 470 daN, ja jollei 2.7.8.1 kohdan toisen virkkeen määräyksistä muuta johdu, testaus on suoritettava kaikkein epäsuotuisimmissa olosuhteissa, joita saattaa esiintyä ajoneuvossa, johon turvavyö on oikein asennettu. Kelauslaitteet on testattava siten, että nauha on kokonaan uloskelattuna.
- 2.7.6.3 Kaksi asennelman näytekapppaetta asetetaan kahden tunnin ajaksi kylmäkaappiin, jossa ilman lämpötila on  $-10 \pm 1$  °C. Välittömästi kaapista poistamisen jälkeen lukon vastakappalet on käsin kiinnitettävä toisiinsa.
- 2.7.6.4 Kaksi asennelman näytekapppaetta asetetaan kahden tunnin ajaksi kylmäkaappiin, jossa ilman lämpötila on  $-10 \pm 1$  °C. Kaikki testattavat jäykät osat ja muovista valmistetut osat on sen jälkeen asetettava jokainen vuorollaan sileälle teräspinnalle (jota on pidetty yhdessä näytekapppaleiden kanssa kylmäkaapissa) ja vähintään 100 kg painavan massiivisen jäykän alustan vaakasuoralle pinnalle; 30 sekunnin kuluessa niiden poistamisesta kylmäkaapista annetaan 18 kg painavan teräsmassan pudota painovoimalla 300 mm:n korkeudelta osan päälle. Massan vaikuttavan puolen on oltava kovuudeltaan vähintään 45 HRC ja muodoltaan kuperapintainen, ja sen poikittaissäteen tulee olla 10 mm ja pitkittäissäteen 150 mm. Toista näytettä testataan siten, että käyrän tangon akseli on linjassa vyönauhan kanssa, ja toista näytettä testataan 90 °C:n kulmassa vyönauhaan nähden.
- 2.7.6.5 Vyölokot, joilla on yhteisiä osia kahden turvavyön kanssa, on kuormitettava siten, että jäljitellään ajoneuvossa olevia käyttöolosuhteita, kun istuimet on säädetty keskiasentoon. Kuorman soveltamissuunta määritetään 2.7.8.1 kohdan mukaisesti. Kuhunkin vyönauhaan sovelletaan 1 470 daN:n kuormaa samanaikaisesti. Edellä mainittuun testiin sopiva laitteisto esitetään liitteessä XI.
- 2.7.6.6 Mitä tahansa käsiasäätöistä laitetta testattaessa vyönauha on vedettävä tasaisesti mainitun laitteen lävitse, ottaen huomioon tavanomaiset käyttöolosuhteet, arviolta nopeudella 100 mm/s ja enimmäisvoima mitataan lähimpään 0,1 daN-arvoon asti nauhan liikkeen ensimmäisten 25 mm:n jälkeen. Testi on suoritettava vyönauhan säätölaitteen lävitse kulkeman matkan molemmista suunnista, kun nauhaa on kierrätetty 10 kertaa ennen mittausta.

- 2.7.7 Kelauslaitteiden lisätetit
- 2.7.7.1 Kelausmekanismin kestävyys
- 2.7.7.1.1 Vyönauha vedetään ulos ja sen annetaan kelautua vaadittavan määrän kiertoja nopeudella enintään 30 kiertoa minuutissa. Törmäystilanteessa lukittuvilla kelauslaitteilla osa vyönauhaa vedetään ulos joka viides kierros kelauslaitteen lukitsemiseksi. Ulosvetäminen on tehtävä tasaluvuin kullekin viidelle eri vetämiselle, eli 90, 80, 75, 70 ja 65 prosenttia kelauslaitteessa olevan vyönauhan koko pituudesta. Kuitenkin kun kelauslaitteessa on nauhaa yli 900 mm, edellä mainitut prosentit liittyvät nauhan viimeiseen 900 mm:iin, joka on kelauneena kelauslaitteen sisällä.
- 2.7.7.1.2 Edellä 2.7.7.1.1 kohdassa määriteltyjä testejä varten sopiva laitteisto on esitetty liitteessä IV.
- 2.7.7.2 Törmäystilanteessa lukittuvien kelauslaitteiden lukitus
- 2.7.7.2.1 Kelauslaitteen lukitus on testattava, kun  $300 \pm 3$  mm nauhaa on kelauneena nauhankelaimeen.
- 2.7.7.2.1.1 Vyönauhan liikkeen perusteella toimivan lukituskelauslaitteen osalta nauhan ulosvetämisen on tapahduttava siihen suuntaan, joka on tavanomainen kelauslaitteen ollessa asennettuna ajoneuvoon.
- 2.7.7.2.1.2 Testattaessa kelauslaitteiden herkkyyttä ajoneuvon hidastuvuuden suhteen ne testataan edellä mainitulla ulosvetämisellä kumpaankin suuntaan kahden keskenään kohtisuorassa olevan akselin mukaisesti, jotka ovat vaakasuorassa, jos kelauslaite asennetaan ajoneuvoon turvavyön valmistajan määrittelyjen mukaisesti. Hyväksyntätestin suorittavan teknisen tutkimuslaitoksen on valittava yksi näistä testausuunnista, jotta saadaan aikaan kaikkein epäsuotuisimmat olosuhteet lukitusmekanismin toiminnalle.
- 2.7.7.2.2 Edellä 2.7.7.2.1 kohdassa määriteltyjä testejä varten soveltuvaa testauslaitetta kuvaillaan liitteessä V. Tällainen testauslaite on suunniteltava siten, että vaadittu kiihtyvyys saavutetaan viimeistään silloin, kun kelauslaitteesta on kelaunut nauhaa ulos 5 mm, ja että nauha palautuu, kun kiihtyvyyden kasvun keskiarvo on vähintään 25 g/s ja enintään 150 g/s.
- 2.7.7.2.3 Edellä 2.4.5.2.1.3 ja 2.4.5.2.1.4 kohdan vaatimusten testaamiseksi kelauslaite asennetaan vaakasuoralle pöydälle ja pöytää kallistetaan nopeudella, joka on alle  $2^\circ$  sekunnissa, kunnes lukittuminen tapahtuu. Testi on toistettava toisiinsa suuntiin sen varmistamiseksi, että vaatimukset täyttyvät.
- 2.7.7.3 Pölynkestävyys
- 2.7.7.3.1 Kelauslaite sijoitetaan testauskammioon liitteen VI mukaisesti. Sen suhteellisen sijainnin on oltava sama kuin silloin, kun se on ajoneuvoon asennettuna. Testauskammiossa on oltava 2.7.7.3.2 kohdan vaatimusten mukainen määrä pölyä. Kelauslaitteesta vedetään ulos 500 mm vyönauhaa ja sitä pidetään uloskelautuneena, paitsi, että sitä kelataan ulos ja palautetaan 10 täydellistä kierrosta parin minuutin kuluessa kunkin pölyn pölyttämisen jälkeen.
- Pölyä pölytetään viiden tunnin ajan joka kahdeskymmenes minuutti viiden sekunnin ajan kuivalla paineilmaalla, jossa ei ole voiteluöljyä ja jota kuljetetaan läpimitaltaan  $1,5 \pm 0,1$  mm:n suuruisen aukon lävitse  $5,5 \times 10^5 \pm 0,5 \times 10^5$  Pa:n manometripaineella.
- 2.7.7.3.2 Edellä 2.7.7.3.1 kohdassa kuvailussa testissä käytetyn pölyn on sisällettävä noin 1 kg kuivaa kvartssia. Hiukkaskokojakauman on oltava seuraava:
- kulku 150  $\mu\text{m}$ :n suuruisen aukon läpi, 104  $\mu\text{m}$ :n johdon läpimitta: 99–100 %;
  - kulku 105  $\mu\text{m}$ :n suuruisen aukon läpi, 64  $\mu\text{m}$ :n johdon läpimitta: 76–86 %;
  - kulku 75  $\mu\text{m}$ :n suuruisen aukon läpi, 52  $\mu\text{m}$ :n johdon läpimitta: 60–70 %.
- 2.7.7.4 Kelautumisvoima
- 2.7.7.4.1 Kelautumisvoima on mitattava turvavyöasennelman ollessa mallinukkeen asennettuna 2.7.8 kohdassa esitetyn dynaamisen testin mukaisesti. Vyönauhan jännitys on mitattava niin läheltä kuin mahdollista nukan kanssa olevia kosketuskohtia (kuitenkin nukesta erillään), kun vyönauhaa kelataan sisään noin 0,6 metrin minuuttinopeudella.


- 2.7.8 Turvavyöasennelman tai turvajärjestelmän dynaamiset testit
- 2.7.8.1 Vyöasennelma on asennettava testivaunuun, joka on varustettu liitteessä VII määritellyllä istuimella ja kiinnityslaitteilla. Jos vyöasennelma on kuitenkin tarkoitettu erikoisajoneuvoa tai tietyn tyyppisiä ajoneuvoja varten, testin suorittavan tutkimuslaitoksen on määritettävä mallinukun ja kiinnityslaitteiden välinen matka joko vyön mukana toimitettujen asennusohjeiden tai ajoneuvon valmistajan toimittamien tietojen mukaisesti. Jos ajoneuvotyyppille on suoritettu dynaaminen testi, sitä ei tässä tapauksessa tarvitse toistaa muille ajoneuvotyypeille, jos kukin kiinnityspiste on alle 50 mm:n etäisyydellä testatun vyön vastaavasta kiinnityspisteestä. Valmistajat voivat vaihtoehtoisesti määrätä testausta varten hypoteettisen kiinnityspisteen, jotta testi kattaisi mahdollisimman suuren määrän todellisia kiinnityspisteitä. Jos vyö on varustettu edellä 1.8.6 kohdassa määritellyllä vyön korkeudensäätölaitteella, laitteen asennon ja sen kiinnitystavan on oltava sama kuin ajoneuvon suunnitelmassa.
- 2.7.8.1.1 Jos on kyse sellaisilla esikuormituslaitteilla varustetusta turvavyöstä tai turvajärjestelmästä, joka koostuu muista kuin itse turvavyöasennelmaan sisältyvistä osista, turvavyöasennelma ja mahdollisesti tarvittavat ajoneuvon lisäosat on yhdessä kiinnitettävä testausalustalle jäljempänä määrättyllä tavalla (2.7.8.1.2 – 2.7.8.1.6 kohta).
- Jos näitä laitteita ei voida testata testausvaunulla, valmistaja voi vaihtoehtoisesti osoittaa, että laite vastaa tämän direktiivin vaatimuksia, käyttämällä perinteistä edestä kohdistuvaa törmäystä koskevaa testiä nopeudella 50 km/h noudattaen ISO:n menettelyä 3560 (1975/11/01– maantieajoneuvot – edestä tapahtuva törmäys kiinteään esteeseen -testausmenetelmä).
- Jos turvavyö kuuluu osana asennelmaan, jolle haetaan turvajärjestelmänä osan tyyppihyväksyntää, tämä turvavyö on kiinnitettävä siihen ajoneuvon rakenteen osaan, johon se tavanomaisesti kiinnitetään, ja tämä osa on kiinnitettävä testivaunuun jäljempänä määrättyllä tavalla.
- 2.7.8.1.2 Ajoneuvon kiinnityksen varmistamiseen testin aikana käytetty menetelmä ei saa olla sellainen, että se vahvistaa istuimien tai turvavöiden kiinnityslaitteita tai vähentää rakenteen tavanomaista muodonmuutosta.
- Mitään sellaista ajoneuvon etuosaa ei saa olla mukana, joka rajoittamalla nukun eteenpäin suuntautuvaa liikettä, sen jalkoja lukuun ottamatta, vähentäisi turvajärjestelmälle aiheutuvaa kuormaa testin aikana. Rakenteen hylätyt osat voidaan korvata vastaavan voiman omaavilla osilla, jos ne eivät estä nukun eteenpäin suuntautuvaa liikettä.
- 2.7.8.1.3 Kiinnityslaitetta pidetään tyydyttävänä, jos sillä ei ole vaikutusta rakenteen koko leveydeltä ulottuvaan alueeseen ja jos ajoneuvo tai rakenne seisahtuu tai pysähtyy enintään 500 mm:n päässä testatun turvajärjestelmän kiinnityslaitteesta. Takaosassa rakenne on kiinnitettävä sellaisen välimatkan päähän kiinnityslaitteiden taakse, joka riittää varmistamaan 2.7.8.1.2 kohdan vaatimusten noudattamisen.
- 2.7.8.1.4 Istuimet on säädettävä ja sijoitettava sellaiseen ajo- tai matkustusasentoon, jonka hyväksyntätestit suorittava tekninen tutkimuslaitos katsoo aiheuttavan kaikkein epäsuotuisimmat lujuusolosuhteet, jotka ovat yhdenmukaiset nukun ajoneuvon sijoituksen kanssa. Jos istuimen selkänokjaa voidaan säätää, se on lukittava valmistajan ohjeiden mukaisesti tai, tällaisten tietojen puuttuessa, lukittava siten, että M1- ja N1-luokan ajoneuvoissa selkänokjan tehollinen kulma on mahdollisimman lähellä 25°:n kulmaa ja muihin luokkiin kuuluvissa ajoneuvoissa mahdollisimman lähellä 15°:n kulmaa.
- 2.7.8.1.5 Edellä 2.6.1.4.1 kohdan vaatimusten arviointia varten istuimen katsotaan olevan etummaisimmassa nukun mittoihin sopivassa ajo- tai matkustusasennossaan.
- 2.7.8.1.6 Kaikki samaan ryhmään kuuluvat istuimet on testattava samanaikaisesti.
- 2.7.8.2 Liitteessä VIII esitetty nukke kiinnitetään asennelmalla. Nukun selän ja istuimen selkänokjan väliin asetetaan 25 mm:n paksuinen lauta. Vyö kiinnitetään lujasti nukun ympärille. Levy poistetaan ja nukke sijoitetaan siten, että sen selkä lepää koko pituudeltaan istuimen selkänokjaa vasten. On suoritettava tarkastus on varmistamiseksi, että vyölukon kahden osan kytkemistä ei vähennä lukituksen luotettavuutta.

- 2.7.8.3 Vyönauhojen vapaana roikkuvien päiden on ulotuttava tarpeeksi pitkälle säätölaitteiden yli nauhojen siirtymän mahdollistamiseksi.
- 2.7.8.4 Testivaunua käytetään sitten niin, että vaikutushetkellä sen vapaakäyntinopeus on  $50 \pm 1$  km/h ja nukke pysyy vakaana. Testivaunun pysähdysmatka on  $400 \pm 50$  mm. Testivaunun on pysyttävä vaakasuorassa koko hidastuksen ajan. Testivaunu saadaan hidastamaan käyttämällä liitteessä VII esitettyä laitteistoa tai mitä muuta laitetta tahansa, jolla saadaan vastaavat tulokset. Laitteiston on täytettävä liitteessä IX määrätyt suorituskykyvaatimukset.
- 2.7.8.5 Testissä mitataan testivaunun nopeus välittömästi ennen vaikutusta, nuku eteenpäin suuntautuvan siirtymisen suuruus ja rinnan nopeus rinnan siirtymän ollessa 300 mm.
- 2.7.8.6 Vaikutuksen jälkeen vyöasennelma tai turvajärjestelmä ja sen jäykät osat tarkastetaan silmämääräisesti vyölukkoa avaamatta sen määrittämiseksi, onko mitään vikaa tai murtumaa esiintynyt. Turvajärjestelmät tarkastetaan myös testin jälkeen, jotta nähdään, ovatko ne ajoneuvorakenteen osat, jotka on kiinnitetty testivaunuun, pysyvästi muuttaneet muotoaan. Kaikki tällaiset muodonmuutokset on otettava huomioon kaikissa 2.6.1.4.1 kohdan mukaisesti tehdyissä laskelmissa.
- 2.7.9 Vyölukon avautumistesti
- 2.7.9.1 Tässä testissä on käytettävä vyöasennelmia, joille on jo tehty dynaaminen testi 2.7.8 kohdan mukaisesti.
- 2.7.9.2 Vyö on irrotettava testivaunusta lukkoa avaamatta. Lukkoon on kohdistettava suora 60 daN:n vetokuormitus. Lukkoa kuormitetaan siihen kiinnitettyjä vyönauhoja vetämällä niin, että kaikkia nauhoja kuormitetaan voimalla 60/n daN; 'n' on lukkoon sen lukittuna ollessa kiinnitettyjen nauhojen lukumäärä, jonka vähimmäisarvoksi vahvistetaan 2. Jos lukko on yhdistetty jäykkään osaan, voiman kohdistuksessa on otettava huomioon lukon ja jäykän osan välinen kulma dynaamisen testin aikana. Kuormitus on kohdistettava  $400 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$  nopeudella lukon avauspainikkeen geometrisen keskipisteeseen, kiinteää akselia pitkin painikkeen alkuliikkeen suunnassa. Aukaisuvoiman mittauksessa lukon on oltava kiinnitetty jäykkään alustaan. Jäljempänä tarkoitettu kuormitus ei saa olla suurempi kuin 2.4.2.5 kohdassa määrätty raja-arvo. Testiasennelman kosketuspisteen on oltava muodoltaan pallomainen ja säteeltään  $2,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ . Sen on oltava pinnaltaan kiillotettua metallia.
- 2.7.9.3 Vyölukon avautumisvoima mitataan ja kaikki vyölukon viat pannaan merkille.
- 2.7.9.4 Vyölukon avautumistestin jälkeen ne vyöasennelman tai turvajärjestelmän osat, joille on tehty 2.7.8 kohdassa määrätyt testit, on tarkastettava ja vyöasennelman tai turvajärjestelmän dynaamisessa testissä kärsimien vahinkojen laajuus kirjataan testausselesteeseen.
- 2.7.10 Esikuormituslaitteilla varustettujen turvavöiden lisätetit – Käsitely
- Esikuormituslaite saadaan irrottaa testattavasta turvavyöstä ja sitä saadaan pitää 24 tunnin ajan lämpötilassa  $60 \pm 5$  °C. Sen jälkeen lämpötila nostetaan kahden tunnin ajaksi lämpötilaan  $100 \pm 5$  °C. Tämän jälkeen sitä pidetään 24 tunnin ajan lämpötilassa  $-30 \pm 5$  °C. Kun laite on poistettu käsittelystä, sen annetaan lämmitä ympäröivään lämpötilaan. Jos se on irrotettu, se kiinnitetään uudelleen turvavyöhön.
- 2.7.11 Testausseleste
- Testausselesteeseen on kirjattava 2.7 kohdassa määrättyjen testien tulokset ja erityisesti testivaunun nopeus, nuku eteenpäin suuntautuneen liikkeen enimmäismäärä, vyölukon asento, vyölukon avautumisvoima ja kaikki mahdolliset viat tai murtumat. Jos liitteen VII kiinnityslaitteita koskevia vaatimuksia ei ole noudatettu 2.7.8.1 kohdan mukaisesti, selesteessä on kuvailtava, miten vyöasennelma tai turvajärjestelmä on asennettu, ja määriteltävä tärkeät kulmat ja mitat. Selesteessä on myös mainittava testin aikana mahdollisesti tapahtuneet vääntymät tai murtumat.

Turvajärjestelmän osalta testausselesteessa on myös määriteltävä menetelmä, jonka mukaan ajoneuvorakenne on kiinnitetty testivaunuun, istuimien asento ja istuimien selkänöjien kallistumiskulma. Jos nuku siirtymä eteenpäin on ylittänyt 2.6.1.3 kohdassa määrätty arvot, selostuksessa on mainittava, ovatko 2.6.1.4.1 kohdan vaatimukset täyttyneet.

- 2.8 Tuotannon vaatimustenmukaisuus
- 2.8.1 Tämän direktiivin mukaisesti hyväksytty turvavyö tai turvajärjestelmä on valmistettava siten, että se vastaa tyyppihyväksyntää täyttämällä edellä olevat 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ja 2.7 kohdan vaatimukset.
- 2.8.2 Valmistusta on valvottava asianmukaisesti, jotta voidaan tarkastaa, että 2.8.1 kohdan edellytykset on täytetty.
- 2.8.3. Yleissääntönä on, että toimenpiteet tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi on toteutettava direktiivin 70/156/ETY 10 artiklan säännösten mukaisesti.
- 2.8.3.1 Suoritettavien testien ja testaustiheyden erityisehdoista määrätään tämän direktiivin liitteessä XVI tai soveltuvin osin liitteessä XVII tarkoitetun asiakirjan liitteessä 16.
- 2.9 Ohjeet
- 2.9.1 Kun on kyse turvavyötyypistä, joka toimitetaan erillisenä ajoneuvosta, pakkaus- ja asennusohjeissa on mainittava selvästi ajoneuvotyyppi (ajoneuvotyyppi), johon (joihin) se on tarkoitettu.
- 2.9.2 Jokaisen turvavyön tai lasten turvajärjestelmän mukana on oltava liitteessä X määrätty ohjeet.
- 3 AJONEUVOON ASENNUSTA KOSKEVAT VAATIMUKSET
- 3.1 Ajoneuvon varusteet <sup>(1)</sup>
- 3.1.1 Lukuun ottamatta kokoonlaitettavia istuimia (sellaisina kuin ne on määritelty direktiivissä 76/115/ETY) ja vain paikallaan olevassa ajoneuvossa käytettäväksi tarkoitettuja istuimia kaikissa 9 artiklassa tarkoitettujen M- ja N-luokkien ajoneuvojen istuimissa (lukuun ottamatta niitä M2- ja M3-luokan ajoneuvoja, jotka on suunniteltu sekä kaupunkikäyttöön että seisoville matkustajille) on oltava tämän direktiivin vaatimusten mukaiset turvavyöt tai turvajärjestelmät.
- 3.1.2 Kutakin istuinta varten asennettaviksi vaadittujen turvavyö- tai turvajärjestelmätyyppien on oltava liitteessä XV vahvistetut (joiden kanssa ei saa käyttää lukkiutumattomia (1.8.1 kohta) tai käsin avattavia kelauslaitteita (1.8.2 kohta)). Kaikilla istuimilla, joihin liitteessä XV eritellään tyyppin B lantiovyöt, sallitaan tyyppin Br3 lantiovyöt, paitsi siinä tapauksessa, jos ne käytettäessä kelaautuvat takaisin siinä määrin, että ne vähentävät käyttäjän mukavuutta merkittävästi vyölukon tavanomaisen lukituksen jälkeen.
- 3.1.3 Jos ajoneuvoon on asennettu integroitu lasten turvajärjestelmä, sen on noudatettava liitteen XVII sisältämiä asiaankuuluvia vaatimuksia.
- 3.1.4 Jollei turvavyötä edellytetä, voidaan valmistajan valinnan mukaan käyttää mitä tahansa tämän direktiivin vaatimuksia vastaavaa turvavyö- tai turvajärjestelmätyyppiä. Liitteessä XV sallituista tyypeistä tyyppin A vyötä voidaan käyttää vaihtoehtona niille lantiovoille, jotka on tarkoitettu istuimille, joihin liitteessä XV eritellään lantiovyö.
- 3.1.5 Kelauslaitteellisissa kolmipistevoissa ainakin yhden kelauslaitteen on vaikutettava olkanauhaan.

<sup>(1)</sup> 3.1 kohdan vaatimusten lisäksi jäsenvaltiot voivat kansallisen lainsäädännön mukaisesti hyväksyä tiettyihin ajoneuvotyyppisiin muita tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvia turvavyö- tai turvajärjestelmätyyppejä.

- 3.1.6 Muissa kuin M-luokan ajoneuvoissa voidaan sallia tyyppiä 4N oleva törmäystilanteessa lukittuva kelauslaite (1.8.5 kohta) tyyppin 4 kelauslaitteen (1.8.4 kohta) asemesta, jos testeistä vastuussa olevalle tutkimuslaitokselle on tyydyttävällä tavalla osoitettu, että ajoneuvon varustaminen tyyppin 4 kelauslaitteella ei olisi järkevää.
- 3.1.7 Liitteessä XV esitetyillä ja tunnuksella \* merkityillä uloimmilla ja keskimmäisillä etuistuimilla tuossa liitteessä eriteltyä lantiovyön tyyppiä pidetään riittävänä, jos tuulilasi sijaitsee direktiivin 74/60/ETY liitteessä II määritellyn vertailualueen ulkopuolella.
- Kun on kyse turvavöistä, tuulilasia pidetään vertailualueen osana, kun sen ja direktiivin 74/60/ETY liitteessä II tarkoitetun menetelmän mukaisen testauslaitteiston välille voi syntyä staattinen kosketus.
- 3.1.8 Kaikille liitteessä XV tarkoitetuille ja tunnuksella # merkityille istuimille on asennettava liitteessä XV eritellyn tyyppinen lantiovyö, kun on kyse 3.1.9 kohdassa määritellystä 'suojattomasta istuimesta'.
- 3.1.9 'Suojattomalla istuimella' tarkoitetaan istuinta, jonka edessä ei ole 'suojaavaa seinämää' jäljempänä määritellyssä tilassa:
- kahden vaakatason välissä, joista toinen kulkee H-pisteen kautta ja toinen 400 mm sen yläpuolella,
  - kahden H-pisteen suhteen symmetrisen ja toisistaan 400 mm:n etäisyydellä olevan pystysuoran pitkittäistason välissä,
  - H-pisteestä 1,30 m:n etäisyydellä olevan pystysuoran poikittaistason takana.
- Tässä vaatimuksessa 'suojaavalla seinämällä' tarkoitetaan sellaista sopivan lujista ja riittävän yhtenäistä pintaa, että jos 165 mm halkaisijaltaan oleva pallo projisoidaan geometrisesti minkä tahansa edellä määritellyssä tilassa olevan pisteen kautta ja pallon keskipisteen kautta kulkevaan pitkittäiseen vaakasuoraan suuntaan, suojaavassa seinämässä ei missään kohdassa ole aukkoa, jonka kautta pallon geometrinen projektiio voisi kulkea.
- Istuinta pidetään 'suojattomana istuimena' jos edellä määritellyssä tilassa olevien suojaavien seinämien yhteispinta-ala on alle 800 cm<sup>2</sup>.
- 3.1.10 Jokaiselle liitteessä XV tarkoitettulle  -merkillä merkitylle istuimelle on asennettava liitteessä XV eriteltyä tyyppiä olevat kolmipistevyöt, jollei jokin seuraavista edellytyksistä täyty:
- suoraan edessä on neuvoston direktiivin 74/408/ETY<sup>(1)</sup> liitteen III lisäyksessä 1 olevan 3.5 kohdan mukainen istuin tai muita ajoneuvon osia, tai
  - yksikään ajoneuvon osa ei sijaitse vertailualueella tai ajoneuvon liikkuessa voi joutua vertailualueelle, tai
  - kyseisellä vertailualueella sijaitsevat ajoneuvon osat vastaavat direktiivin 74/408/ETY liitteen III lisäyksessä 6 asetettuja energian vaimentamista koskevia vaatimuksia,
- jolloin voidaan asentaa liitteessä XV eriteltyä tyyppiä olevat kaksipistevyöt.
- 3.1.11 Ellei 3.1.12 kohdassa toisin määrätä, jokaisessa ilmatyynyllä varustetussa matkustajan istuimessa on oltava varoitus taaksepäin suunnatun lasten turvaistuimen käytöstä kyseisellä istuimella. Selittävää tekstiä mahdollisesti sisältävän kuvatunnuksen muodossa oleva varoitusmerkki on kiinnitettävä kestävästi ja sijoitettava niin, että se on helposti näkyvissä kyseiselle istuimelle taaksepäin suunnattua lasten turvaistuinta asentamassa olevan henkilön edessä. Esimerkki mahdollisesta kuvatunnuksesta on esitetty kuvassa 1. Pysyvän viittauksen tulisi aina olla näkyvissä siltä varalta, että varoitus ei näy oven ollessa suljettuna.
- 3.1.12 Edellä 3.1.11 kohdassa esitetyt vaatimukset eivät ole voimassa, jos ajoneuvoon on asennettu mekanismi, joka automaattisesti tunnistaa taaksepäin suunnatun lasten turvaistuimen olemassaolon ja varmistaa, että ilmatyyny ei levittäydy lasten turvajärjestelmän ollessa asennettuna.
- 3.1.13 Niiden istuimien osalta, jotka ovat käännettävissä tai sijoitettavissa muihin asentoihin ja joita käytetään kyseisissä asennoissa ajoneuvon ollessa paikallaan, edellä 3.1.1 kohdan vaatimukset koskevat ainoastaan niitä asentoja, jotka on tarkoitettu tavanomaiseen käyttöön tämän direktiivin mukaisesti ajoneuvon liikkuessa tiellä. Ilmoituslomakkeeseen on sisällytettävä asiaa koskeva huomautus.

(<sup>1</sup>) EYVL L 221, 12.8.1974, s. 1.

- 3.2 Yleiset vaatimukset
- 3.2.1 Turvavyöt ja turvajärjestelmät kiinnitetään direktiivin 76/115/ETY eritelmien mukaisiin kiinnityslaitteisiin.
- 3.2.2 Turvavyöt ja turvajärjestelmät on asennettava niin, että asianmukaisesti käytettyinä ne toimivat tyydyttävästi ja vähentävät ruumiinvamman vaaraa onnettomuuden sattuessa. Erityisesti ne on asennettava siten, että:
- 3.2.2.1 vyönauhat eivät saata muodostaa vaarallista asetelmaa;
- 3.2.2.2 oikein sijoitetun vyön olkapäältä luisumisen vaaran henkilön eteenpäin suuntautuvan liikkeen vaikutuksesta on oltava mahdollisimman vähäinen;
- 3.2.2.3 nauhan vaurioitumisen vaara ajoneuvon tai istuimien terävistä osista on vähäinen.
- 3.2.2.4 Kutakin istuinta varten asennetun jokaisen turvavyön suunnittelun ja asennuksen on oltava sellainen, että turvavyö on helposti käytettävissä. Lisäksi jos koko istuin tai istuimen istuinosa ja/tai istuimen selkänoja voidaan taivuttaa kokoon ajoneuvon takaosaan pääsemiseksi tai tavaroiden tai matkatavaroiden kuljettamiseksi, on sen jälkeen, kun nämä istuimet on taitettu kokoon ja käännetty uudelleen istuma-asentoon, näille istuimille tarkoitettujen turvavöiden oltava käytettävissä ja yhden henkilön helposti saatavilla, istuimen alta tai takaa ajoneuvon käyttäjän käsikirjassa olevien ohjeiden mukaisesti, ilman että tämä henkilö tarvitsisi harjoitusta tai kokemusta.
- 3.2.2.5 Teknisen tutkimuslaitoksen on varmistettava, että kun lukon kieleke on lukossa ja kun istuimella ei ole matkustajaa
- vyönauhan mahdollinen löysyys ei estä valmistajan suosittelemien lasten turvajärjestelmien asianmukaista asennusta, ja
  - kolmipistevoiden ollessa kyseessä vähintään 50 N:n jännite voidaan saavuttaa vyön lantioalueella vyön olka-alueen ulkoista jännitettä käyttämällä.
- 3.3 Turvavöihin tai turvajärjestelmiin sisältyvien jäykkien osien erityiset vaatimukset
- 3.3.1 Jäykät osat, kuten vyölukot, säätö- ja kiinnityslaitteet, eivät saa lisätä käyttäjälle tai muille ajoneuvojen matkustajille aiheutuvan ruumiinvamman vaaraa onnettomuuden sattuessa.
- 3.3.2 Vyölukon vapauttavan laitteen on oltava käyttäjän selvästi nähtävillä ja helposti saatavilla, ja se on suunniteltava siten, että sitä ei voida avata epähuomiossa tai vahingossa. Vyölukon on myös oltava sellaisessa paikassa, että se on pelastajan helposti käytettävissä silloin, kun käyttäjä on vapautettava lukosta hätätapauksessa.
- Vyölukko on asennettava siten, että sekä silloin kun se ei ole kuormitettuna että silloin kun se kannattelee käyttäjän painoa, käyttäjä voi sen avata yhdellä yksinkertaisella yksisuuntaisella kumman tahansa käden liikkeellä. Kun on kyse uloimpien etuistuimien turvavöistä tai turvajärjestelmistä ja kun kyse ei ole valjasvöistä, myös lukon on oltava samalla tavalla lukittavissa.
- On tarkastettava, että jos lukko joutuu kosketuksiin vyön käyttäjän kanssa, kosketuspinta täyttää tässä liitteessä olevan 2.4.2.1 kohdan vaatimukset.
- 3.3.3 Turvavyötä käytettäessä sen on oltava joko automaattisäätöinen käyttäjän mukaan tai sen on oltava siten suunniteltu, että käsikäyttöinen säätölaite on käyttäjän istuessa helposti saatavilla ja että sitä on mukava ja helppo käyttää. Sitä on myös voitava tiukentaa yhdellä kädellä käyttäjän ruumiinrakenteeseen ja ajoneuvon istuimen asentoon sopivaksi.
- 3.3.4 Kelauslaitteelliset turvavyöt tai turvajärjestelmät on asennettava siten, että kelauslaitteita voidaan käyttää oikein ja vyönauhaa säilyttää tehokkaasti.
- 3.4 Ajoneuvon käyttäjälle/käyttäjille tiedottamiseksi lasten kuljettamista koskevasta määräyksestä on liitteessä XVIII olevat vaatimukset täytettävä.



- 4 AJONEUVOTYYPIN EY-TYYPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN TURVAVÖIDEN JA TURVAJÄRJESTELMIEN ASENTAMISEN OSALTA
- 4.1 Ajoneuvotyyppin EY-tyyppihyväksyntää turvavöiden ja turva-järjestelmien asentamisen osalta hakee ajoneuvon valmistaja direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan 4 kohdan mukaisesti.
- 4.2 Ilmoituslomakkeen malli on liitteen II lisäyksessä 2.
- 4.3 Tyyppihyväksynnän kohteena olevaa ajoneuvotyyppiä vastaava ajoneuvo on toimitettava tyyppihyväksyntätestejä suorittavalle tekniselle tutkimuslaitokselle.
- 5 EY-TYYPIHYVÄKSYNNÄN ANTAMINEN
- 5.1 Jos asianmukaiset vaatimukset täyttyvät, annetaan EY-tyyppihyväksyntä direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 3 kohdan ja soveltuvin osin 4 artiklan 4 kohdan mukaisesti.
- 5.2 EY-tyyppihyväksyntätodistuksen malli on:
- 5.2.1 liitteessä II oleva lisäys 3 edellä 2.1 kohdassa mainituille hakemuksille;
- 5.2.2 liitteessä II oleva lisäys 4 edellä 4 kohdassa mainituille hakemuksille.
- 5.3 Hyväksyntänumero on annettava kullekin hyväksytylle turvavyö- tai turvajärjestelmätyypille ja ajoneuvotyyppille direktiivin 70/156/ETY liitteen VII mukaisesti. Sama jäsenvaltio ei saa antaa samaa numeroa toiselle turvavyö- tai turvajärjestelmätyypille tai ajoneuvotyyppille.
- 6 TYYPIIN TEHTÄVÄT MUUTOKSET JA MUUTOKSET TYYPIHYVÄKSYNTÄÄN
- 6.1 Jos tämän direktiivin perusteella hyväksytyyn ajoneuvo-, turvavyö- tai turvajärjestelmätyyppiin tehdään muutoksia, sovelletaan direktiivin 70/156/ETY 5 artiklan määräyksiä.

### Kuva 1

Kuvatunnus

(katso 3.1.11 kohta)



*LIIITE II*

**TYYPPIHYVÄKSYNTÄASIAKIRJA**

## Lisäys 1

**ILMOITUSLOMAKE NRO ...**

**osan EY-tyyppihyväksyntä turvavöiden ja turvajärjestelmien osalta (77/541/ETY) sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 2000/.../EY**

Seuraavat tiedot on soveltuvin osin toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuina. Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia.

Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköohjattuja toimintoja, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

- 0 YLEISTÄ
- 0.1 Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2 Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.5 Valmistajan nimi ja osoite:
- 0.7 Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa:
- 0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):
- 1 LUETTELO AJONEUVOSTA/AJONEUVOISTA, JOIHIN LAITE ON TARKOITETTU ASENNETTAVAKSI (soveltuvin osin)
- 2 KUVAUS LAITTEESTA
- 2.1 Turvavyö
- 2.1.1 Turvavyömalli (kaksipistevyö, kolmipistevyö, staattinen, automaattinen):
- 2.1.2 Vyönauhatiedot (materiaali, kudus, mitat ja väri):
- 2.1.3 Kelauslaitetyyppi (kelauslaitteen määritelmä direktiivin 77/541/ETY liitteessä III olevan 1.1.3.2.2 kohdan mukaisesti):
- 2.1.3.1 Tiedot mahdollisista lisätoiminnoista:
- 2.1.4 Piirustukset jäykistä osista (direktiivin 77/541/ETY liitteessä I olevan 1.2.1 kohdan mukaisesti):
- 2.1.5 Jäykkien osien tunnistamisen ja sijoituksen mahdollistava turvavyöasennelman kaavio:
- 2.1.6 Asennusohjeet, joista käy selville muun muassa kelauslaitteen ja sen anturilaitteen asentaminen:
- 2.1.7 Jos vyön korkeuden säätölaite on olemassa, maininta siitä, pidetäänkö sitä vyön osana:
- 2.1.8 Jos kyseessä on esikuormituslaite tai -järjestelmä, sen rakennetta ja toimintaa sekä mahdollista anturilaitetta koskeva täydellinen tekninen eritelmä, jossa kuvataan toimintamenetelmä ja tahattomasti tapahtuvan toiminnan välttämiseksi mahdollisesti tarvittava menetelmä:
- 2.2 Turvajärjestelmä
- Edellä 2.1 kohdassa vaadittujen tietojen lisäksi
- 2.2.1 Piirustukset ajoneuvon rakenteen olennaisista osista ja istuimien kiinnityspisteiden vahvikkeista:

- 2.2.2 Piirustukset istuimesta, joista käy selville istuimen rakenne, säätöjärjestelmä sekä kiinnittävät osat ja ilmoitus käytetyistä materiaaleista:
- 2.2.3 Piirustus tai valokuva turvajärjestelmästä asennettuna:
- 2.3 Lasten turvajärjestelmä
- 2.3.1 Luokka/luokat:
- 2.3.2 Massaryhmä(t):
- 2.3.3 Eteenpäin suuntautuva lasten turvajärjestelmä / taaksepäin suuntautuva lasten turvaistuin / kannettava turvaistuin <sup>(1)</sup>;
- 2.3.4 Integroitu / ei-integroitu / osittainen / tehostetyyny <sup>(1)</sup>;
- 2.3.5 Vyötyyppi: (aikuisten) kolmipistevyö / (aikuisten) lantiovyö / erikoistyyppinen vyö / kelauslaite <sup>(1)</sup>;
- 2.3.6 Muut piirteet: istuinasennelma / törmäyssuoja <sup>(1)</sup>;
- 2.3.7 lasten turvaistuimen piirustukset, kaaviot ja suunnitelmat, mukaan lukien kaikki asennetut kelauslaitteet, istuinasennelmat, törmäyssuojat;
- 2.3.8 myrkyllisyyttä koskeva ilmoitus liitteessä XVII olevan 6.1.5 kohdan mukaisesti;
- 2.3.9 tulenarkuutta koskeva ilmoitus liitteessä XVII olevan 6.1.6 kohdan mukaisesti.

*Päiväys, tiedosto*

---

<sup>(1)</sup> Tarpeeton yliviivataan.

## Lisäys 2

## ILMOITUSLOMAKE NRO ...

**neuvoston direktiivin 70/156/ETY(\*) liitteen I mukainen ajoneuvotyyppin EY- tyyppihyväksyntä turvavöiden ja turvajärjestelmien osalta (77/541/ETY) sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 2000/.../EY**

Seuraavat tiedot on soveltuvin osin toimitettava kolmena kappaleena ja niihin on liitettävä sisällysluettelo. Mahdolliset piirustukset on toimitettava sopivassa mittakaavassa ja riittävän yksityiskohtaisina A4-kokoisina tai siihen kokoon taitettuina. Mahdollisten valokuvien on oltava riittävän yksityiskohtaisia.

Jos järjestelmissä, osissa tai erillisissä teknisissä yksiköissä on sähköohjattuja toimintoja, tiedot niiden suoritusarvoista on toimitettava.

- 0 YLEISTÄ
- 0.1 Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2 Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.3 Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon<sup>(b)</sup>:
  - 0.3.1 Näiden merkintöjen sijainti:
- 0.4 Ajoneuvoluokka<sup>(c)</sup>:
- 0.5 Valmistajan nimi ja osoite:
- 0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):
- 1 AJONEUVON YLEISET RAKENNEOMINAISUUDET
- 1.1 Valokuvat ja/tai piirustukset esimerkkiajoneuvosta:
- 9 KORI
  - 9.10.3 Istuimet
    - 9.10.3.1 Lukumäärä:
    - 9.10.3.2 Sijainti ja järjestely:
      - 9.10.3.2.1 Istuinpaikka (-paikat), jo(t)ka on tarkoitettu käytettäväksi (käytettäviksi) ainoastaan silloin, kun ajoneuvo on paikallaan:
    - 9.10.3.4 Ominaisuudet: Sellaisten istuinten osalta, joita ei ole tyyppihyväksytty osina, kuvaus ja piirustukset:
      - 9.10.3.4.1 istuimista ja niiden kiinnityspisteistä:
      - 9.10.3.4.2 säätöjärjestelmästä:
      - 9.10.3.4.3 säätö- ja lukitusjärjestelmistä:
      - 9.10.3.4.4 turvavöiden kiinnityspisteistä, jos ne kuuluvat istuinrakenteeseen:
- 9.12 Turvavyöt ja/tai muut turvajärjestelmät

(\*) Tässä ilmoituslomakkeessa käytetyt otsikkojen numerot sekä alaviitteet vastaavat direktiivin 70/156/ETY liitteessä I olevia numeroita ja alaviitteitä. Kohdat, joilla ei ole merkitystä tämän direktiivin kannalta, on jätetty pois.

## 9.12.1 Turvavöiden ja -järjestelmien lukumäärä ja sijainti sekä istuimet, joissa niitä voidaan käyttää:

		Täydellinen EY-tyyppi- hyväksyntämerkki	Vaihtoehto (tarvittaessa)	Vyön korkeuden säätölaite (kyllä/ei/valinnainen)
Etuistuin	L			
	C			
	R			
Takaistuin <sup>(1)</sup>	L			
	C			
	R			

(<sup>1</sup>) Taulukkoa voidaan tarvittaessa laajentaa, jos ajoneuvoissa on enemmän kuin kaksi istuinrivä tai jos vierekkäisiä istuimia ajoneuvon leveysuunnassa on enemmän kuin kolme.

(L = vasemmanpuoleinen istuin, R = oikeanpuoleinen istuin, C = keskellä oleva istuin)

## 9.12.2 Täydentävien turvajärjestelmien luonne ja sijainti (merkitään kyllä/ei/vapaaehtoinen):

		Ilmatyyny edessä	Ilmatyyny sivussa	Vyön esikuormituslaite
Etuistuin	L			
	C			
	R			
Takaistuin <sup>(1)</sup>	L			
	C			
	R			

(<sup>1</sup>) Taulukkoa voidaan tarvittaessa laajentaa, jos ajoneuvoissa on enemmän kuin kaksi istuinrivä tai jos vierekkäisiä istuimia ajoneuvon leveysuunnassa on enemmän kuin kolme.

(L = vasemmanpuoleinen istuin, R = oikeanpuoleinen istuin, C = keskellä oleva istuin)

## 9.12.3 Turvavöiden kiinnityspisteiden lukumäärä ja sijainti sekä niiden osoittaminen direktiivin 76/115/ETY mukaisiksi (eli EY-tyyppihyväksyntänumero tai -testausseleste):

Päiväys, tiedosto

Lisäys 3

MALLI

[Enimmäiskoko: A4 (210 x 297 mm)]

**EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS**

VIRANOMAISEN LEIMA

Ilmoitus ajoneuvon / osan / erillisen teknisen yksikön <sup>(1)</sup>

- tyyppihyväksynnästä <sup>(1)</sup>,
- tyyppihyväksynnän laajenuksesta <sup>(1)</sup>,
- tyyppihyväksynnän epäämisestä <sup>(1)</sup>,
- tyyppihyväksynnän peruuttamisesta <sup>(1)</sup>,

direktiivin ../.../ETY mukaisesti, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä ../.../EY.

Tyyppihyväksyntänumero:

Laajenuksen syy:

## I OSA

- 0.1 Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2 Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.3 Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvoon / osaan / erilliseen tekniseen yksikköön <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>:
- 0.3.1 Tämän merkinnän sijainti:
- 0.4 Ajoneuvoluokka <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>:
- 0.5 Ajoneuvon valmistajan nimi ja osoite:
- 0.7 Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa:
- 0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):

## II OSA

- 1 Mahdolliset lisätiedot (ks. lisäyksen liite)
- 2 Testeistä vastaava tekninen tutkimuslaitos:
- 3 Testausselosteen päiväys:
- 4 Testausselosteen numero:

<sup>(1)</sup> Tarpeeton yliviivataan.

<sup>(2)</sup> Jos tyyppin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitettuna ajoneuvon, osan tai erillisen teknisen yksikön kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella '?' (esimerkiksi ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Kuten direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A on määriteltä.

- 5 Mahdolliset huomautukset (ks. lisäyksen liite)
- 6 Paikka:
- 7 Päiväys:
- 8 Allekirjoitus:
- 9 Tämän asiakirjan liitteenä on toimivaltaisilla hallintoviranomaisilla oleva tyyppihyväksyntäasiakirjojen hakemisto, jota saa pyynnöstä.

---

*Lisäyksen liite*

**EY-tyyppihyväksyntätodistukseen nro ... direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY, mukaisen turvavöiden ja turvajärjestelmien osatyypin tyyppihyväksynnän osalta**

- 1 Lisätiedot
- 1.1 Malli:
- (käytetään liitteessä III olevissa 1.3 ja 1.4 kohdissa määrättyjä tunnuksia ja merkkejä, jos sovellettavissa), ilmoitetaan lisäominaisuudet, kuten korkeuden säätölaite, esikuormituslaite, jne.
- 1.2 Ajoneuvot, joihin laite on suunniteltu:
- 1.3 Sijainti ajoneuvoissa, joihin laite aiotaan asentaa <sup>(1)</sup>:
- 1.4 Lasten turvajärjestelmiin liittyvät lisätiedot
- 1.4.1 Luokka/luokat:
- 1.4.2 Massaryhmä(t):
- 1.4.3 Eteenpäin suuntautuva lasten turvajärjestelmä / taaksepäin suuntautuva lasten turvaistuin / kannettava turvaistuin <sup>(2)</sup>;
- 1.4.4 Integroitu/ei-integroitu/osittainen/tehostetyyny <sup>(2)</sup>;
- 1.4.5 Vyötyyppi: (aikuisten) kolmipistevyö / (aikuisten) lantiovyö / erikoistyyppinen vyö / kelauslaite <sup>(2)</sup>;
- 1.4.6 Muut piirteet: istuinasennelma/törmäyssuoja <sup>(2)</sup>;
- 5 Huomautuksia:

---

<sup>(1)</sup> Jos vyö hyväksytään tämän direktiivin liitteessä I olevan 2.6.1.3.3 kohdan säännösten mukaisesti, vyö saadaan asentaa ainoastaan ajoneuvon sivulla olevaan etuistuimeen, jonka suojana on turvatyyny, sillä edellytyksellä, että kyseinen ajoneuvo on hyväksytty Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 96/79/EY (EYVL L 18, 21.1.1997, s. 7) mukaisesti.

<sup>(2)</sup> Tarpeeton yliviivataan.



Lisäys 4

MALLI

[Enimmäiskoko: A4 (210 x 297 mm)]

**EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS**

VIRANOMAISEN LEIMA

Ilmoitus ajoneuvon / osan / erillisen teknisen yksikön <sup>(1)</sup>

- tyyppihyväksynnästä <sup>(1)</sup>,
- tyyppihyväksynnän laajenuksesta <sup>(1)</sup>,
- tyyppihyväksynnän epäämisestä <sup>(1)</sup>,
- tyyppihyväksynnän peruuttamisesta <sup>(1)</sup>,

direktiivin .././ETY mukaisesti, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .././EY.

Tyyppihyväksyntänumero: ...

Laajenuksen syy: ...

## I OSA

- 0.1 Merkki (valmistajan toiminimi):
- 0.2 Tyyppi ja yleinen kaupallinen kuvaus (yleiset kaupalliset kuvaukset):
- 0.3 Tyypin tunnistustavat, jos ne on merkitty ajoneuvon / osaan / erilliseen tekniseen yksikköön <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>:
- 0.3.1 Tämän merkinnän sijainti:
- 0.4 Ajoneuvoluokka <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>:
- 0.5 Ajoneuvon valmistajan nimi ja osoite:
- 0.7 Osien ja erillisten teknisten yksiköiden osalta EY-tyyppihyväksyntämerkin sijainti ja kiinnitystapa:
- 0.8 Kokoonpanotehtaan (-tehtaiden) osoite (osoitteet):

## II OSA

- 1 Mahdolliset lisätiedot (ks. lisäyksen liite)
- 2 Testeistä vastaava tekninen tutkimuslaitos:
- 3 Testausselosteen päiväys:
- 4 Testausselosteen numero:

<sup>(1)</sup> Tarpeeton yliviivataan.

<sup>(2)</sup> Jos tyypin tunnistustavat sisältävät merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitettuna ajoneuvon, osan tai erillisen teknisen yksikön kuvaamisessa, ne esitetään asiakirjoissa tunnuksella '?' (esimerkiksi ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Kuten direktiivin 70/156/ETY liitteessä II A on määriteltä.

- 5 Mahdolliset huomautukset (ks. lisäyksen liite)
- 6 Paikka:
- 7 Päiväys:
- 8 Allekirjoitus:
- 9 Tämän asiakirjan liitteenä on hakemisto toimivaltaisilla hallintoviranomaisilla olevista tyyppihyväksyntäasiakirjoista, joita saa pyynnöstä.

---

*Lisäyksen liite*

**EY-tyyppihyväksyntätodistukseen nro ... direktiivin 77/541/ETY, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä .../.../EY, mukaisen ajoneuvotyypin tyyppihyväksynnän osalta**

- 1 Lisätiedot
- 1.1 Ilmoitus turvavöistä tai turvajärjestelmistä, jotka ajoneuvoon voidaan asentaa
- 1.1.1 Merkki:
- 1.1.2 Osan tyyppihyväksynnän merkintä:
- 1.1.3 Sijainti ajoneuvossa:
- 1.2 Turvavyön kiinnityspisteet:
- 1.2.1 Tyyppihyväksynnän numero:
- 1.3 Istuimet:
- 1.3.1 Tyyppihyväksynnän numero, jos tiedossa:
- 5 Huomautuksia:

## LIITE III

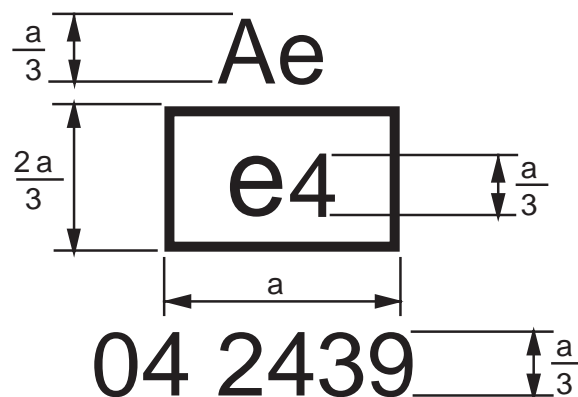
## OSAN EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄMERKIT

- 1.1 Jokaisessa tämän direktiivin mukaisesti hyväksytyyn tyyppin mukaisessa turvavyössä tai turvajärjestelmässä on oltava osan EY-tyyppihyväksyntämerkki.
- Tämä merkki koostuu:
- 1.1.1 suorakulmiosta, joka ympäröi pientä e-kirjainta ja sitä seuraavan osan EY-tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion tunnusnumeroa tai -kirjaimia:
- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| 1   | Saksa                    |
| 2   | Ranska                   |
| 3   | Italia                   |
| 4   | Alankomaat               |
| 5   | Ruotsi                   |
| 6   | Belgia                   |
| 9   | Espanja                  |
| 11  | Yhdistynyt kuningaskunta |
| 12  | Itävalta                 |
| 13  | Luxemburg                |
| 17  | Suomi                    |
| 18  | Tanska                   |
| 21  | Portugali                |
| 23  | Kreikka                  |
| IRL | Irlanti                  |
- 1.1.2 suorakulmion läheisyyteen sijoitetusta 'perustyyppihyväksyntänumerosta', joka sisältyy direktiivin 70/156/ETY liitteessä VII tarkoitetun tyyppihyväksyntänumeron 4 osaan ja jota edeltää direktiiviin 77/541/ETY osan EY-tyyppihyväksynnän myöntämispäivään mennessä tehdyn viimeisimmän merkittävän teknisen muutoksen sarjanumeron ilmoittavat kaksi numeroa. Tässä direktiivissä sarjanumero on 04 aikuisten turvavöiden ja turvajärjestelmien osalta ja 03 lasten turvajärjestelmien osalta;
- 1.1.3 seuraavanlaisesta suorakulmion yläpuolella olevasta lisämerkistä tai lisämerkeistä:
- 1.1.3.1 kolmipistevoissa A-kirjain, lantiovöissä B-kirjain ja erikoisissa vyötyypeissä S-kirjain.
- 1.1.3.2 Täydennetään 1.1.3.1 kohdassa esitettyjä merkkejä seuraavilla merkeillä:
- 1.1.3.2.1 energianvaimentimella varustetuissa turvavöissä e-kirjain;
- 1.1.3.2.2 kelauslaitteella varustetuissa turvavöissä R-kirjain, jota seuraa käytetyn kelauslaitteen tyyppinumero liitteessä I olevan 1.8 kohdan mukaisesti ja sen jälkeen m-kirjain, jos käytetty kelauslaite on monitoimintoinen törmäystilanteessa lukittuva kelauslaite;
- 1.1.3.2.3 esikuormituslaitteella varustetuissa turvavöissä p-kirjain.
- 1.1.3.3 Edellä 1.1.3.1 kohdassa esitettyjä merkkejä tulee edeltää Z-kirjain, jos turvavyö on turvajärjestelmän osa.
- 1.1.4 Turvavöihin, joissa on tyyppin 4N kelauslaite, on lisäksi merkittävä tunnus, joka muodostuu suorakulmiosta, jossa M1-luokan ajoneuvon päälle on tehty risti sen osoittamiseksi, että tämäntyyppisen kelauslaitteen käyttö on kielletty M1-luokan ajoneuvoissa.
- 1.1.5 Jos turvavyö hyväksytään tämän direktiivin liitteessä I olevan 2.6.1.3.3 kohdan säännösten mukaisesti, siihen on merkittävä sana 'AIRBAG', jonka ympärillä on suorakulmio.

- 1.1.6 Kun on kyse lasten turvaistuimista, suorakulmion yläpuolelle on merkittävä seuraava lisätteksti:
- 1.1.6.1 sana(t) 'joka autoon sopiva', 'automerkki- ja istuinkohtainen', 'automerkkikohtainen', 'autotyypikohtainen' turvaistuimen luokasta riippuen;
- 1.1.6.2 massa-alue, jolle lasten turvaistuin on suunniteltu, eli:  
alle 10 kg; alle 13 kg; 9–18 kg; 15–25 kg; 22–36 kg; alle 18 kg; 9–25 kg; 15–36 kg; alle 25 kg;  
9–36 kg; alle 36 kg;
- 1.1.6.3 Y-merkki, jos laite sisältää haarahihnan;
- 1.1.6.4 S-merkki, jos laite on 'erityisturvalaite'.
- 1.2 Edellä 1.1 kohdassa esitettyjen yksityiskohtien on oltava selvästi luettavissa ja pysyviä ja ne on toteutettava joko tarrana tai suorana merkintänä tuotteeseen. Tarran tai merkinnän on kestävä kulumista.

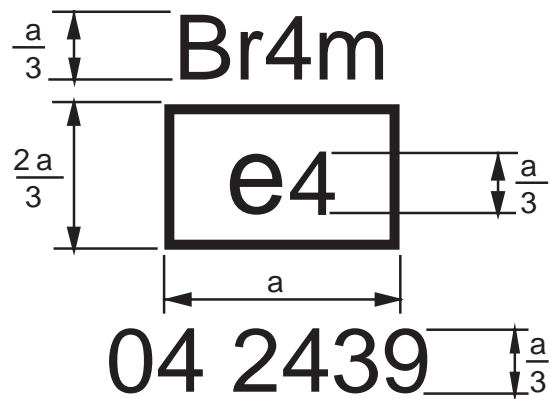
## 2 OSAN EY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄMERKKIEN KAAVIOT

### 2.1



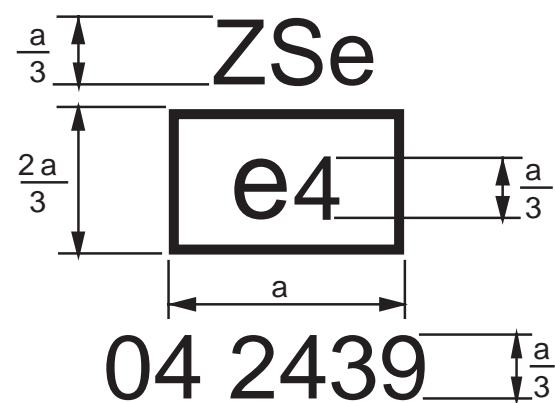
Vyö, jossa on edellä esitetty osan EY-tyyppihyväksyntämerkki, on energianvaimentimella (e) varustettu kolmipistevyö (A), jolle on Alankomaissa (e 4) annettu osan EY-tyyppihyväksyntä tämän direktiivin (04) mukaisesti perustyyppihyväksyntänumerolla 2439.

2.2



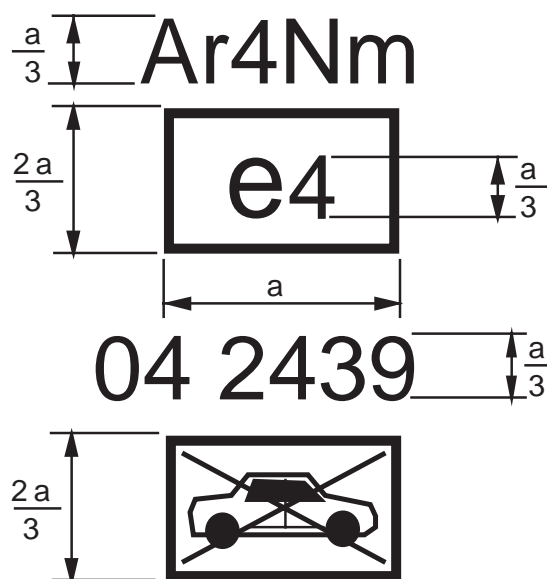
Vyö, jossa on edellä esitetty osan EY-tyyppihväksyntämerkki, on monitoimintoisella tyypin 4 kelauslaitteella varustettu lantiovyö (B), jolle on Alankomaissa (e 4) annettu osan EY-tyyppihväksyntä tämän direktiivin (04) mukaisesti perustyyppihväksyntänumerolla 2439.

2.3



Vyö, jossa on edellä esitetty osan EY-tyyppihväksyntämerkki, on energianvaimentimella (e) varustettu erikoinen vyötyyppi (S), joka muodostaa osan turvajärjestelmästä (Z) ja jolle on Alankomaissa (e 4) annettu osan EY-tyyppihväksyntä tämän direktiivin (04) mukaisesti perustyyppihväksyntänumerolla 2439.

2.4

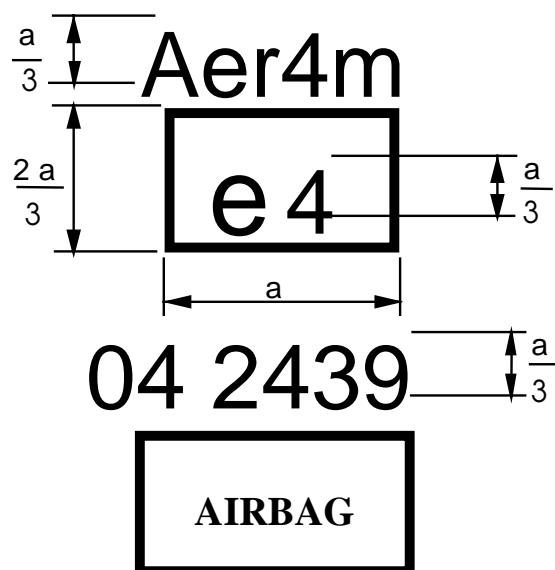


Vyö, jossa on edellä esitetty osan EY-tyyppihyväksyntämerkki, on monitoimisesti (m) lukkiutuva kelauslaitetyypillä 4N (r4N) varustettu kolmipistevyö (A), jolle on Alankomaissa (e 4) annettu osan EY-tyyppihyväksyntä tämän direktiivin (04) mukaisesti perustyyppihyväksyntänumerolla 2439. Tätä vyötä ei saa käyttää M1-luokan ajoneuvoissa.

*Huomautus:*

Perustyyppihyväksyntänumero ja kuvatunnus (kuvatunnukset) on sijoitettava suorakulmion läheisyyteen.

2.5

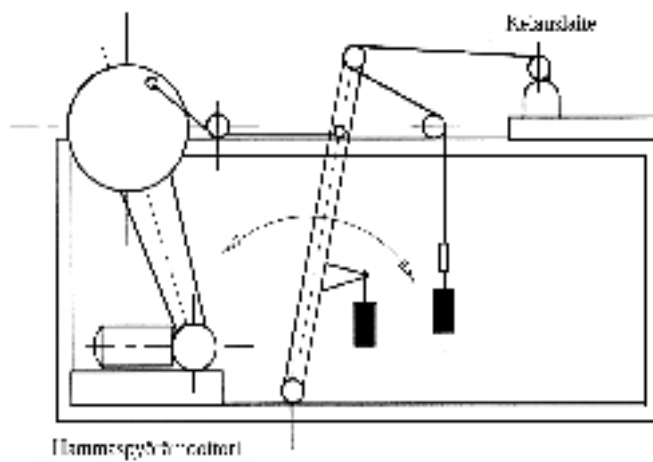


Vyö, jossa on edellä esitetty EY-tyyppihyväksyntämerkki, on energianvaimentimella (e) varustettu kolmipistevyö (A), joka on hyväksytty tämän direktiivin liitteessä I olevan 2.6.1.3.3 kohdan erityisvaatimuksia vastaavaksi, jossa on monitoimisesti (m) lukkiutuva tyyppiin 4 (r4) kelauslaite ja jolle on Alankomaissa (e 4) annettu osan EY-tyyppihyväksyntä tämän direktiivin (04) mukaisesti perustyyppihyväksyntänumerolla 2439. Kyseinen vyö on asennettava ajoneuvoon, jossa on turvatyyny asianomaisen istuimen kohdalla.

---

## LIITE IV

## ESIMERKKI KELAUSLAITTEEN MEKANISMIN KESTÄVYYSTESTISSÄ KÄYTETTÄVÄSTÄ LAITTEESTA





## LIITE V

**ESIMERKKI TÖRMÄYSTILANTEESSA LUKITTUVIEN KELAUSLAITTEIDEN LUKITTUMISTESTISSÄ KÄYTETTÄVÄSTÄ LAITTEESTA**

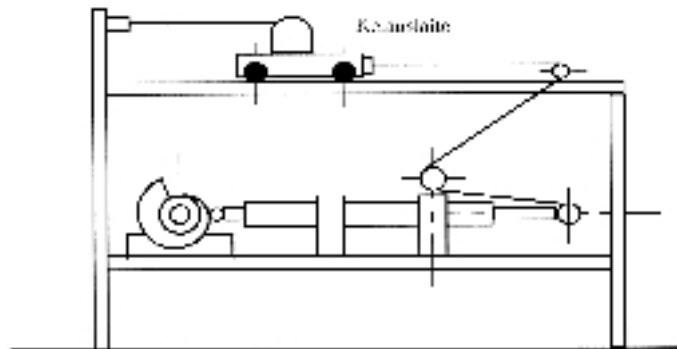
Sopiva laite on esitetty kuvassa, ja se koostuu moottorikäyttöisestä nostovarresta, jonka jatke on kiinnitetty johdoin ohjauskiskolle asennettuun pieneen testivaunuun. Nostovarren jatkeeseen sisältyy 'joutoliike'-laite, joka vaimentaa kaikki liikkeet, jos kisko lukittuu ennen kuin jatkeen koko lyöntikaari on umpeutunut. Nostovarren suunnittelun ja moottorinopeuden yhdistelmä on sellainen, että se antaa tarvittavan kiihdytyksen liitteessä I olevassa 2.7.7.2.2 kohdassa määritellyllä kiihdytyksen kasvunopeudella ja lyönti on järjestetty siten, että se ylittää ennen lukittumista sallitun vyönauhan liikkeen enimmäismäärän.

Testivaunuun on asennettu kelkka, jota voidaan kääntää, jotta kelauslaite voidaan asentaa eri asentoihin testivaunun liikkeen suuntaisesti.

Kelauslaitteiden herkkyyttä vyönauhan liikkeisiin testattaessa kelauslaite asennetaan sopivasti kiinnitettyyn kannattimeen ja vyönauha kiinnitetään testivaunuun.

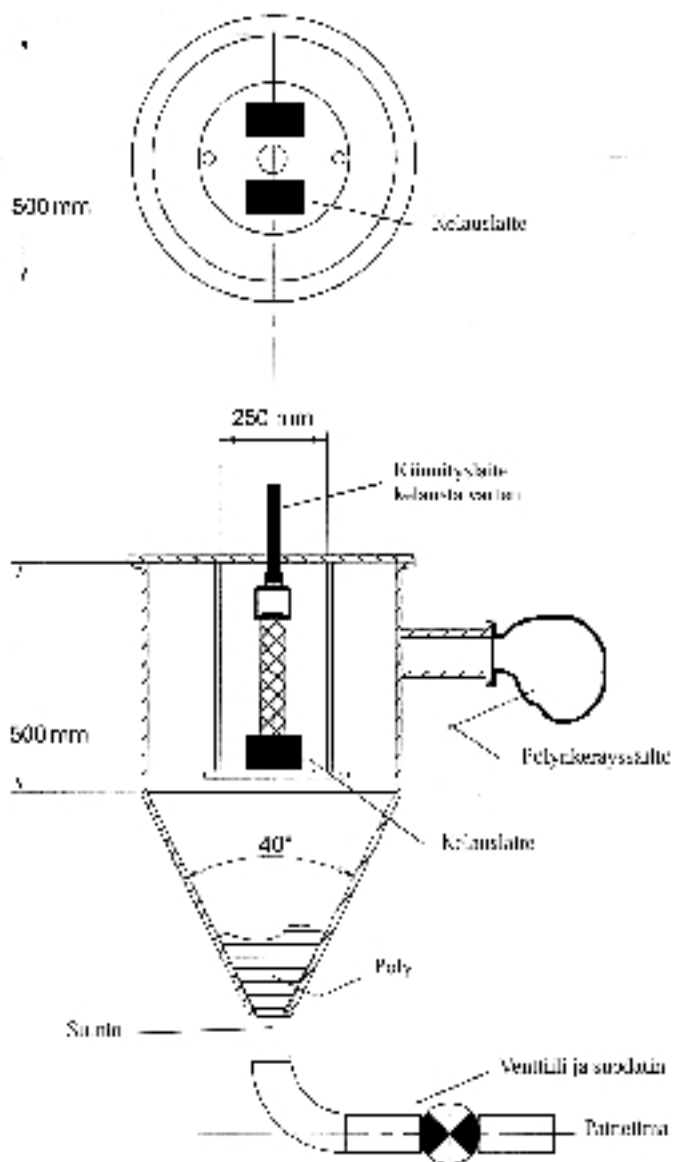
Edellä mainittuja testejä suoritettaessa valmistajan tai hänen edustajansa toimittamat kaikki kannattimet tms. on sisällytettävä testijärjestelyyn aiotun ajoneuvon tehtävän asennuksen jäljittelemiseksi mahdollisimman tarkasti.

Valmistajan on toimitettava kaikki lisäkannattimet tms., joita saatetaan tarvita ajoneuvon aiotun asennuksen jäljittelemiseksi.



## LIITE VI

## ESIMERKKI PÖLYNKESTÄVYYSTESTISSÄ KÄYTETTÄVÄSTÄ LAITTEESTA



## LIITE VII

## Kuvaus testivaunusta, istuimesta, kiinnityspisteistä ja pysäytyslaitteesta

## 1. TESTIVAUNU

Turvavyötesteissä testivaunun, jossa on ainoastaan yksi istuin, massa on  $400 \pm 20$  kg. Turvajärjestelmätesteissä testivaunun, johon on kiinnitetty ajoneuvorakenne, massa on 800 kg. Testivaunun ja ajoneuvorakenteen kokonaismassaa voidaan kuitenkin tarvittaessa lisätä 200 kg:n erissä. Kokonaismassa ei saa missään tapauksessa poiketa nimellisarvosta enempää kuin  $\pm 40$  kg.

## 2. ISTUIN

Lukuun ottamatta turvajärjestelmille suoritettavia testejä, istuimen on oltava tukevarakenteinen ja pinnaltaan sileä. Tähän kuvassa 1 annettuja yksityiskohtia on noudatettava ja on huolehdittava siitä, että mikään metalliosa ei voi joutua kosketuksiin vyön kanssa.

## 3. KIINNITYSPISTEET

Kiinnityspisteiden sijainnin on oltava kuvan 1 mukainen. Kiinnityspisteitä vastaavat ympäröidyt merkit osoittavat paikat, joihin vyön päät kiinnitetään vaunussa tai mahdollisessa kuormituksen siirtolaitteessa. Vyön tavanomaiset kiinnityspisteet ovat A, B ja K, jos vyönauhan pituus mitattuna lukon yläreunasta nauhanpitimessä olevaan reikään vyönauhan tuessa on enintään 250 mm. Muussa tapauksessa on käytettävä pisteitä  $A_1$  ja  $B_1$ . Kiinnityspisteet on asennettava jäykkään alustaan. Yläkiinnityspiste saa siirtyä enintään 0,2 mm pituussuuntaan, kun siihen kohdistetaan 98 daN:n kuormitus tähän suuntaan. Vaunun on oltava rakenteeltaan sellainen, etteivät osat, joihin kiinnityspisteet on kiinnitetty, muuta pysyvästi muotoaan testin aikana.

Kiinnityspisteiden sijainnin toleranssi on sellainen, että kunkin kiinnityspisteen on oltava enintään 50 mm:n etäisyydellä kuvassa 1 olevasta sitä vastaavasta A-, B- ja K-pisteestä tai  $A_1$ -,  $B_1$ - ja K-pisteestä.

Jos kelauslaitetta varten tarvitaan neljäs kiinnityspiste, sen on:

- sijaittava pystyssä pisteen K kautta kulkevalla pituussuuntaisella tasolla,
- oltava rakenteeltaan sellainen, että kelauslaite voi kallistua valmistajan ilmoittamaan kulmaan,
- sijaittava K keskipisteenä piirretyn, säteeltään  $KB_1 = 790$  mm:n ympyrän kaarella, jos nauhan pituus nauhan ohjaimesta kelauslaitteen nauha-aukkoon on vähintään 540 mm, tai muussa tapauksessa K keskipisteenä piirretyn, säteeltään 350 mm:n ympyrän kaarella.

- 3.1. Kun kyse on tämän direktiivin 1.8.6 kohdassa määritellystä vyön korkeudensäätölaitteella varustetusta vyöstä, tämä laite on kiinnitettävä joko jäykkään kehykseen tai ajoneuvon siihen osaan, johon se tavanomaisesti kiinnitetään, ja tämä on kiinnitettävä lujasti testivaunuun.

## 4. PYSÄYTYSLAITE

Tämä laite koostuu kahdesta identtisestä rinnakkain asennetusta vaimentimesta, paitsi turvajärjestelmillä, jolloin käytetään neljää vaimenninta 800 kg:n nimellismassaa varten. Tarvittaessa käytetään lisävaimenninta kutakin nimellismassan 200 kg:n suuruista lisäystä varten.

Kukin vaimennin sisältää:

- teräsputkesta muotoillun ulkokuoren,
- polyuretaanista valmistetun energianvaimenninputken,
- kiillotetusta teräksestä valmistetun oliivinmuotoisen nupin, joka läpäisee vaimentimen,
- akselin ja törmäyslevyn.

Tämän vaimentimen eri osien mitat esitetään kuvissa 2, 3 ja 4. Vaimentavan materiaalin ominaisuudet esitetään jäljempänä taulukossa. Välittömästi ennen jokaista testiä putkia on säilytettävä käyttämättöminä vähintään 12 tuntia 15—25 °C:n lämpötilassa. Pysäytyslaitteen lämpötilan turvavöiden ja turvajärjestelmien dynaamisten testien aikana on oltava sama kuin kalibrointitestissä, sallittu toleranssi on  $\pm 2$  °C.

Pysäytyslaitetta koskevat vaatimukset esitetään liitteessä IX. On hyväksyttävää käyttää myös muunlaisia laitteita, joka antaa vastaavat tulokset.

#### VAIMENTAVAN MATERIAALIN OMINAISUUDET

(ASTM-menetelmä D 735, jollei toisin mainita)

Shore A -kovuus:		95 $\pm$ 2 20 °C $\pm$ 5 °C:ssa
Murtolujuus:		R <sub>0</sub> $\geq$ 343 daN/cm <sup>2</sup>
Vähimmäisvenymä:		A <sub>0</sub> $\geq$ 400 %
Kerroin:		100 %:n venymällä: $\geq$ 108 daN/cm <sup>2</sup> 300 %:n venymällä: $\geq$ 235 daN/cm <sup>2</sup>
Hauraus matalassa lämpötilassa (ASTM-menetelmä D 736):		viisi tuntia, -55 °C
Puristuspainuma (menetelmä B):		22 tuntia, 70 °C $\leq$ 45 %
Tiheys 25 °C:n lämpötilassa:		1,05-1,10
Huoneilmakäsittely (ASTM-menetelmä D 573):		
70 tuntia, 100 °C	shore A -kovuus:	enimmäisvaihtelu $\pm$ 3
	murtolujuus:	lasku < 10 % R <sub>0</sub> :sta
	venymä:	lasku < 10 % A <sub>0</sub> :sta
	massa:	lasku < 1 %
Öljyyn upotus (ASTM-menetelmä nro 1 Öljy):		
70 tuntia, 100 °C	shore A -kovuus:	enimmäisvaihtelu $\pm$ 4
	murtolujuus:	lasku < 15 % R <sub>0</sub> :sta
	venymä:	lasku < 10 % A <sub>0</sub> :sta
	tilavuus:	turpoaminen < 5 %
Öljyyn upotus (ASTM-menetelmä nro 3 Öljy):		
70 tuntia, 100 °C	murtolujuus:	lasku < 15 % R <sub>0</sub> :sta
	venymä:	lasku < 15 % A <sub>0</sub> :sta
	tilavuus:	turpoaminen < 20 %

Tislattuun veteen upotus:

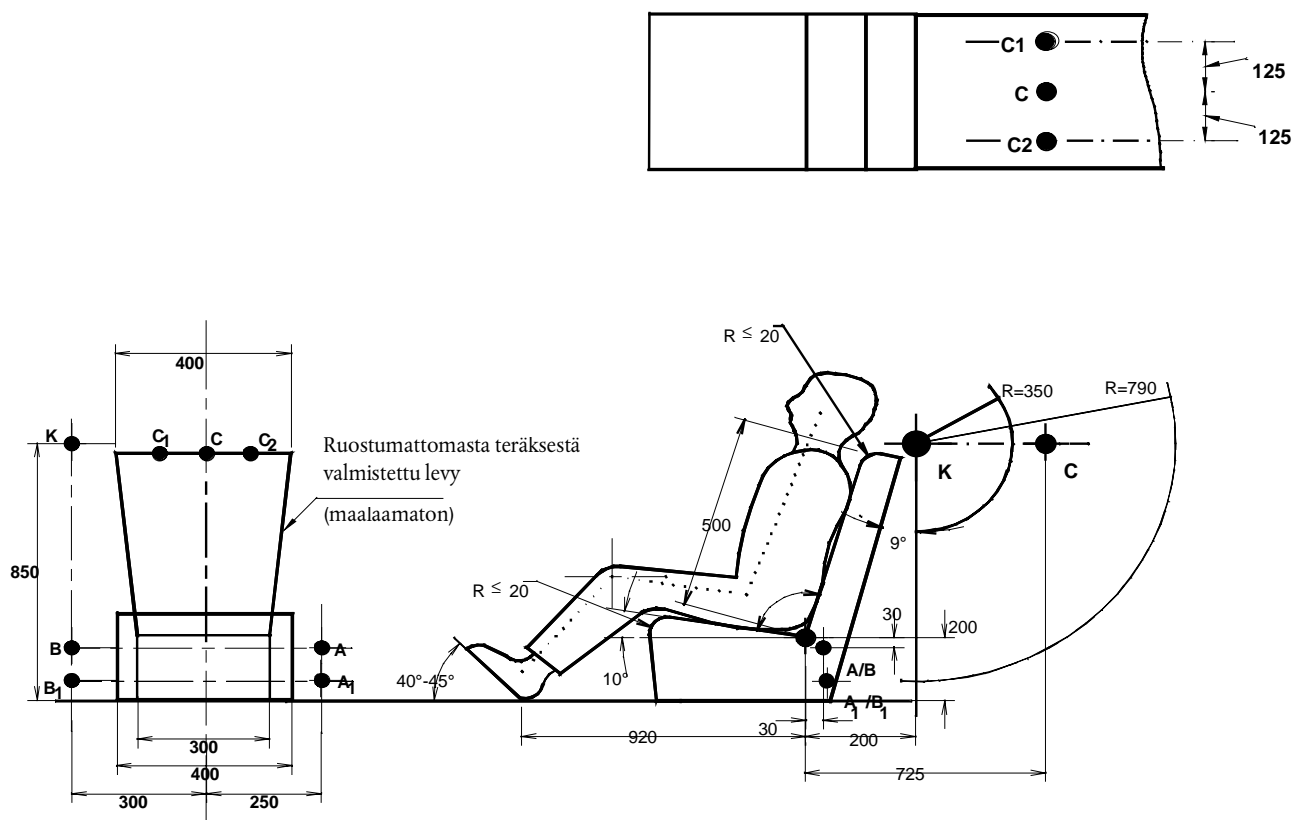
viikko, 70 °C

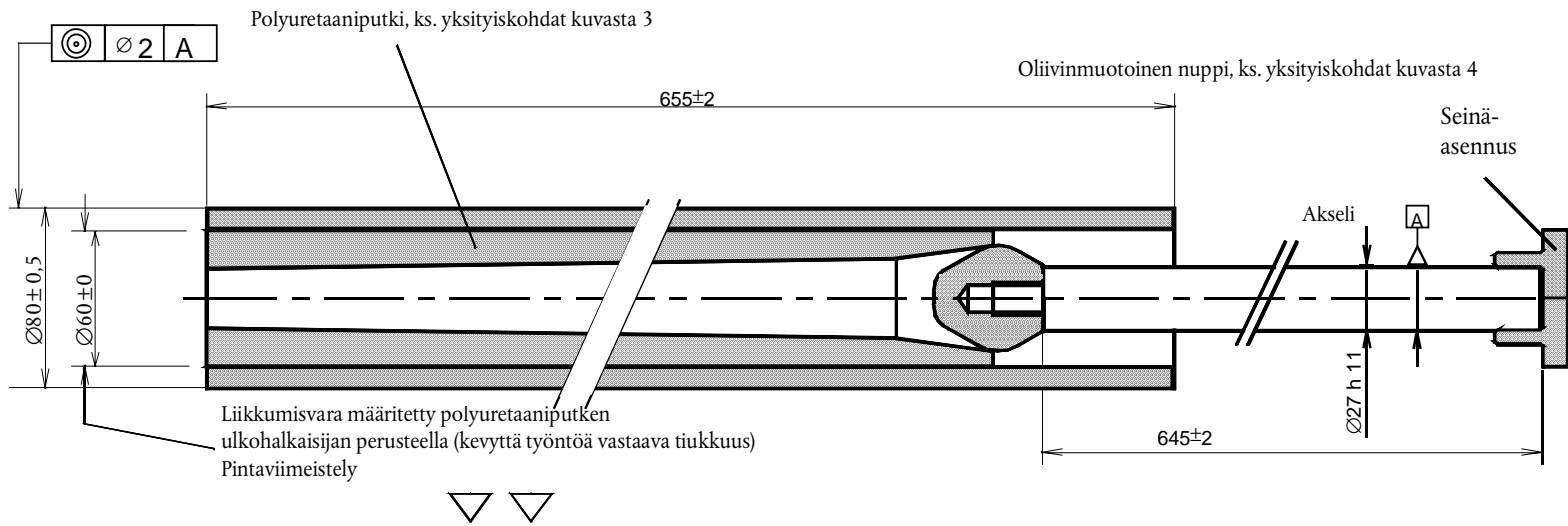
murtolujuus: lasku < 35 %  $R_0$ :sta

pituus: kasvu < 20 %  $A_0$ :sta

**Kuva 1**

TESTIVAUNU, ISTUIN, KIINNITYSPISTE

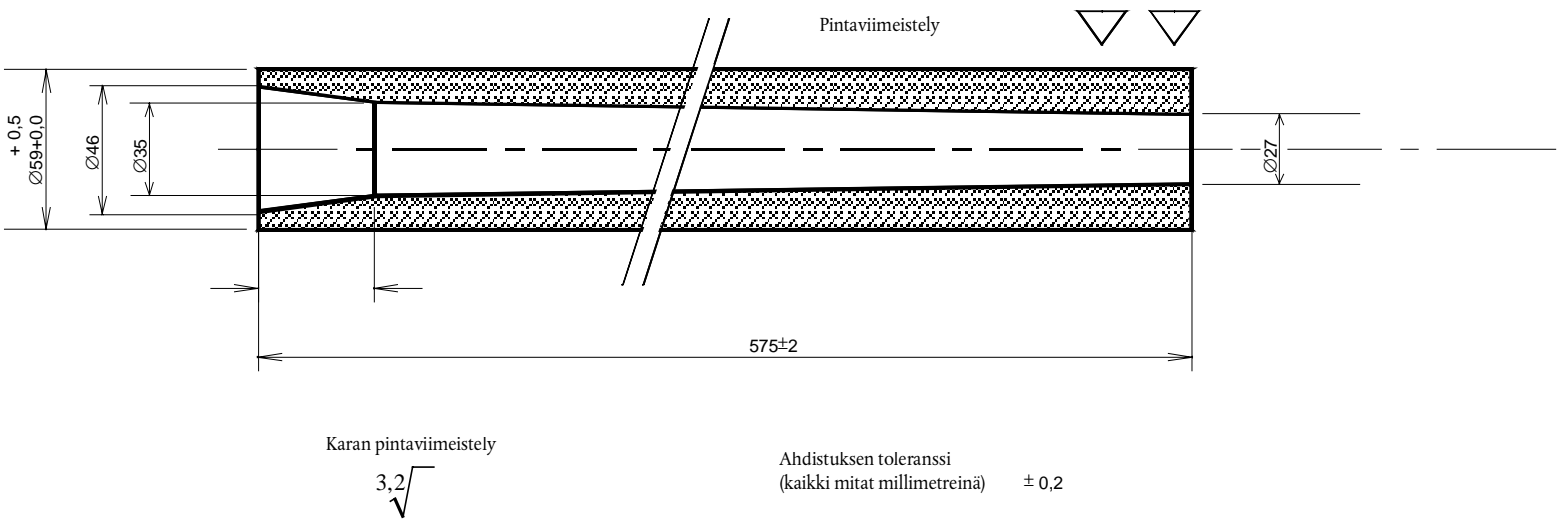




Kuva 2

PYSÄYTYSLAITE

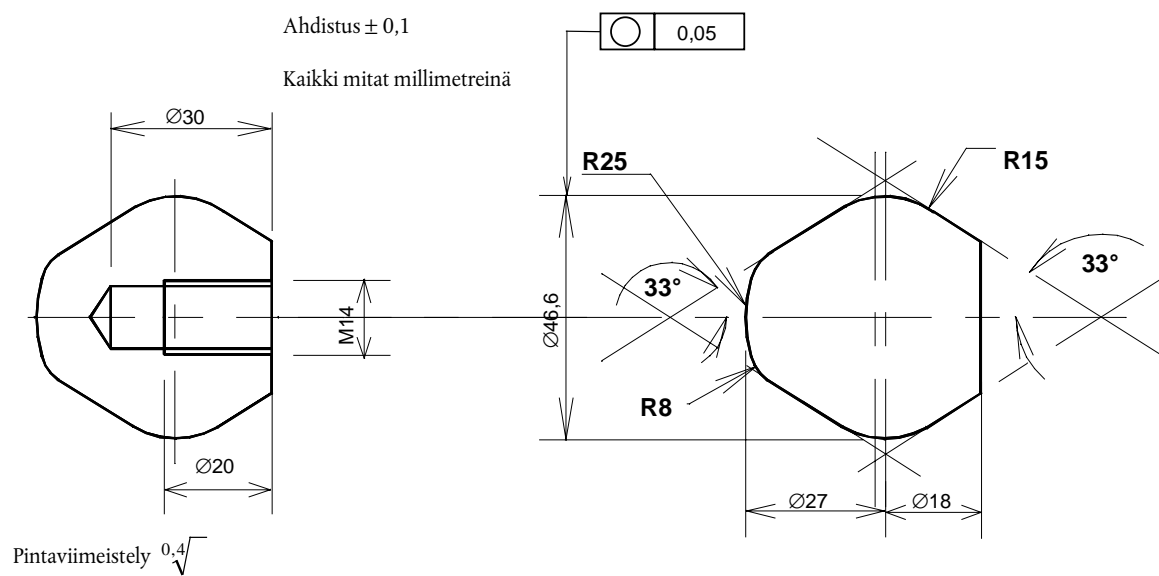
**Kuva 3**  
PYSÄYTYSLAITE  
(polyuretaaniputki)



## Kuva 4

## PYSÄYTYSLAITE

(oliivinmuotoinen nuppi)





## LIITE VIII

## Kuvaus nukesta

## 1 NUKEN ERITELMÄT

## 1.1 Yleistä

Nuken tärkeimmät ominaispiirteet esitetään seuraavissa kuvissa ja taulukoissa:

kuva 1: pää, niska ja rintaosa sivulta;

kuva 2: pää, niska ja rintaosa edestä;

kuva 3: lantio, reisosat ja alaraaja sivulta;

kuva 4: lantio, reisosat ja alaraaja edestä;

kuva 5: tärkeimmät mitat;

kuva 6: nukke istuma-asennossa, kuvasta näkyy:

- painopisteen sijainti,
- niiden paikkojen sijainti, joista siirtymä mitataan,
- olkapään korkeus;

taulukko 1: pään, niskan, rintaosan, reisosan ja alaraajan massa;

taulukko 2: nukken osien viitenumerot, nimet, materiaalit ja tärkeimmät mitat.

## 1.2 Kuvaus nukesta

## 1.2.1 Alaraajan rakenne (ks. kuvat 3 ja 4)

Alaraaja koostuu kolmesta osasta:

- pohjalevy (30),
- sääriluun putki (29),
- polvinivelputki (26).

Polvinivelputkessa on kaksi uloketta, jotka rajoittavat alaraajan liikettä suhteessa reisosaan.

Alaraaja voi taipua taaksepäin noin 120° suorasta kulmasta.

## 1.2.2 Reisosan rakenne (ks. kuvat 3 ja 4)

Reisiosa koostuu kolmesta osasta:

- polvinivelputki (22),
- reisipalkki (21),
- lantionivelputki (20).

Polven liikettä rajoittavat polvinivelputkessa (22) olevat kaksi leikkausta, joihin vastaavat raajassa olevat ulokkeet osuvat.

- 1.2.3 *Rintaosan rakenne* (ks. kuvat 1 ja 2)
- Rintaosa koostuu seuraavista osista:
- lantionivelputki (2),
  - rullaketju (4),
  - kylkiluut (6 ja 7),
  - rintalasta (8),
  - ketjun kiinnikkeet (3 ja osittain 7 ja 8).
- 1.2.4 *Niska* (ks. kuvat 1 ja 2)
- Niska koostuu seitsemästä polyuretaanilevystä (9). Niskan jäykkyyttä voidaan säätää ketjunkiristimellä.
- 1.2.5 *Pää* (ks. kuvat 1 ja 2)
- Pää (15) on ontto; teräsnauhat (17) tukevat polyuretaania. Niskan jäykkyyttä säätävä ketjunkiristin koostuu polyamidista valmistetusta lukkonikamasta (10), putkimaisesta välikappaleesta (11) ja kiristysosista (12 ja 13). Pää voi pyöriä ensimmäisen ja toisen kaulanikaman välisen nivelen (atlas-axis-liitos) varassa, joka koostuu säätöasennelmasta (14 ja 18), putkimaisesta välikappaleesta (16) ja polyamidista valmistetusta lukkonikamasta (10).
- 1.2.6 *Polvinivel* (ks. kuva 4)
- Alaraaja yhdistyy reisosaan polvinivelen yhdysputken (27) ja kiristyslevyn (28) avulla.
- 1.2.7 *Lantionivel* (ks. kuva 4)
- Reisosat yhdistyvät rintaosaan lantionivelen yhdysputken (23), kitkalevyjen (24) ja kiristysasennelman (25) avulla.
- 1.2.8 *Polyuretaani*
- Tyyppi: PU 123 CH-yhdiste
- Kovuus: shorekovuus A 50-60
- 1.2.9 *Haalari*
- Nukke on puettu erityiseen haalariin.
- 2 **MASSAN SÄÄTÖ**
- Nuken kalibroimiseksi tiettyihin raja-arvoihin ja sen kokonaismassaan massan jakautumista on säädettävä kuudella 1 kg:n painoisella säätöpainolla, jotka voidaan asentaa lantioniveleen. Lisäksi kuusi muuta 1 kg:n painoista polyuretaanipainoa voidaan asentaa rintaosan selkään.
- 3 **TYYNY**
- Tyyny on sijoitettava nuken rinnan ja haalarin väliin. Tyynyn on oltava valmistettu polyetyleenivaahdosta, joka vastaa seuraavia vaatimuksia:
- kovuus: shorekovuus A 7-10
  - paksuus 25±5 mm.
- Sen on oltava vaihdettavissa.

- 4 NIVELTEN SÄÄTÖ
- 4.1 Yleistä
- Jotta saataisiin toistettavia tuloksia, on tarpeen määrittää ja hallita jokaisen nivelen kitka.
- 4.2 Polvinivel:
- kiristä polvinivel;
- aseta reisosia ja alaraaja pystysuoraan;
- taivuta alaraajaa 30°;
- höllennä kiristintä asteittain, kunnes alaraaja alkaa kallistua omalla painollaan;
- lukitse kiristin tähän asentoon.
- 4.3 Lantionivelet:
- kiristä lantioniveleitä säätöä varten;
- aseta reisosat vaakasuoraan ja rintaosa pystysuoraan asentoon;
- taivuta rintaosaa eteenpäin, kunnes se muodostaa 60°:n kulman reisosien kanssa;
- höllennä kiristintä asteittain, kunnes rintaosa alkaa kallistua omalla painollaan;
- lukitse kiristin tähän asentoon.
- 4.4 Atlas-axis-liitos:
- säädä atlas-axis-liitosta niin, että se kannattaa vain painonsa eikä kallistu eteen eikä taakse.
- 4.5 Niska:
- niska voidaan säätää ketjunkturistimen (13) avulla;
- niskaa säädettäessä kiristimen yläosa on siirrettävä 40:n ja 60 mm:n välille silloin, kun se altistetaan 10 daN:n kuormalle vaakatasossa.

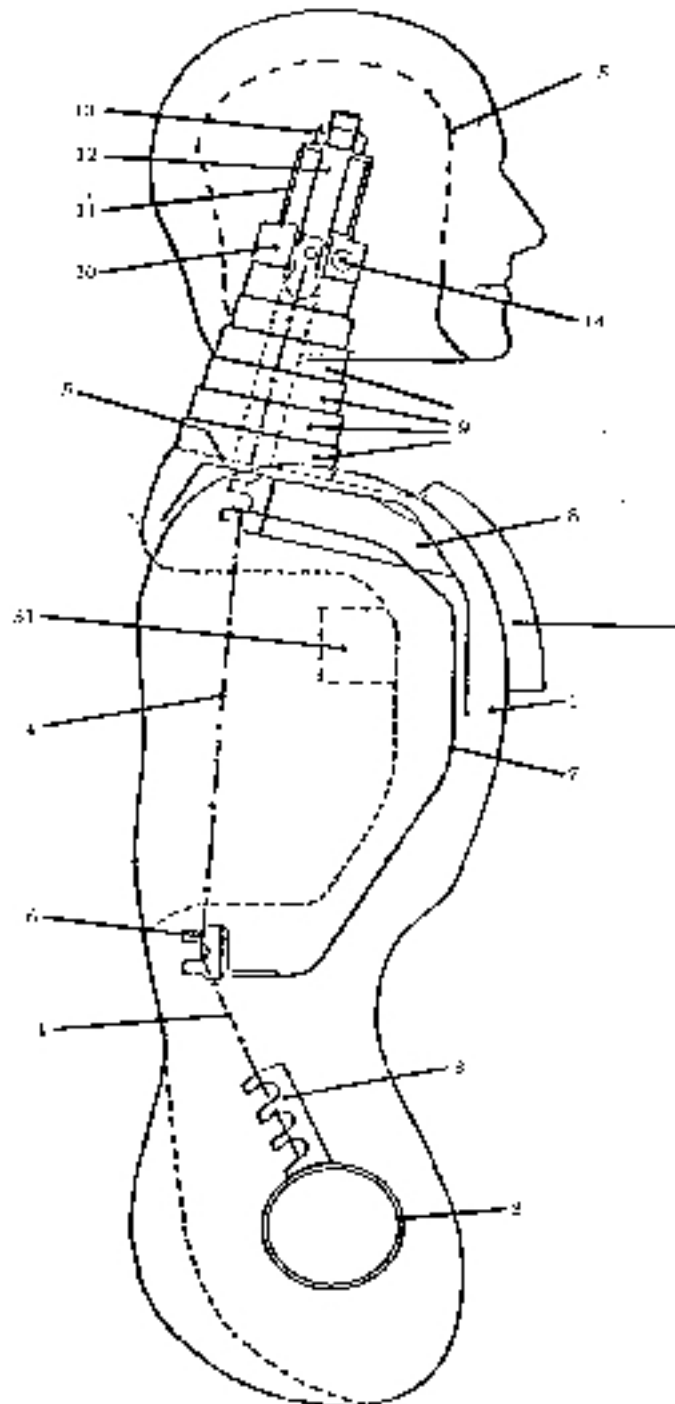
TAULUKKO 1

Nuken osat	Massa kilogrammoina
Pää ja niska	4,6 ± 0,3
Rintaosa ja käsivarret	40,3 ± 1,0
Reisosat	16,2 ± 0,5
Alaraaja ja jalkaterä	9,0 ± 0,5
Kokonaismassa, mukaan lukien säätöpainot	75,5 ± 1,0

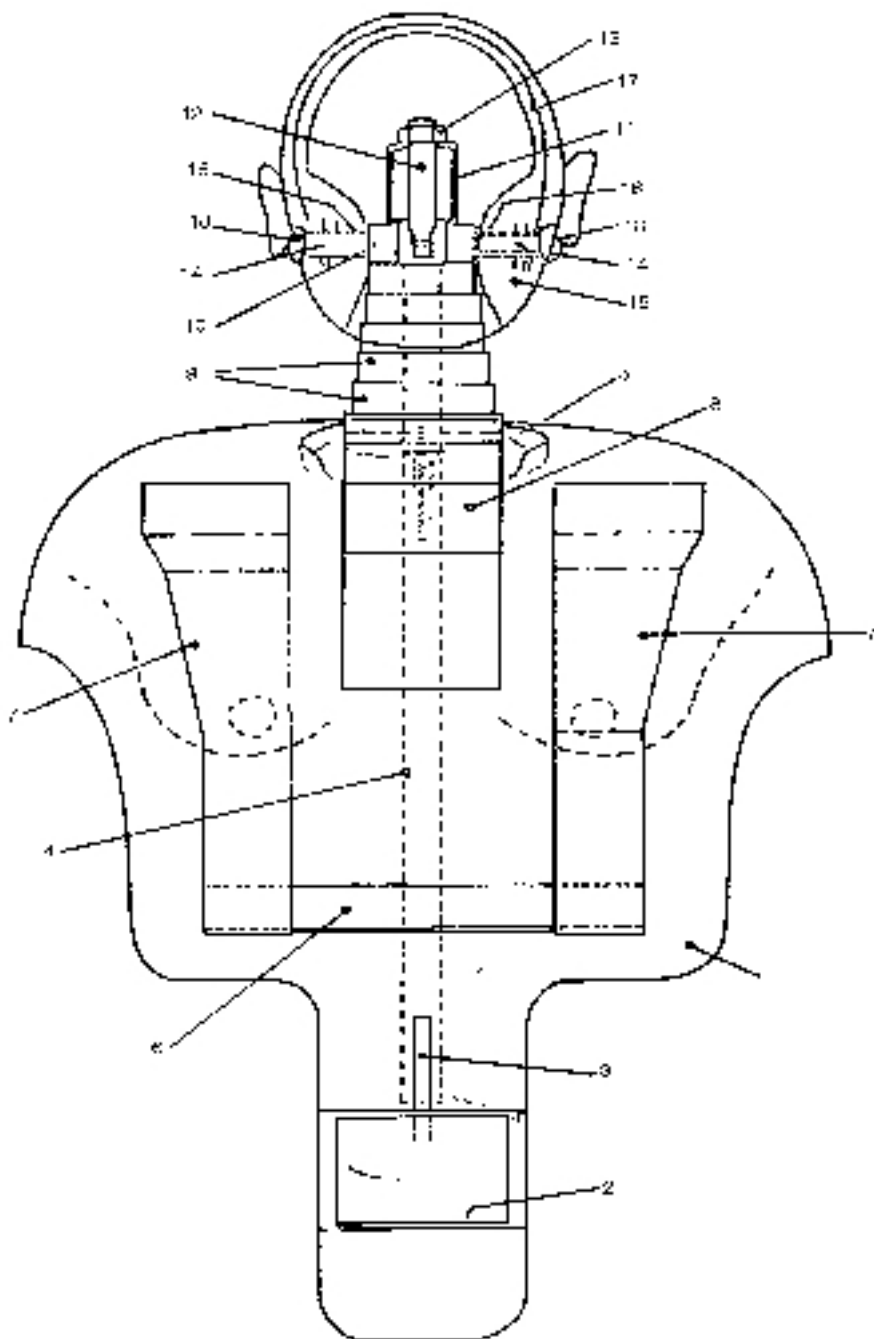
TAULUKKO 2

Viiten:o	Nimi	Materiaali	Mitat
1	Vartalo	Polyuretaani	-
2	Lantionivelputki	Teräs	76 × 70 × 100 mm
3	Ketjun kiinnike	Teräs	25 × 10 × 70 mm
4	Rullaketju	Teräs	$\frac{3}{4}$ mm
5	Olkalevy	Polyuretaani	-
6	Kylkiluut (alakiinnike)	Teräs	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Kylkiluut	Lävistetty teräs-levy	400 × 85 × 1,5 mm
8	Rintalasta	Lävistetty teräs-levy	250 × 90 × 1,5 mm
9	Välilevyt (6)	Polyuretaani	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	Lukkonikama	Polyamidi	60 × 60 × 25 mm
11	Putkimainen välikappale	Teräs	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Kiristyspultti	Teräs	M16 × 90 mm
13	Kiristysmutteri	Teräs	M16
14	Atlas-axis-liitoksen kiristin	Teräs	Ø 12 × 130 mm (M12)
15	Pää	Polyuretaani	-
16	Putkimainen välikappale	Teräs	Ø 18 × 13 × 17 mm
17	Tukilevyt	Teräs	30 × 3 × 500 mm
18	Kiristysmutteri	Teräs	M12
19	Reisiosat	Polyuretaani	-
20	Lantionivelputki	Teräs	76 × 70 × 80 mm
21	Reisipalkki	Teräs	30 × 30 × 440 mm
22	Polvinivelputki	Teräs	52 × 46 × 40 mm
23	Lantionivelen yhdysputki	Teräs	70 × 64 × 250 mm
24	Kitkalevyt (4)	Teräs	160 × 75 × 1 mm
25	Kiristysasennelma	Teräs	M12 × 320 mm levyt ja mutterit
26	Polvinivelputki	Teräs	52 × 46 × 160 mm
27	Polvinivelen yhdysputki	Teräs	44 × 39 × 190 mm
28	Kiristyslevy	Teräs	Ø 70 × 4 mm
29	Sääriluun putki	Teräs	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Pohjalevy	Teräs	100 × 170 × 3 mm
31	Rintaosan säätöpainot (6)	Polyuretaani	1 kg/paino
32	Tyyny	Polyetyleenivaahdo	350 × 250 × 25 mm
33	Haalari	Puuvilla ja polyamidinauhat	
34	Lantionivelen säätöpainot (6)	Teräs	Massa 1 kg/paino

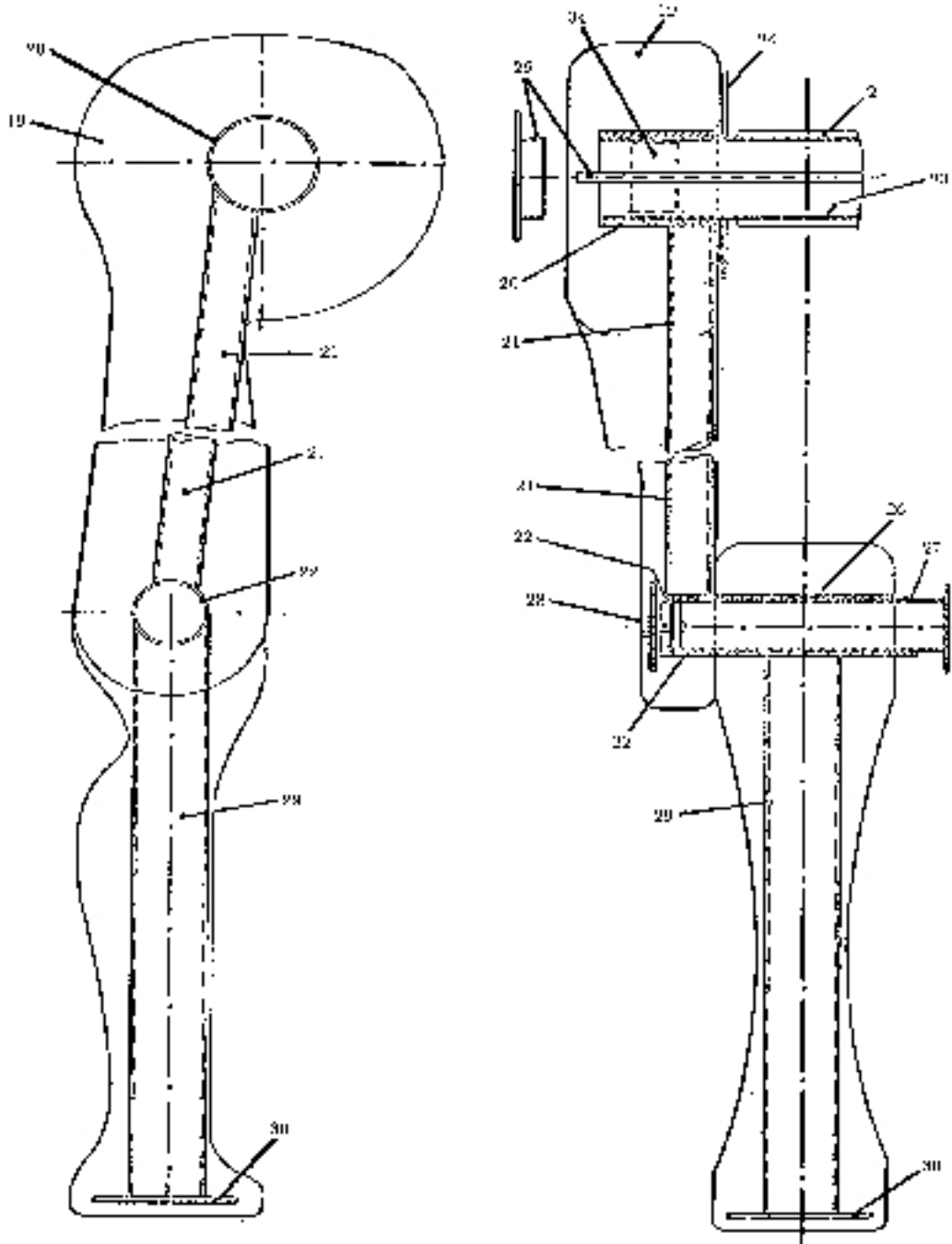
Kuva 1



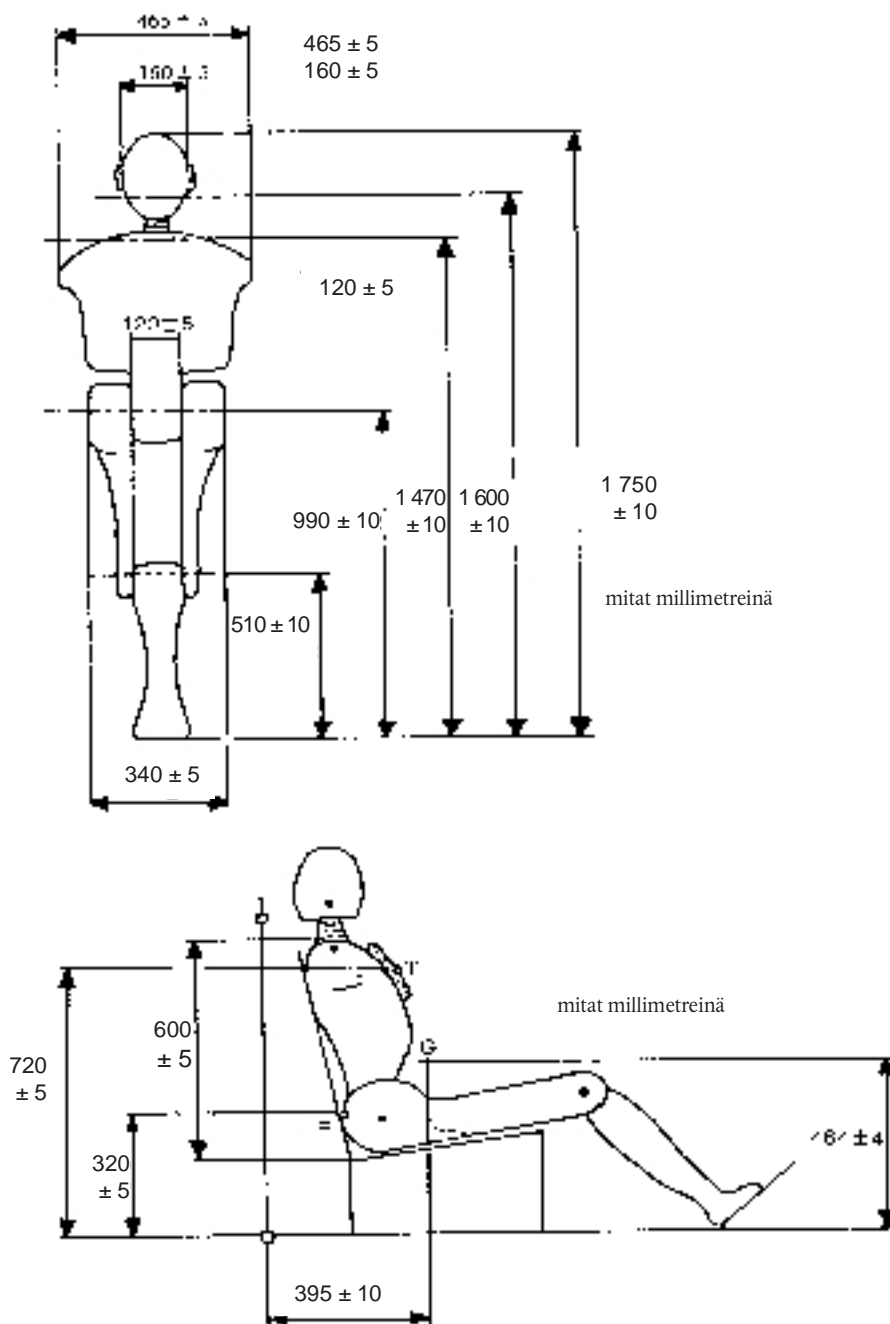
Kuva 2



Kuvat 3 ja 4



Kuvat 5 ja 6



Nukke liitteen VII kuvan 1 mukaisessa istuma-asennossa.

G= painopiste

T= rintaosan siirtymän mittauspiste (sijaitsee takana nuken keskilinjalla)

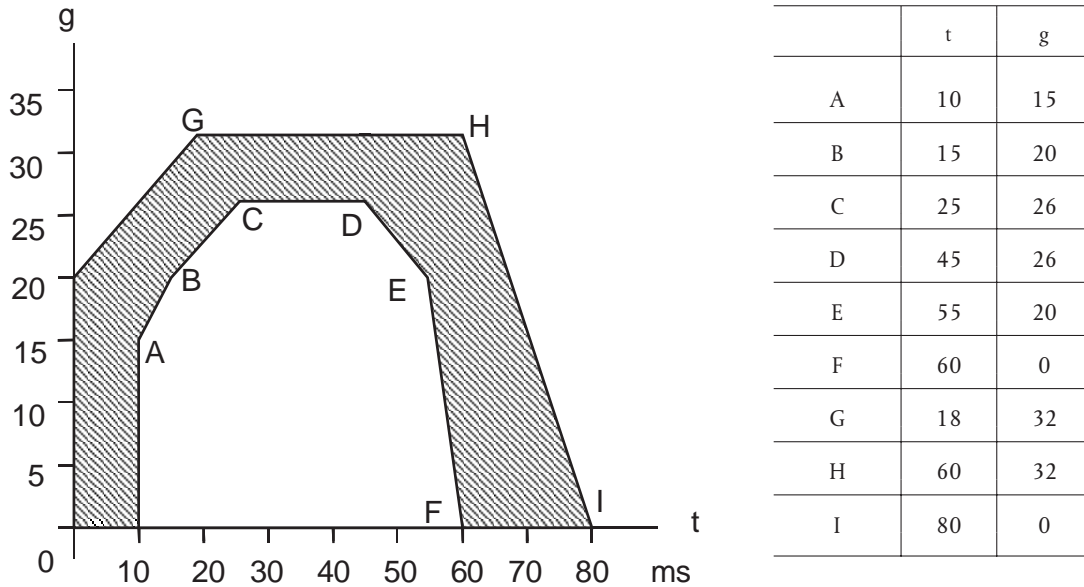
P= lantion siirtymän mittauspiste (sijaitsee takana nuken keskilinjalla).



## LIITE IX

## Kuvaus vaunun hidastuvuutta kuvaavasta käyrästä ajan funktiona

(Pysäytyslaitteiden testauskäyrä)



Sellaisen vaunun, joka hitausmassojen ansiosta painaa yhteensä  $455 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$  turvavöiden testeissä ja  $910 \text{ kg} \pm 40 \text{ kg}$  turvajärjestelmien testeissä, jolloin vaunun ja ajoneuvon osarakenteen nimellismassa on  $800 \text{ kg}$ , hidastuvuusikäyrän on pysyttävä viivoitetun alueen sisällä. Vaunun ja siihen kiinnitetyn ajoneuvon osarakenteen nimellismassaa voidaan tarvittaessa nostaa  $200 \text{ kg:n}$  lisäpainoilla, jolloin jokaista lisäpainoa kohden lisätään ylimääräinen  $28 \text{ kg:n}$  hitausmassa. Missään tapauksessa vaunun, ajoneuvon osarakenteen ja hitausmassojen enimmäismassa ei saa erota kalibrointitestien nimellisarvosta enempää kuin  $\pm 40 \text{ kg}$ . Pysäytymismatkan pysäytyslaitteen kalibroinnin aikana on oltava  $400 \pm 20 \text{ mm}$  ja vaunun nopeuden  $50 \pm 1 \text{ km/h}$ .

Molemmissa tapauksissa mittauslaitteisto saa vasteen, joka on varsin vakaa  $60 \text{ Hz:iin}$  asti ja kestää  $100 \text{ Hz:iin}$  asti. Muuntimien liitettyjen mekaanisten resonanssien ei tulisi vääristää lukemia. Kaapelin pituuden ja lämpötilan vaikutus taajuusalueella olisi otettava huomioon<sup>(1)</sup>

(1) Nämä vaatimukset ovat ISO R 6478/1980 suosituksen mukaisia.

## LIITE X

## OHJEET

Jokaisen turvavyön mukana on oltava seuraavat kohdat käsittävät ohjeet sen jäsenvaltion kielellä tai kielillä, jossa turvavyö on tarkoitettu myydä:

- 1 Asennusohjeet (niitä ei edellytetä, jos valmistaja asentaa turvavyöt valmiiksi ajoneuvoon), joissa määritellään, minkä tyyppisiin ajoneuvoihin kyseinen asennelma soveltuu ja kuinka se asennetaan ajoneuvoon oikein, sekä varoitus olla hankaamatta nauhoja.
- 2 Käyttöohjeet (ne voivat sisältyä auton käsikirjaan, jos valmistaja asentaa turvavyöt valmiiksi ajoneuvoon), jotka sisältävät tarvittavat ohjeet sen varmistamiseksi, että käyttäjä saa turvavyön käytöstä parhaan mahdollisen hyödyn. Tällaisissa ohjeissa olisi mainittava:
  - a) turvavyön käytön tärkeys kaikilla matkoilla;
  - b) oikea tapa käyttää turvavyötä ja erityisesti:
    - vyölukon sijainti,
    - että turvavyö on kiristettävä käyttäjän vartalon mukaan,
    - nauhojen oikea asento ja niiden vääntämisen välttäminen,
    - että kutakin vyötä voi käyttää vain yksi henkilö ja että vyötä ei saa laittaa matkustajan sylissä istuvan lapsen yli;
  - c) vyölukon kiinnitys- ja avaamisenmenetelmä;
  - d) vyön säätelymenetelmä;
  - e) kunkin asennelmaan sisältyvän kelauslaitteen toimintamenetelmä ja lukituksen varmistamismenetelmä;
  - f) vyölle suositellut puhdistusmenetelmät ja tarvittaessa puhdistuksen jälkeinen uudelleen kokoaminen;
  - g) tarve korvata turvavyö vakavan onnettomuuden jälkeen tai kun se on pahasti kulunut tai leikattu taikka turvavyön ollessa varustettu esikiristyslaitteella kun se on lauennut;
  - h) että turvavyötä ei saa muuttaa millään tavoin, koska tällaiset muutokset voivat tehdä vyöstä tehottoman; erityisesti silloin, kun vyö on suunniteltu siten, että osia voidaan irrottaa, on annettava ohjeet, jotta varmistetaan vyön uudelleen kokoaminen oikein;
  - i) että vyö on tarkoitettu aikuisen kokoisen henkilön käyttöön;
  - j) vyön säilytys silloin, kun sitä ei käytetä.
- 3 Tyyppi 4N kelauslaitteella varustettujen turvavyöiden asennusohjeisiin ja pakkauksiin on merkittävä, ettei tällainen vyö sovellu käytettäväksi henkilöautoissa, joissa on kuljettajan istuin mukaan lukien enintään 9 istuinta.
- 4 Ajoneuvon valmistajan on sisällytettävä auton käsikirjaan neuvoja siitä, miten matkustajan istuimet soveltuvat korkeintaan 12-vuotiaiden (tai 1,5 m pitkien) lasten kuljetukseen tai lasten turvajärjestelmien asentamiseen. Tiedot on annettava sen maan virallisella kielellä tai ainakin yhdellä sen virallisista kielistä, jossa ajoneuvoa myydään.
  - 4.1 Kutakin eteenpäin suunnattua matkustajan istuinta kohden valmistajan on joko:
    - 4.1.1 osoitettava, että istuin soveltuu universal-luokkaan kuuluvien lasten turvaistuinten käyttöön;
    - 4.1.2 annettava luettelo turvajärjestelmien luokista "universal" (joka autoon sopiva), "semi-universal" (automerkkikohtainen), "restricted" (automerkki- ja istuinkohtainen) ja "specific vehicle" (autotyyppi-kohtainen), millainen turvaistuin soveltuu kunkin ajoneuvon istuimelle, sekä tiedot siitä, mihin ikäryhmiin kuuluville lapsille turvaistuin on tarkoitettu;

- 4.1.3 asennettava ajoneuvoon integroitu lasten turvaistuin sekä osoitettava, mihin ikäryhmään (-ryhmiin) kuuluville lapsille turvaistuin on tarkoitettu, tarvittaessa kussakin käyttöympäristössä; tai
- 4.1.4 tehtävä mikä tahansa yhdistelmä 4.1.1, 4.1.2 ja 4.1.3 kohdasta.
- 4.1.5 Jos 4.1.1–4.1.4 kohta ei kata jotain ikäryhmää jonkin istuimen osalta, valmistajan on osoitettava, että kyseiseen ikäryhmään kuuluvia lapsia ei tulisi kuljettaa kyseisellä istuimella.
- 4.1.6 Esimerkki siitä, missä muodossa kyseiset tiedot voidaan antaa, esitetään tämän liitteen lisäyksessä.
-

## LISÄYS

Ikäryhmä	Istuin			
	Matkustajan istuin edessä	Matkustajan istuin takana	Keskimmäinen istuin takana	Ylimääräinen istuin
< 10 kg (0–9 kk)	X	U	B	—
< 13 kg (0–24 kk)	U	U	B	—
9–18 kg (9–48 kk)	UF	U	B	—
15–36 kg (4–12 v)	U	U	E	—

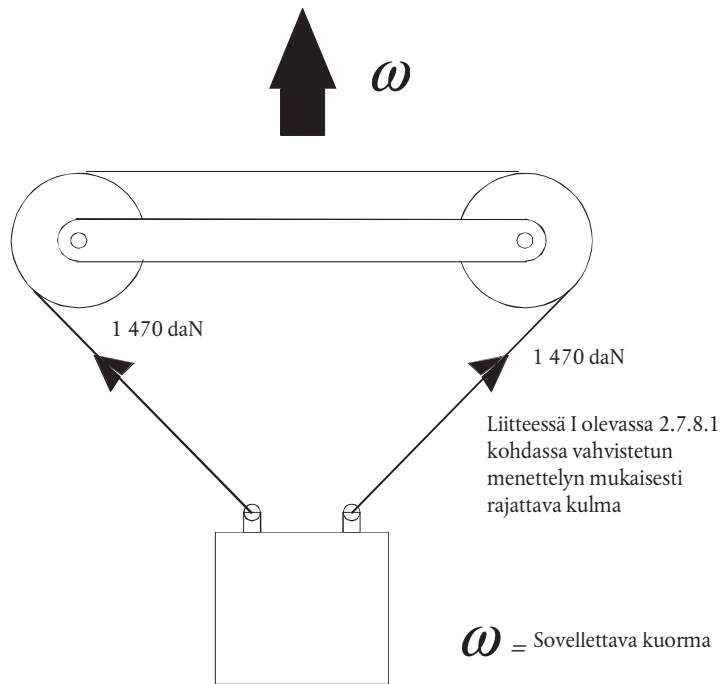
## Selitykset

- U: Soveltuu "Universal"-luokan turvaistuimille, jotka on hyväksytty tämän ikäryhmän käyttöön.
- UF: Soveltuu eteenpäin suuntautuville "Universal"-luokan turvaistuimille, jotka on hyväksytty tämän ikäryhmän käyttöön.
- L: Soveltuu tietyn tyyppisille oheisessa luettelossa mainituille lasten turvaistuimille. Tällaiset turvaistuimet voivat kuulua "Specific vehicle", "Restricted", "Semi-Universal" tai "Universal"-luokkaan.
- B: Kyseiselle ikäryhmälle hyväksytty integroitu turvaistuin.
- X: Istuin ei sovellu kyseiseen ikäryhmään kuuluville lapsille.

## LIITE XI

## KAHDEN VYÖLUKON TESTI

(esitetty liitteessä I olevassa 2.7.6.5 kohdassa)

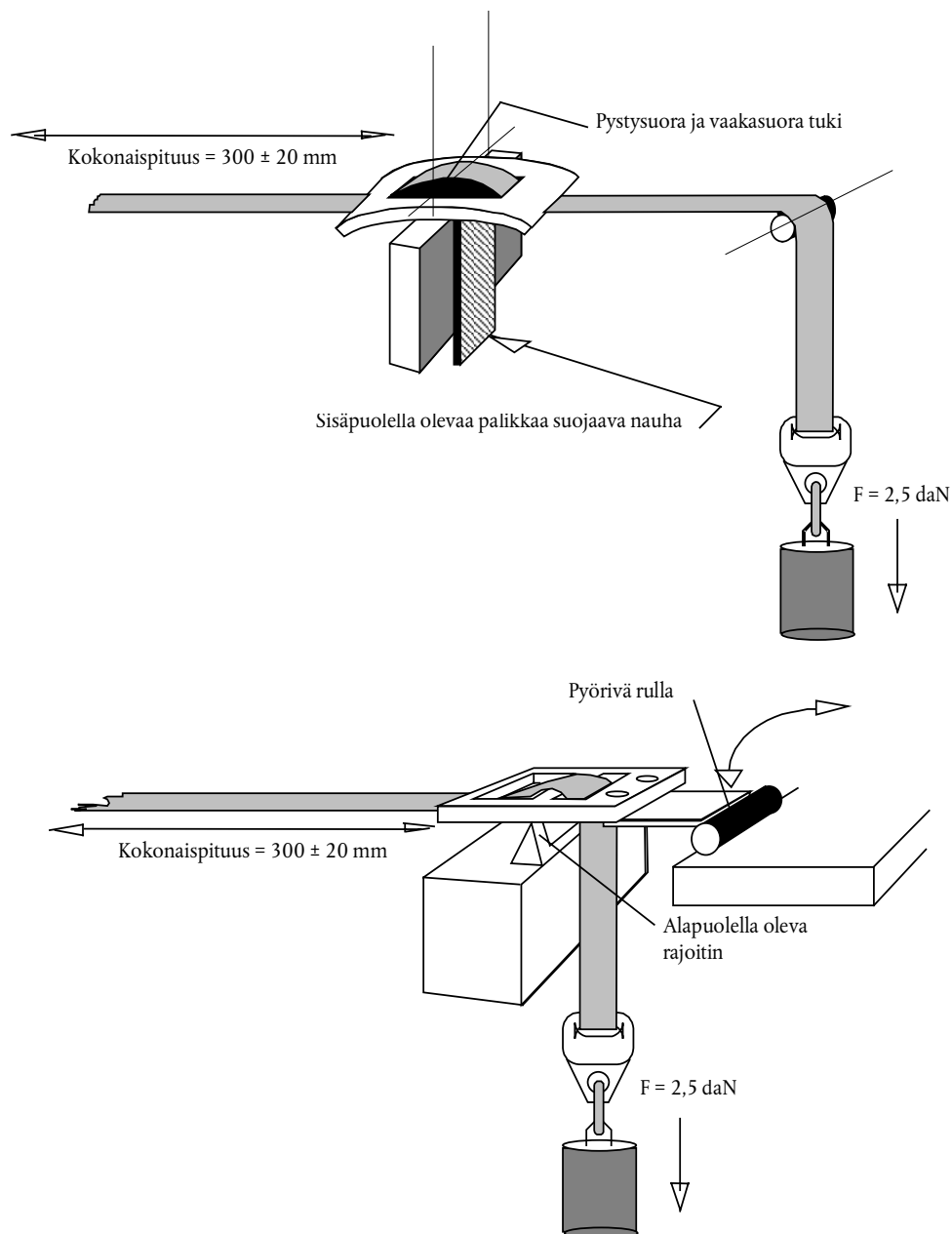


## LIITE XII

## KULUMIS- JA MIKROSIIRTYMÄTESTIT

## Kuva 1

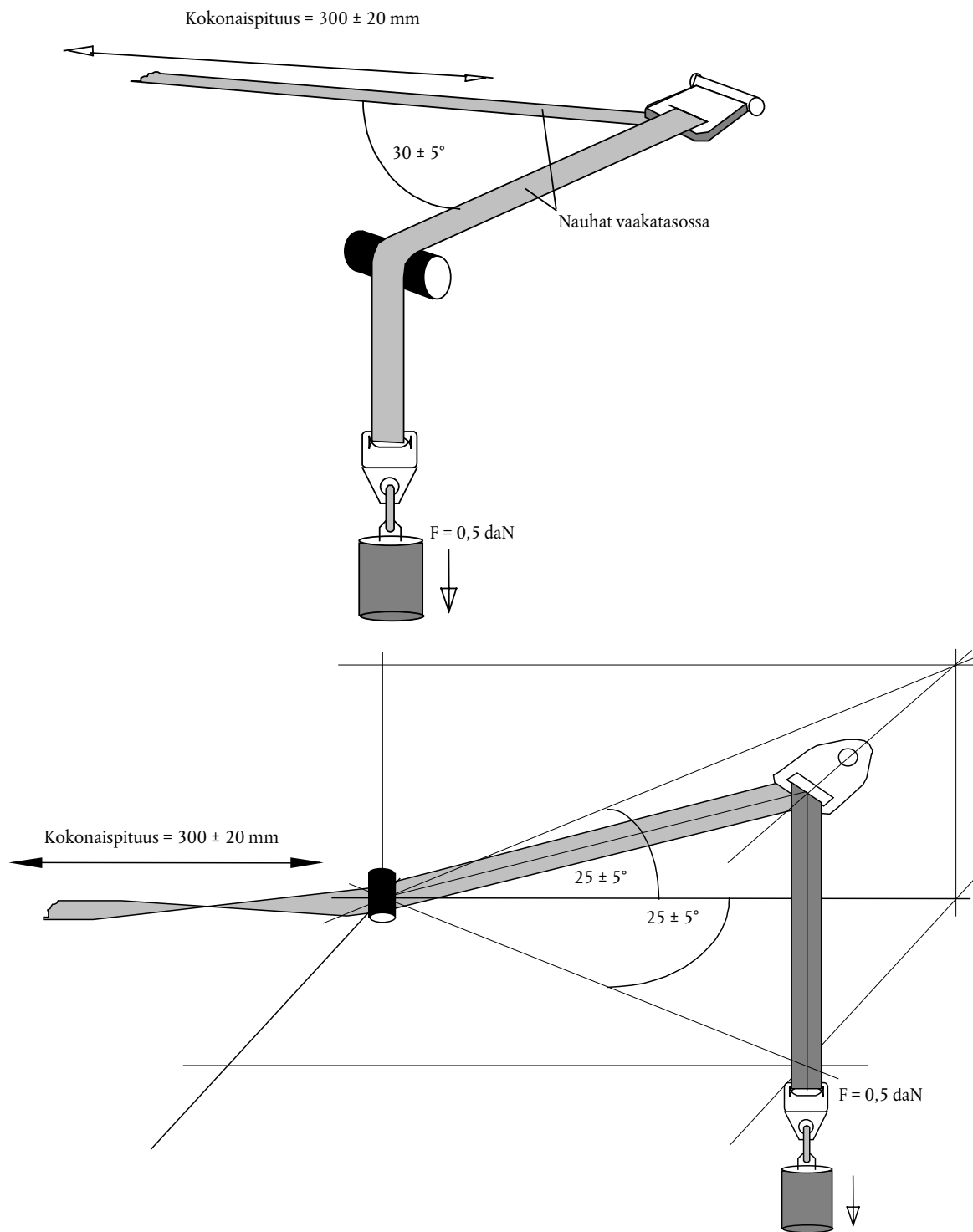
## Tyyppi 1 -testi



Esimerkkejä säätölaitteen tyyppiä vastaavista testausjärjestelyistä.

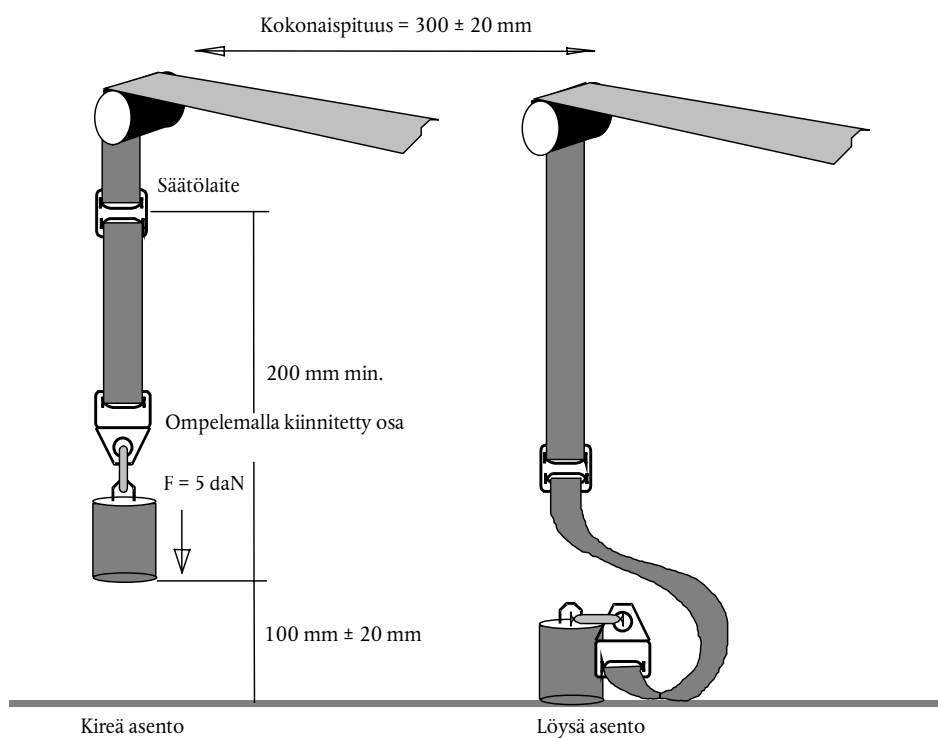
## Kuva 2

Tyyppi 2 -testi



## Kuva 3

Tyyppi 3 -testi ja mikrosiirtymätesti





## LIITE XIII

## KORROOSIOTESTI





- 1 TESTAUSLAITTEISTO
  - 1.1 Laitteistoon kuuluu sumukammio, suolaliuosta, asianmukaisesti käsiteltyä paineilmaa, yksi tai useampia sumusuuttimia, näytekappaleiden tukemiseen tarkoitettuja välineitä, mahdollisuus kammion lämmittämiseen ja tarvittavat hallintalaitteet. Laitteiston koko ja rakenteelliset ominaisuudet ovat valinnaisia, kunhan ne täyttävät testausedellytykset.
  - 1.2 On tärkeää varmistaa, että kammion kattoon tai katokseen kerääntyvät pisarat liuosta eivät putoa näytekappaleiden päälle ja
  - 1.3 että näytekappaleista putoavat pisarat liuosta eivät joudu takaisin sumutettavan suolaliuoksen joukkoon ja siten uudelleen sumutettaviksi.
  - 1.4 Laitteisto ei saa olla rakennettu sellaisista aineista, jotka vaikuttavat sumun syövyttävyyteen.
- 2 NÄYTTEIDEN SIJAINTI SUMUKAMMIOSSA
  - 2.1 Näytekappaleet, lukuun ottamatta kelauslaitteita, on tuettava tai ripustettava 15–30°:n kulmaan pystysuorasta ja mieluiten samansuuntaisesti kuin suhteessa suurimpaan testattavaan pintaan määritellyn kammion läpi vaakatasossa virtaava sumu.
  - 2.2 Kelauslaitteet on tuettava tai ripustettava siten, että nauhakelan akselit ovat tavallisessa asennossa suhteessa kammion läpi vaakatasossa virtaavan sumun pääsuuntaan. Kelauslaitteessa olevan nauhan aukon on myös oltava kohti tätä päävirtausta.
  - 2.3 Jokainen näytekappale on sijoitettava niin, että sumu pääsee laskeutumaan vapaasti kaikkien näytekappaleiden pinnoille.
  - 2.4 Jokainen näytekappale on sijoitettava niin, että suolaliuos ei pääse tippumaan yhden näytekappaleen päältä toisen päälle.
- 3 SUOLALIUOS
  - 3.1 Suolaliuos valmistetaan liuottamalla  $5 \pm 1$  massaosaa natriumkloridia 95 osaan tislattua vettä. Suolan on oltava natriumkloridia, jossa ei juuri ole nikkeliä eikä kuparia ja joka sisältää kuivana korkeintaan 0,1 prosenttia natriumjodidia ja yhteensä korkeintaan 0,3 prosenttia epäpuhtauksia.
  - 3.2 Kun liuos sumutetaan 35 °C:ssa, saadun liuoksen pH-arvon on oltava 6,5–7,2.
- 4 ILMA

Suolaliuoksen sumuttamiseen käytettävässä suuttimessa tai suuttimissa olevassa paineilmassa ei saa olla öljyä eikä epäpuhtauksia ja sen paineen on pysyttävä välillä 70 kN/m<sup>2</sup>–170 kN/m<sup>2</sup>.
- 5 SUMUKAMMION OLOSUHTEET
  - 5.1 Sumukammion sumutusalue pidetään lämpötilassa  $35 \pm 5$  °C. Sumutusalueelle asetetaan vähintään kaksi puhdasta sumunkerääjää, jotta estetään näytekappaleista tai muusta lähteestä peräisin olevan liuoksen pisaroiden kerääntyminen. Kerääjät asetetaan näytekappaleiden läheisyyteen, toinen mahdollisimman lähelle suuttimia ja toinen mahdollisimman kauas suuttimista. Sumun on oltava sellaista, että kumpaankin kerääjään kerätään keskimäärin 1,0–2,0 ml liuosta tunnissa jokaista vaakatasossa olevaa 80 cm<sup>2</sup>:n keräysaluetta kohti, kun mittaus tehdään vähintään 16 tunnin ajalta.
  - 5.2 Suutin tai suuttimet on suunnattava siten, ettei suihku osu suoraan näytekappaleisiin.



## LIITE XV

## TURVAVÖIDEN JA KELAUSLAITTEIDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET OSOITTAVA TAULUKKO

Ajoneuvo- luokka	Eteenpäin suunnatut istuimet				Taaksepäin suunnatut istuimet
	Uloimmat istuimet		Keskimmäiset istuimet		
	Etuistuin	Muu kuin etuistuin	Etuistuin	Muu kuin etuistuin	
M <sub>1</sub>	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4 Ar4m	B, Br3, Br4m
M <sub>2</sub> ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M <sub>2</sub> > 3,5 t	Br3, Br4m, Br4Nm tai Ar4m, Ar4Nm 	Br3, Br4m, Br4Nm tai Ar4m, Ar4Nm 	Br3, Br4m, Br4Nm tai Ar4m, Ar4Nm 	Br3, Br4m, Br4Nm tai Ar4m, Ar4Nm 	Br3, Br4m, Br4Nm
M <sub>3</sub>	Ks § 3.1.10 edellytykset lantiovyön sallimiselle	Ks § 3.1.10 edellytykset lantiovyön sallimiselle	Ks § 3.1.10 edellytykset lantiovyön sallimiselle	Ks § 3.1.10 edellytykset lantiovyön sallimiselle	
N <sub>1</sub>	Ar4m, Ar4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai ei mitään #	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai ei mitään #	Ei mitään
		§ 3.1.8 & 9 Lantiovyö vaaditaan suojattomilla istuimilla.	§ 3.1.7 Lantiovyö sallittu, jos tuulilasi ei ole verta- ilualueella.	§ 3.1.8 & 9 Lantiovyö vaaditaan suojattomilla istuimilla.	
N <sub>2</sub>	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai ei mitään #	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm tai ei mitään #	Ei mitään
	§ 3.1.7 Lantiovyö sallittu kuljettajan istuimella sekä jos tuulilasi on ver- tailualueen ulkopuolella.	§ 3.1.8 ja 9 Lantiovyö vaaditaan suojattomilla istuimilla.	§ 3.1.7 Lantiovyö sallittu, jos tuulilasi ei ole verta- ilualueella.	§ 3.1.8 ja 9 Lantiovyö vaaditaan suojattomilla istuimilla.	

A: kolmipistevyö (lantio- ja olkavyö).

B: kaksipistevyö (lantiovyö).

r: kelauslaite.

m: törmäyksessä lukittuva kelauslaite (monitoiminen lukittumistapa).

3: automaattisesti lukittuva kelauslaite.

4: törmäyksessä lukittuva kelauslaite.

N: suurempi vastekynnys (katso liitteessä I olevat 1.8.3.–1.8.5. kohdat).

Huomaa: Kaikissa tapauksissa S-tyyppin vyöt voidaan asentaa A- tai B-tyyppin vyön paikalle sillä edellytyksellä, että käytetään direktiivin 76/115/ETY mukaisia kiinnityspisteitä.

## LIITE XVI

## TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

- 1 TESTIT
- Turvavöiltä vaaditaan, että niiden osoitetaan vastaavan seuraavien testien perustana olevia vaatimuksia:
- 1.1 Törmäyksessä lukittavien kelauslaitteiden lukkiutumiskykyksen ja kestävyiden tarkastus
- 2.7.7.2 kohdan määräysten mukaisesti, asianmukaisessa vähiten edullisessa suunnassa 2.7.2, 2.7.7.1 ja 2.7.7.3 kohdan kestävyystestien jälkeen, 2.4.5.2.5 kohdassa tarkoitettuna vaatimuksena.
- 1.2 Automaattisesti lukittuvien kelauslaitteiden kestävyiden tarkastus
- 2.7.7.1 kohdan määräysten mukaisesti, 2.7.2 ja 2.7.7.3 kohdassa tarkoitetuilla testeillä täydennettynä, 2.4.5.1.3 kohdassa tarkoitettuna vaatimuksena.
- 1.3 Vyönauhojen lujuustesti käsittelyn jälkeen
- 2.7.5 kohdassa tarkoitettun menettelyn mukaisesti, 2.7.3.1–2.7.3.5 kohdan vaatimusten mukaisten käsittelyjen jälkeen.
- 1.3.1 Vyönauhojen lujuustesti kulutuksen jälkeen
- 2.7.5 kohdassa tarkoitettun menettelyn mukaisesti, 2.7.3.6 kohdan vaatimusten mukaisen käsittelyn jälkeen.
- 1.4 Mikrosiirtymätesti
- 2.7.4 kohdassa tarkoitettun menettelyn mukaisesti.
- 1.5 Jäykkien osien testi
- 2.7.6 kohdassa tarkoitettun menettelyn mukaisesti.
- 1.6 Turvavyön tai turvajärjestelmän toiminnallisten vaatimusten tarkastus dynaamisessa testissä
- 1.6.1 Käsittelyjä sisältävät testit
- 1.6.1.1 Törmäyksessä lukittuvilla kelauslaitteilla varustetut vyöt tai turvajärjestelmät: 2.7.8 ja 2.7.9 kohdassa vahvistettujen vaatimusten mukaisesti, käyttämällä vyötä, jolle on aikaisemmin suoritettu 45 000 edestakaista kelausta käsittänyt, 2.7.7.1 kohdassa tarkoitettu kelauslaitteen kestävyystesti sekä 2.4.2.3, 2.7.2 ja 2.7.7.3 kohdassa määritellyt testit.
- 1.6.1.2 Automaattisesti lukittuvilla kelauslaitteilla varustetut vyöt tai turvajärjestelmät: 2.7.8 ja 2.7.9 kohdassa vahvistettujen vaatimusten mukaisesti, käyttämällä turvavyötä, jolle on aikaisemmin suoritettu 10 000 edestakaista kelausta käsittänyt 2.7.7.1 kohdassa tarkoitettu kelauslaitteen kestävyystesti sekä myös 2.4.2.3, 2.7.2 ja 2.7.7.3 kohdassa vahvistetut testit.
- 1.6.1.3 Staattinen vyö: 2.7.8 ja 2.7.9 kohdassa vahvistettujen määräysten mukaisesti, käyttämällä turvavyötä, jolle on aikaisemmin suoritettu 2.4.2.3 ja 2.7.2 kohdassa vahvistetut testit.
- 1.6.2 Testit ilman käsittelyä
- 2.7.8 ja 2.7.9 kohdassa vahvistettujen määräysten mukaisesti.
- 2 TESTIEN TIHEYS JA TULOKSET
- 2.1 1.1–1.5 kohdassa vahvistettujen vaatimusten testauksen tiheys on tilastollisesti valvottu ja satunnaisotokseen perustuva jonkin tavallisen laadunvalvontamenettelyn mukaisesti.

- 2.1.1 Kun kyseessä ovat törmäyksessä lukittuvat kelauslaitteet, kaikki asennelmat tarkastetaan lisäksi:
- 2.1.1.1 joko 2.7.7.2.1 ja 2.7.7.2.2 kohdassa vahvistettujen määräysten mukaisesti, 2.7.7.2.1.2 kohdassa tarkoitettussa vähiten edullisessa suunnassa. Testitulosten on täytettävä 2.4.5.2.1.1 ja 2.4.5.2.3 kohdan vaatimukset;
- 2.1.1.2 tai 2.7.7.2.3 kohdassa vahvistettujen määräysten mukaisesti, vähiten suotuisassa suunnassa. Kallistusnopeus voi kuitenkin olla vahvistettua nopeutta suurempi, jos se ei vaikuta testituloksiin. Testitulosten on täytettävä 2.4.5.2.1.4 kohdan vaatimukset.
- 2.2.1 Käsittelyjä sisältävät testit
- 2.2.1.1 Kun kyseessä ovat törmäyksessä lukittuvalla kelauslaitteella varustetut vyöt ja
- kun päivittäinen tuotanto on enemmän kuin 1 000 vyötä: yhdelle 100 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään yksi joka toinen viikko,
  - kun päivittäinen tuotanto on enintään 1 000 vyötä: yhdelle 10 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään yksi kerran vuodessa,
- lukitusmekanismilajia <sup>(1)</sup>kohti suoritetaan tämän liitteen 1.6.1.1 kohdassa vahvistettu testi.
- 2.2.1.2 Kun kyseessä ovat automaattisesti lukittuvalla kelauslaitteella varustetut vyöt ja kiinteät vyöt ja
- kun päivittäinen tuotanto on enemmän kuin 1 000 vyötä: yhdelle 100 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään yksi joka toinen viikko,
  - kun päivittäinen tuotanto on enintään 1 000 vyötä: yhdelle 10 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään yksi kerran vuodessa,
- suoritetaan tämän liitteen 1.6.1.2 tai 1.6.1.3 kohdassa vahvistettu testi vastaavasti.
- 2.2.2 Testit ilman käsittelyä
- 2.2.2.1 Kun kyseessä ovat törmäyksessä lukittuvalla kelauslaitteella varustetut vyöt, tämän liitteen 1.6.2 kohdassa vahvistettu testi suoritetaan seuraaville näytemäärille:
- 2.2.2.1.1 päivittäinen tuotanto on vähintään 5 000 vyötä: kahdelle 25 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään kerran päivässä lukitusmekanismin lajia kohti;
- 2.2.2.1.2 päivittäinen tuotanto on alle 5 000 vyötä: yhdelle 5 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään kerran vuodessa lukitusmekanismin lajia kohti.
- 2.2.2.2 Kun kyseessä ovat automaattisesti lukittuvalla kelauslaitteella varustetut vyöt ja kiinteät vyöt, tämän liitteen 1.6.2 kohdassa vahvistettu testi suoritetaan seuraaville näytemäärille:
- 2.2.2.2.1 kun päivittäinen tuotanto on vähintään 5 000 vyötä: kahdelle 25 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään kerran päivässä hyväksyttyä tyyppiä kohti;
- 2.2.2.2.2 kun päivittäinen tuotanto on alle 5 000 vyötä: yhdelle 5 000:sta tuotetusta vyöstä, vähintään kerran vuodessa hyväksyttyä tyyppiä kohti.
- 2.2.3 Tulokset
- Testitulosten on täytettävä liitteessä I olevassa 2.6.1.3.1 kohdassa vahvistetut vaatimukset.
- Nuken siirtymistä eteenpäin voidaan liitteessä I olevan 2.6.1.3.2 kohdan osalta (tai tarvittaessa 2.6.1.4 kohdan osalta) valvoa tämän liitteen 1.6.1 kohdan mukaisesti käsittelyn kanssa suoritetun testin aikana yksinkertaistetulla, sovelletulla menetelmällä.

(<sup>1</sup>) Tässä liitteessä 'lukitusmekanismin lajilla' tarkoitetaan kaikkia törmäyksessä lukittuvia kelauslaitteita, joiden mekanismeissa on eroja ainoastaan siltä osin kuin on kyse anturin johtokulmasta ajoneuvon vertailuakselijärjestelmään nähden.

- 2.2.3.1 Kun on kyse tämän direktiivin liitteessä I olevan 2.6.1.3.3 kohdan ja tämän liitteen 1.6.1 kohdan säännösten mukaisesta hyväksynnästä, ainoina vaatimuksina on, että mikään vyön osa ei saa tuhoutua tai irrota ja että rintavertailukohdan nopeus ei saa ylittää 24 km/h siirtymän ollessa 300 mm.
- 2.3 Jos testinäyte ei läpäise sille suoritettua erityistä testiä, samoja vaatimuksia koskevat lisätestit on suoritettava vähintään kolmella muulla näytteellä. Jos joku näistä ei läpäise dynaamista testiä, hyväksyntätodistuksen haltijan on ilmoitettava asiasta tyyppihyväksynnän antaneelle toimivaltaiselle viranomaiselle ja samalla ilmoitettava toteutetut toimenpiteet tuotannon vaatimustenmukaisuuden palauttamiseksi.
-

## LIITE XVII

**LASTEN TURVAJÄRJESTELMIÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET**

Lasten turvajärjestelmien hyväksyntää koskevat vaatimukset esitetään Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission säännössä N:o 44 olevassa 2, 6–9 ja 14 kohdassa <sup>(1)</sup> sekä liitteissä 3–21 muutossarjaan 03 saakka ja se mukaan lukien.

(Edellä 6–8 kohdan viittaukset sääntöihin N:o 14, 16 ja 21 käsitetään viittauksiksi direktiiviin 76/115/ETY, tähän direktiiviin ja direktiiviin 74/60/ETY.)

---

---

<sup>(1)</sup> Julkaistu EYVL:ssä.

## LIITE XVIII

**LASTEN TURVAJÄRJESTELMIÄ KOSKEVAT ASENNUSVAATIMUKSET**

Lasten turvajärjestelmien asentamista koskevat vaatimukset esitetään Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission päätöslauselman R.E.3 liitteessä 13 olevassa 5.2 kohdassa ja lisäyksessä 2, ja ne esitetään tämän liitteen lisäyksessä.

---

## Lisäys

Seuraava teksti on Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission konsolidoidun päätöslauselman R.E.3 (asiakirja TRANS/WP.29/78/Rev.1, 11.8.1977) liitteestä 13 (5.2 kohta ja lisäys 2).

## LIITE 13

**SUOSITUS MOOTTORIAJONEUVOJEN AIKUISMATKUSTAJIEN TURVAVÖIDEN JA TURVAJÄRJESTELMIEN ASENNUSVAATIMUKSISTA ETEENPÄIN JA TAAKSEPÄIN SUUNNATUILLA ISTUIMILLA**

- 5.2 'Yleisen' luokan lasten turvajärjestelmällä tarkoitetaan lasten turvajärjestelmää, joka on hyväksytty Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission säännön N:o 44, muutossarja 03, 'yleiseen' luokkaan. Istuimien, jotka ajoneuvon valmistaja on tarkoittanut sopiviksi 'yleisen' luokan lasten turvajärjestelmien asentamiseen, on oltava tämän liitteen lisäyksen 2 määräysten mukaiset.

---

## Lisäys 2

**AJONEUVON TURVAVYÖLAITTEIDEN YHTEYTEEN ASENNETTAVIEN 'YLEISEN' LUOKAN LASTEN TURVAJÄRJESTELMIEN ASENNUSMÄÄRÄYKSET**

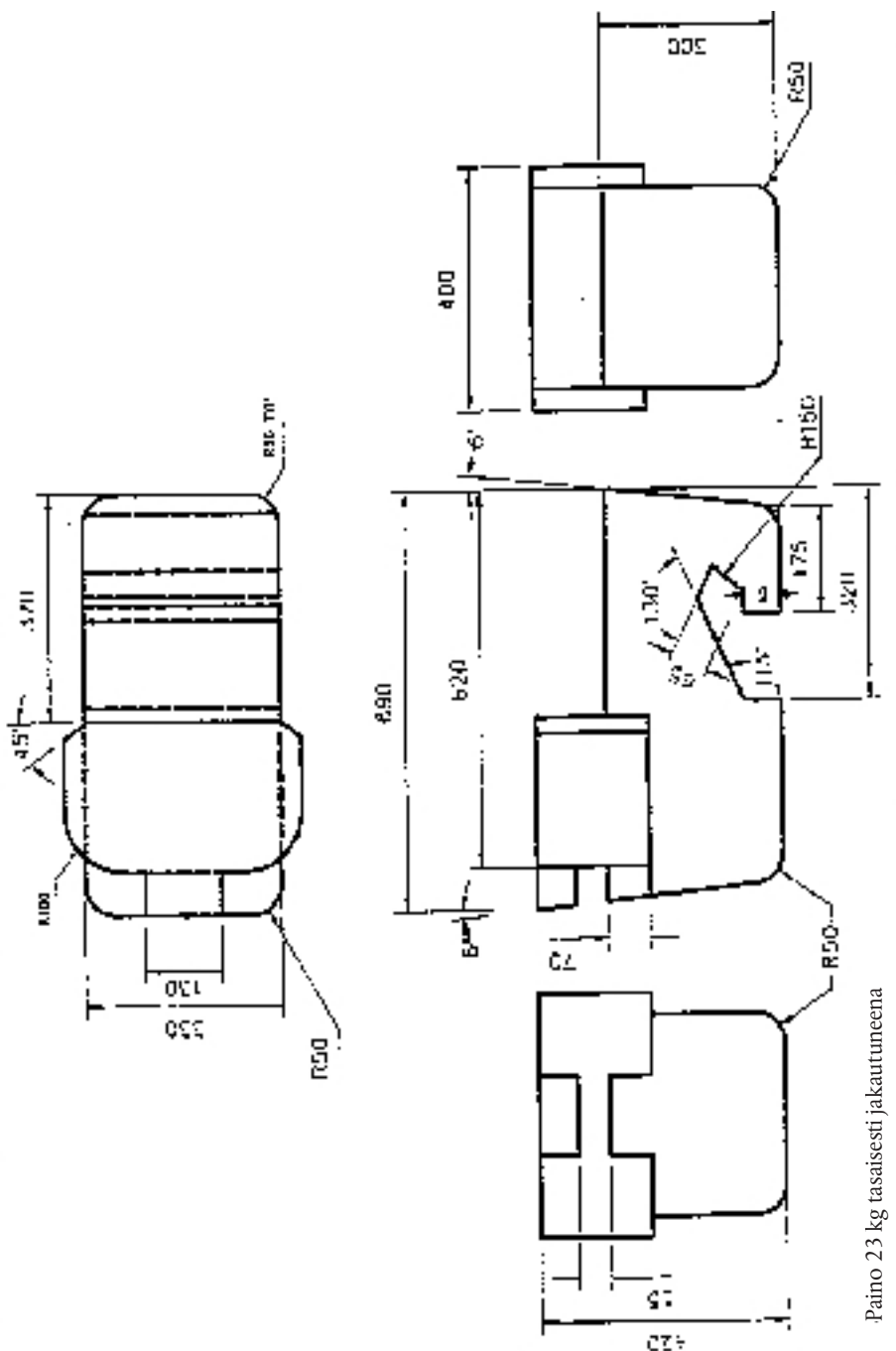
- 1 YLEISTÄ
- 1.1 Tämän lisäyksen testausmenettelyä ja vaatimuksia käytetään määrittäessä istuimien sopivuutta 'yleisen' luokan lasten turvajärjestelmien asentamiseen.
- 1.2 Testit voidaan suorittaa ajoneuvossa tai tarkoitukseen sopivassa ajoneuvon osassa.
- 2 TESTAUSMENETTELY
- 2.1 Istuin säädetään äärimmäiseen taaksepäin suunnattuun ja matalimpaan asentoon.
- 2.2 Istuimen selkänojan kulma säädetään valmistajan määrittämään asentoon. Jos tätä ei ole määritetty, on käytettävä 25 asteen kulmaa pystysuorasta tasosta tai selkänojan lähintä kiinteää asentoa.



- 2.3 Olkakiinnityspiste säädetään alimpaan asentoon.
- 2.4 Selkänojan ja istuintyynyn päälle asetetaan puuvillakangas.
- 2.5 (Tämän lisäyksen kuvassa 1 kuvattu) asetelma sijoitetaan ajoneuvon istuimelle.
- 2.6 Jos istuimelle on tarkoitus asettaa eteenpäin tai taaksepäin suunnattu yleinen turvajärjestelmä, edetään 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 ja 2.10 kohdan mukaisesti. Jos istuimelle on tarkoitus asettaa ainoastaan eteenpäin suunnattu yleinen turvajärjestelmä, edetään 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 ja 2.10 kohdan mukaisesti.
- 2.6.1 Turvavyön nauha asetetaan asetelman ympäri suunnilleen oikeaan asentoon kuvan 2 ja 3 mukaisesti, ja vyölukko kiinnitetään.
- 2.6.2 Turvavyön lantionauha asetetaan asetelman alaosan ympäri suunnilleen oikeaan asentoon 150 mm:n säteellä kuvan mukaisesti, ja vyölukko kiinnitetään.
- 2.7 Varmistetaan, että asetelman keskilinja sijaitsee istuimen ilmeisellä keskilinjalla  $\pm 25$  mm ja että istuimen keskilinja on samansuuntainen ajoneuvon keskilinjän kanssa.
- 2.8 Varmistetaan, että vyönauhan löysyys poistetaan. Löysyyden poistamiseen käytetään riittävää voimaa eikä vyönauhaa yritetä jännittää.
- 2.9 Asetelman etuosan keskustaa painetaan taaksepäin  $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$ :n voimalla, joka kohdistetaan samansuuntaisesti alaosan pintaan; lopuksi voima poistetaan.
- 2.10 Asetelman yläpinnan keskustaa painetaan pystysuoraan alaspäin  $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$ :n voimalla; lopuksi voima poistetaan.
- 3 VAATIMUKSET
- 3.1 Asetelman alustan on kosketettava istuintyynyn pinnan etu- ja takaosia. Jos tämä ei ole mahdollista testiasetelmassa olevasta vyön kulkuaukosta johtuen, kyseinen kohta voidaan peittää testiasetelman pohjapinnan suuntaisesti.
- 3.2 Vyön lantio-osan on kosketettava asetelmaa molemmilta sivuilta lantiovyön kulkuväylän takaosassa (katso kuva 3).
- 3.3 Jos edellä olevat vaatimukset eivät täyty 2.1, 2.2 ja 2.3 kohdassa tarkoitetuilla säädöillä, istuin, istuimen selkänoja ja turvavyön kiinnityspisteet voidaan säätää vaihtoehtoiseen asentoon, jonka valmistaja on määrittänyt tavanomaista käyttöä varten ja jossa edellä esitetty asennusmenettely toistetaan ja vaatimukset tarkistetaan ja täytetään.

## Kuva 1

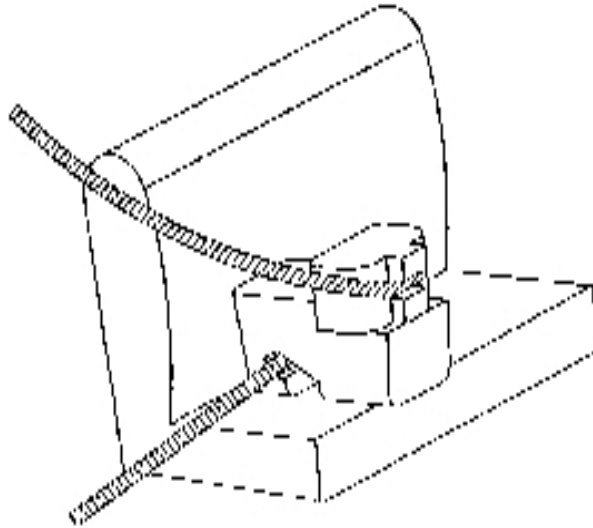
Asetelman erittely



**Kuva 2**

Asetelman asentaminen ajoneuvon istuimelle

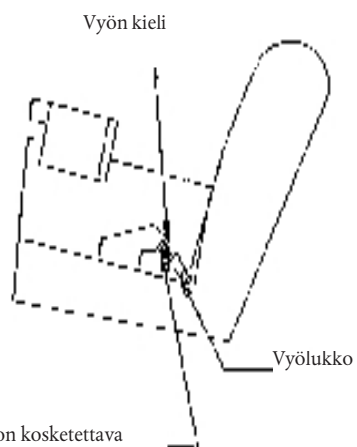
(katso 2.6.1 kohta)



**Kuva 3**

Yhteensopivuuden tarkistaminen

(katso 2.6.1 ja 3.2 kohta)



Huomaa: Turvavyön nauhan on kosketettava  
kaarevaa reunaa asetelman molemmilla sivuilla

Kuvaan piiretty ainoastaan  
lantiovyö "