

Euroopan unionin virallinen lehti

L 200



Suomenkielinen laitos

Lainsäädäntö

53. vuosikerta

31. heinäkuuta 2010

Sisältö

II Muut kuin lainsäätämisyksessä hyväksyttävät säädökset

KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUIEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

- ★ Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) sääntö nro 69 – Rakenteellisesti hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilpien hyväksyntää koskevat yhdenmukaiset vaatimukset 1
- ★ Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) sääntö nro 71 – Yhdenmukaiset määräykset, jotka koskevat maataloustraktorien hyväksyntää kuljettajan näkökentän osalta 28
- ★ Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) sääntö nro 125 – Yhdenmukaiset määräykset, jotka koskevat moottoriajoneuvojen tyyppihyväksyntää kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta 38

Hinta: 4 EUR

FI

Säädökset, joiden otsikot on painettu laihalla kirjasintyyppillä, ovat maatalouspolitiikan alaan kuuluvia juoksevien asioiden hoitoon liittyviä säädöksiä, joiden voimassaoloaika on yleensä rajoitettu.

Kaikkien muiden säädösten otsikot on painettu lihavalla kirjasintyyppillä ja merkitty tähdellä.

II

(Muut kuin lainsäätämisyjärjestyksessä hyväksyttävät säädökset)

KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUIJEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

Vain alkuperäiset UNECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä olisi tarkastettava UNECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavana osoitteessa:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) sääntö nro 69 – Rakenteellisesti hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilpien hyväksyntää koskevat yhdenmukaiset vaatimukset

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin saakka:

Muutossarjan 01 täydennys 5 – Voimaantulopäivä: 24. lokakuuta 2009

SISÄLTÖ

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Määritelmät
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Merkinnät
5. Hyväksyntä
6. Yleiset vaatimukset
7. Erityisvaatimukset (testit)
8. Rakenteellisesti hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilven muutokset ja hyväksynnän laajentaminen
9. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
10. Seuraamukset vaatimustenmukaisuudesta poikkeavasta tuotannosta
11. Tuotannon lopettaminen
12. Siirtymäsäännökset
13. Hyväksyntätesteistä vastaavien teknisten tutkimuslaitosten ja hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet

LIITTEET

Liite 1 – CIE:n koordinaattijärjestelmä

Liite 2 – Säännön nro 69 mukainen ilmoitus hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppin hyväksynnän myöntämisestä, epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta taikka takamerkintäkilven tyyppin tuotannon lopettamisesta

Liite 3 – Hyväksyntämerkki

Liite 4 – Testausmenettely

- Liite 5 – Muotoa ja mittoja koskevat vaatimukset – hitaiden ajoneuvojen heijastavien ja fluoresoivien (luokka 1) tai yksinomaan heijastavien (luokka 2) takamerkintäkilpien muoto ja mitat
- Liite 6 – Kolorimetriset vaatimukset
- Liite 7 – Fotometriset vaatimukset
- Liite 8 – Kestävyys ulkoisten tekijöiden suhteen
- Liite 9 – Lämmönkestävyys
- Liite 10 – Kilpien jäykkyys
- Liite 11 – Takamerkintäkilpien optisten ominaisuuksien ajallinen kestävyys
- Liite 12 – Hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilvet
- Liite 13 – Tuotannon vaatimustenmukaisuuden valvontamenettelyjä koskevat vähimmäisvaatimukset
- Liite 14 – Tarkastajan suorittamaa näytteenottoa koskevat vähimmäisvaatimukset
- Liite 15 – Ohjeet takamerkintäkilpien asentamiseksi rakenteellisesti hitaisiin ajoneuvoihin ja niiden perävaunuihin

1. SOVELTAMISALA

Tätä sääntöä sovelletaan sellaisten luokkiin M, N, O ja T kuuluvien ajoneuvojen takamerkintäkilpiin, joiden suurin rakenteellinen nopeus on 40 km/h ⁽¹⁾.

2. MÄÄRITELMÄT ⁽²⁾

2.1 Tässä säännössä tarkoitetaan:

2.1.1 ”hitaan ajoneuvon takamerkintäkilvellä” kolmionmuotoista viistokulmaista kilpeä, jossa on tyypillinen kuvio ja joka on päällystetty heijastavalla ja fluoresoivalla materiaalilla tai laitteella (luokka 1) tai yksinomaan heijastavalla materiaalilla tai laitteella (luokka 2);

2.1.2 ”näytekappaleella” täydellistä, viimeisteltyä hitaan ajoneuvon kilpeä, joka on valmis asennettavaksi ajoneuvoon ja edustaa senhetkistä tuotantoa;

2.2 ”heijastuksella”

heijastusta, jossa säteily heijastuu takaisin suuntaan, joka on lähellä säteilyn tulosuuntaa, ja tämä ominaisuus säilyy, vaikka tulevan säteilyn tulosuunta vaihtelee laajalla alueella

2.2.1 ”heijastavalla materiaalilla” pintaa tai laitetta, jota tietyistä suunnasta säteilytettäessä suhteellisen suuri osuus tulevasta säteilystä heijastuu takaisin;

2.2.2 ”heijastavalla laitteella” käyttövalmista asennelmaa, joka koostuu yhdestä tai useasta heijastavasta optisesta yksiköstä;

2.3 Geometriset määritelmät (katso liite 1, kuva 1).

2.3.1 ”vertailukeskipisteellä” heijastavalla alueella tai sen lähellä sijaitsevaa pistettä, joka määrätään laitteen keskipisteeksi sen toimintaa määriteltäessä;

2.3.2 ”valaistusakselilla” vertailukeskipisteestä valonlähteeseen kulkevaa janaa;

⁽¹⁾ Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteen 7 määritelmän mukaisesti (asiakirja TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna muutoksella 4).

⁽²⁾ Teknisten termien määritelmät ovat samat kuin kansainvälisen valaistustoimikunnan (CIE) hyväksymät – katso Technical Report on Retro-reflection, CIE:n julkaisu nro 54.

- 2.3.3 "havaintoakselilla" vertailukeskipisteestä fotometripäähän kulkevaa janaa;
- 2.3.4 "havaintokulmalla (symboli α)" valaistusakselin ja havaintoakselin välistä kulmaa. Havaintokulma on aina positiivinen, ja heijastavuuden yhteydessä se rajoittuu pieniin kulmiin. Suurin vaihteluväli: $0 \leq \alpha \leq 180^\circ$;
- 2.3.5 "havaintopuolitasolla" puolitasoa, joka alkaa valaistusakselista ja sisältää havaintoakselin;
- 2.3.6 "vertailuakselilla" määrättyä janaa, joka alkaa vertailukeskipisteestä ja jonka avulla kuvataan heijastuslaitteen kiertymiskulma;
- 2.3.7 "valaistuskulmalla (symboli β)" valaistusakselin ja vertailuakselin välistä kulmaa. Valaistuskulma on tavallisesti enintään 90° , mutta kattavuuden vuoksi sen suurimmaksi vaihteluväliksi määritellään $0 \leq \beta \leq 180^\circ$. Jotta suuntaus voitaisiin määrittää täydellisesti, kyseinen kulma määritellään sen kahden komponentin β_1 ja β_2 avulla;
- 2.3.8 "ensimmäisellä akselilla" vertailukeskipisteen kautta kulkevaa akselia, joka on kohtisuorassa havaintopuolitasoon nähden;
- 2.3.9 "valaistuskulman ensimmäisellä komponentilla (symboli β_1)" kulmaa, jonka valaistusakseli muodostaa vertailuakselin ja ensimmäisen akselin sisältävään tasoon nähden. Vaihteluväli: $-180^\circ \leq \beta_1 \leq 180^\circ$;
- 2.3.10. "valaistuskulman toisella komponentilla (symboli β_2)" kulmaa, jonka havaintopuolitasoon sisältävä taso muodostaa vertailuakseliin nähden. Vaihteluväli: $-90^\circ \leq \beta_2 \leq 90^\circ$.
- 2.3.11 "toisella akselilla" vertailukeskipisteen kautta kulkevaa akselia, joka on kohtisuorassa sekä ensimmäiseen akseliin että vertailuakseliin nähden. Toisen akselin positiivinen suunta on havaintopuolitasossa, kun $-90^\circ < \beta_1 < 90^\circ$ kuten liitteen 1 kuvassa 1 on esitetty.
- 2.3.12 "kiertymiskulmalla ϵ "
kulmaa, jonka kautta näytekappaletta kierretään mistä tahansa mielivaltaisesti määritetystä asennosta pystyakselinsa ympäri vastapäivään (+ ϵ) tai myötäpäivään (- ϵ) valaistussuunnassa tarkasteltuna. Jos heijastavissa materiaaleissa tai laitteissa on merkintä (esimerkiksi TOP), tämä merkintä määrää aloitusasennon. Kiertymiskulman ϵ vaihteluväli on $-180^\circ < \epsilon \leq 180^\circ$.
- 2.4 Fotometrinen termien määritelmät
- 2.4.1 "heijastuskertoimella R' "
kerrointa (R'), joka saadaan heijastavan alueen valovoimasta (I) havaintosuunnassa ja heijastavan tason valaistuksesta (E_\perp) suorassa kulmassa tulevan valon suuntaan sekä valaistun tasonäytteen pinta-alasta A .
- $$R' = \frac{I}{E \cdot A}$$
- Heijastuskerroin R' ilmaistaan kandeloina neliometriä ja luksia kohden ($\text{cd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$).
- 2.4.2 "heijastinnäytteen kulmahalkaisijalla (symboli η)" heijastinnäytteen suurimman mitan vastaista kulmaa joko valaistuksen lähteen keskipisteessä tai vastaanottimen keskipisteessä;
- 2.4.3 "luminanssisuhteella" kappaleen luminanssin suhdetta täydellisen hajaheijastimen luminanssiin samanlaisissa valaistus- ja havainnointioloissa;
- 2.4.4 "laitteen heijastuvan valon väri": Heijastuvan valon määritelmät esitetään säännön nro 48 kohdissa 2.30 ja 2.31.
- 2.5 Fluoresenssi
- 2.5.1 Kun tietyt aineet viedään lähelle ultraviolettin tai sinisen säteilyn lähdettä, ne luovuttavat säteilyä, joka on lähes aina pitkäaaltoisempaa kuin ilmiön aiheuttava säteily. Tätä ilmiötä nimitetään fluoresenssiksi. Fluoresoivat värit ovat päivänvalossa ja hämärässä tavallisia värejä kirkkaampia, koska ne heijastavat osan niihin osuvasta valosta ja sen lisäksi lähettävät valoa. Öisin ne eivät ole kirkkaampia kuin tavalliset värit.

- 2.5.2 'laitteen fluoresoivan valon väri': Fluoresoivan valon määritelmät esitetään säännön nro 48 kohdassa 2.32.
- 2.6 Goniometrin kuvaus
Goniometri, jota voidaan käyttää CIE:n geometrian mukaisiin heijastusmittauksiin, on kuvattu liitteen 1 kuvassa 2. Kyseisessä kuvassa fotometriä on sijoitettu mielivaltaisesti pystysuunnassa lähteen yläpuolelle. Ensimmäinen akseli esitetään kiinteänä ja vaakasuorana ja se sijaitsee kohtisuorassa havaintopuolitasoon nähden. Komponentit voidaan järjestää millä tahansa tavalla, joka vastaa esitettyä tapaa.
- 2.7 "Tyypin" määritelmä
Erityyppisillä hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvillä tarkoitetaan hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilpiä, jotka eroavat toisistaan seuraavien olennaisten seikkojen osalta:
- 2.7.1 Kauppanimi tai tavaramerkki.
- 2.7.2 Heijastavan materiaalin tai laitteiden ominaisuudet.
- 2.7.3 Fluoresoivan materiaalin ominaisuudet.
- 2.7.4 Heijastavan materiaalin tai laitteiden ominaisuuksiin vaikuttavat osat.
3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN
- 3.1 Kauppanimen tai tavaramerkin omistajan tai tarvittaessa tämän valtuutetun edustajan on haettava hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppin hyväksyntää, ja hakemukseen on liitettävä seuraavat:
- 3.1.1 Piirustukset, jotka ovat riittävän yksityiskohtaiset tyyppin yksilöimiseksi, kolmena kappaleena. Piirustuksissa on esitettävä geometrisesti asento, jossa hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilpi asennetaan ajoneuvon perään. Niissä on esitettävä myös hyväksyntänumeron ja tunnuksen aiottu sijainti suhteessa hyväksyntämerkin ympyrään.
- 3.1.2 Lyhyt kuvaus heijastavissa alueissa käytettyjen materiaalien teknisistä eritelmistä.
- 3.1.3 Lyhyt kuvaus fluoresoivassa alueessa käytettyjen materiaalien teknisistä eritelmistä.
- 3.1.4 Näytekappaleet heijastavista ja fluoresoivista (luokka 1) tai yksinomaan heijastavista (luokka 2) alueista.
- 3.2 Ennen tyyppi hyväksynnän myöntämistä toimivaltaisen viranomaisen on todennettava, että on huolehdittu tyydyttävistä järjestelyistä, joiden avulla tuotannon vaatimustenmukaisuuden tehokas valvonta voidaan varmistaa.
4. MERKINNÄT
- 4.1 Jokaisessa hyväksyttäväksi toimitetussa hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvessä on oltava seuraavat merkinnät:
- 4.1.1 Hakijan kauppanimi tai tavaramerkki.
- 4.1.2 Kilvissä, joiden heijastusjärjestelmä ei ole tarkoitettu kaikille kiertymiskulmille ϵ , merkintä "TOP" vaakasuoraan merkittynä siinä kilven osassa, joka on tarkoitettu ylimmäksi osaksi ajoneuvon asennettuna.

- 4.2 Merkinnät on tehtävä kilven heijastavaan tai fluoresoivaan alueeseen taikka kilven reunaan, ja niiden on näyttävä ulospäin, kun merkintäkilpi on kiinnitetty ajoneuvoon.
- 4.3 Merkintöjen on oltava helposti luettavissa ja pysyviä.
5. HYVÄKSYNTÄ
- 5.1 Jos edellä olevan 4 kohdan mukaisesti hyväksyttäväksi toimitetut hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvet ovat tämän säännön vaatimusten mukaiset, kyseiselle hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppille myönnetään hyväksyntä.
- 5.2 Kullekin hyväksytylle tyyppille annetaan hyväksyntänumero. Numeron ensimmäiset kaksi merkkiä (tällä hetkellä 01) ilmoittavat muutossarjalle annetun, viimeisimpiä sääntöön tehtyjä tärkeitä teknisiä muutoksia vastaavan järjestysnumeron hyväksynnän myöntämispäivänä. Ympyrän yläpuolella oleva tunnus ilmaisee hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven luokan. Merkintä on "RF" luokassa 1 (heijastavat ja fluoresoivat materiaalit) ja "RR" luokassa 2 (yksinomaan heijastavat materiaalit). Sama sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa toiselle hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppille.
- 5.3 Tämän säännön mukaisen hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppin hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta tai epäämisestä on ilmoitettava tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella, johon liitetään hakijan hyväksyntää varten toimittama piirustus enintään A4-kokoisena (210 × 297 mm) tai tähän kokoon taiteltuna ja jos mahdollista suhteessa 1:1.
- 5.4 Jokaisessa tämän säännön mukaisesti hyväksytyyn tyyppiin mukaisessa hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvessä on oltava 4.1 kohdassa tarkoitettujen merkintöjen lisäksi seuraavat merkinnät:
- 5.4.1 Kansainvälinen hyväksyntämerkki, jonka osat ovat:
- 5.4.1.1 ympyrä, jonka sisällä on E-kirjain ja sen oikealla puolella hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ⁽¹⁾
- 5.4.1.2 hyväksyntänumero.
- 5.5 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.
- 5.6 Tämän säännön liitteessä 3 annetaan esimerkki hyväksyntämerkin sijoittelusta.
6. YLEISET VAATIMUKSET
- 6.1 Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilpien rakenteen on oltava sellainen, että ne toimivat tyydyttävästi ja pysyvät toimivina tavanomaisessa käytössä. Lisäksi niissä ei saa olla sellaista suunnittelu- tai valmistusvikaa, joka estää niiden tehokkaan toiminnan tai niiden pitämisen hyvässä kunnossa.
- 6.2 Hitaiden ajoneuvojen heijastavien ja fluoresoivien takamerkintäkilpien (luokka 1) tai yksinomaan heijastavien takamerkintäkilpien (luokka 2) komponentit eivät saa olla helposti irrotettavissa.

⁽¹⁾ Saksa 1, Ranska 2, Italia 3, Alankomaat 4, Ruotsi 5, Belgia 6, Unkari 7, Tšekki 8, Espanja 9, Serbia 10, Yhdistynyt kuningaskunta 11, Itävalta 12, Luxemburg 13, Sveitsi 14, 15 (antamatta), Norja 16, Suomi 17, Tanska 18, Romania 19, Puola 20, Portugali 21, Venäjä 22, Kreikka 23, Irlanti 24, Kroatia 25, Slovenia 26, Slovakia 27, Valko-Venäjä 28, Viro 29, 30 (antamatta), Bosnia ja Hertsegovina 31, Latvia 32, 33 (antamatta), Bulgaria 34, 35 (antamatta), Liettua 36, Turkki 37, 38 (antamatta), Azerbaidžan 39, entisen Jugoslavian tasavalta Makedonia 40, 41 (antamatta), Euroopan yhteisö 42 (jäsenvaltiot myöntävät hyväksynnät ECE-tunnuksin), Japani 43, 44 (antamatta), Australia 45, Ukraina 46, Etelä-Afrikka 47, Uusi-Seelanti 48, Kypros 49, Malta 50, Etelä-Korea 51, Malesia 52, Thaimaa 53, 54 ja 55 (antamatta), Montenegro 56, 57 (antamatta) ja Tunisia 58. Seuraavat numerot annetaan muille maille aikajärjestyksessä sitä mukaa kuin ne ratifioivat pyöriellä varustettuihin ajoneuvoihin ja niihin asennettaviin tai niissä käytettäviin varusteisiin ja osiin sovellettavien yhdenmukaisten teknisten vaatimusten hyväksymistä sekä näiden vaatimusten mukaisesti annettujen hyväksymisien vastavuoroista tunnustamista koskevia ehtoja koskevan sopimuksen, ja Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri ilmoittaa näin annetut numerot sopimuksen sopimuspuolille.

- 6.3 Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven asennustavan on oltava sellainen, että (esimerkiksi ruuvein tai niitein tehty) liitos kilven ja ajoneuvon perän välillä on vakaa ja kestävä.
- 6.4 Hitaiden ajoneuvojen heijastavien ja fluoresoivien takamerkintäkilpien (luokka 1) tai yksinomaan heijastavien takamerkintäkilpien (luokka 2) ulkopinnan on oltava helposti puhdistettavissa. Tästä syystä pinta ei saa olla karkea, eivätkä sen mahdolliset ulkonemat saa vaikeuttaa puhdistamista.
7. ERITYISVAATIMUKSET (TESTIT)
- 7.1 Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilpien on myös täytettävä mittoja, muotoja ja kuviota koskevat vaatimukset sekä kolorimetriset, fotometriset, fyysiset ja mekaaniset vaatimukset, jotka esitetään tämän säännön liitteissä 5–12.
8. RAKENTEELLISESTI HITAIDEN AJONEUVOJEN JA NIIDEN PERÄVAUNUJEN TAKAMERKINTÄKILVEN MUUTOKSET JA HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN
- 8.1 Kaikista takamerkintäkilven tyyppiin tehtävistä muutoksista on ilmoitettava tyyppihyväksynnän myöntäneelle hallinnolliselle yksikölle. Hallinnollinen yksikkö voi sitten
- 8.1.1 joko arvioida, että tehdyillä muutoksilla ei todennäköisesti ole merkittävää kielteistä vaikutusta ja että joka tapauksessa laitteen tyyppi on edelleen vaatimusten mukainen, tai
- 8.1.2 vaatia uutta testausselostetta testien tekemisestä vastaavalta tekniseltä tutkimuslaitokselta.
- 8.2 Hyväksynnän vahvistamisesta tai epäämisestä on ilmoitettava muutokset eritellen tätä sääntöä soveltaville sopimuksen osapuolille edellä olevan 5.3 kohdan mukaisella menettelyllä.
- 8.3 Hyväksynnän laajentamisen myöntäneen toimivaltaisen viranomaisen on annettava laajentamiselle sarjanumero ja ilmoitettava siitä muille vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille, jotka soveltavat tätä sääntöä, tämän säännön liitteessä 2 esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.
9. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS
- Tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamismenettelyjen on oltava sopimuksen lisäyksessä 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) esitettyjen menettelyjen ja seuraavien vaatimusten mukaisia:
- 9.1 Tämän säännön mukaisesti hyväksyttävät hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvet on valmistettava siten, että ne vastaavat hyväksyttyä tyyppiä ja täyttävät 6 ja 7 kohdan vaatimukset.
- 9.2 Tämän säännön liitteessä 13 asetettuja tuotannon vaatimustenmukaisuuden valvontaa koskevia vähimmäisvaatimuksia on noudatettava.
- 9.3 Tämän säännön liitteessä 14 asetettujen tarkastajan suorittamaa näytteenottoa koskevia vähimmäisvaatimuksia on noudatettava.
- 9.4 Tyyppihyväksynnän myöntänyt viranomainen voi milloin tahansa tarkastaa kussakin tuotantoyksikössä sovellettavat vaatimustenmukaisuuden valvontamenetelmät. Tarkastukset on tavanomaisesti suoritettava kerran kahdessa vuodessa.
10. SEURAAMUKSET VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA POIKKEAVASTA TUOTANNOSTA
- 10.1 Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppille tämän säännön mukaisesti myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos edellä asetetut vaatimukset eivät täyty tai jos merkintäkilpi, jossa on hyväksyntämerkki, ei vastaa hyväksyttyä tyyppiä.
- 10.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on ilmoitettava tästä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

11. TUOTANNON LOPETTAMINEN

Jos hyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön mukaisesti hyväksytyyn hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava siitä hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle. Ilmoituksen saatuaan viranomaisen on ilmoitettava asiasta muille tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

12. SIIRTYMÄSÄÄNNÖKSET

12.1 Muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 virallisesta voimaantulopäivästä alkaen tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet eivät saa evätä tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjaan 01 tehdyllä lisäyksellä 2, mukaisia hyväksyntiä.

12.2 24 kuukauden kuluttua muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 voimaantulopäivästä tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet saavat myöntää hyväksyntiä ainoastaan, jos hyväksyttävä takamerkintäkilven tyyppi täyttää tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjaan 01 tehdyllä lisäyksellä 2, vaatimukset.

12.3 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet eivät saa evätä laajennuksia hyväksyntiin, jotka perustuvat tämän säännön aikaisempaan versioon muutossarjaan 01 tehtyyn lisäykseen 1 asti.

12.4 Hyväksynät, jotka myönnetään tämän säännön mukaisesti alle 24 kuukautta muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 voimaantulon jälkeen, ja kaikki hyväksyntien laajennukset, mukaan luettuna myöhemmin myönnettävät laajennukset aikaisemman muutossarjan mukaisiin hyväksyntiin, pysyvät voimassa rajoittamattoman ajan. Kun takamerkintäkilven tyyppi, joka on hyväksytty säännön aikaisemman version mukaisesti muutossarjaan 01 tehtyyn lisäykseen 1 asti, täyttää tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjaan 01 tehdyllä lisäyksellä 2, vaatimukset, hyväksynnän myöntäneen sopimuspuolen on ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille.

12.5 Mikään tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli ei saa kieltäytyä hyväksymästä takamerkintäkilven tyyppiä, joka on hyväksytty tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjaan 01 tehdyllä lisäyksellä 2, mukaisesti.

12.6 Muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 virallisesta voimaantulopäivästä alkaen mikään tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli ei saa kieltää tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjaan 01 tehdyllä lisäyksellä 2, mukaisesti hyväksytyjen takamerkintäkilpien asentamista ajoneuvoon.

12.7 Tätä sääntöä soveltavien sopimuspuolten on edelleen sallittava sellaisten takamerkintäkilpien, jotka on hyväksytty säännön aiemman version mukaisesti muutossarjaan 01 tehtyyn lisäykseen 1 asti, asentaminen ajoneuvoon 48 kuukauden aikana muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 voimaantuloa.

12.8 Muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 voimaantuloa seuraavan 48 kuukauden ajanjakson kuluttua tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat kieltää sellaisten takamerkintäkilpien, jotka eivät täytä tämän asetuksen, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjaan 01 tehdyllä lisäyksellä 2, vaatimuksia, asentamisen uuteen ajoneuvoon, jolle on myönnetty kansallinen tyyppihyväksyntä tai yksittäinen hyväksyntä yli 24 kuukautta tämän säännön muutossarjaan 01 tehdyn lisäyksen 2 voimaantulon jälkeen.

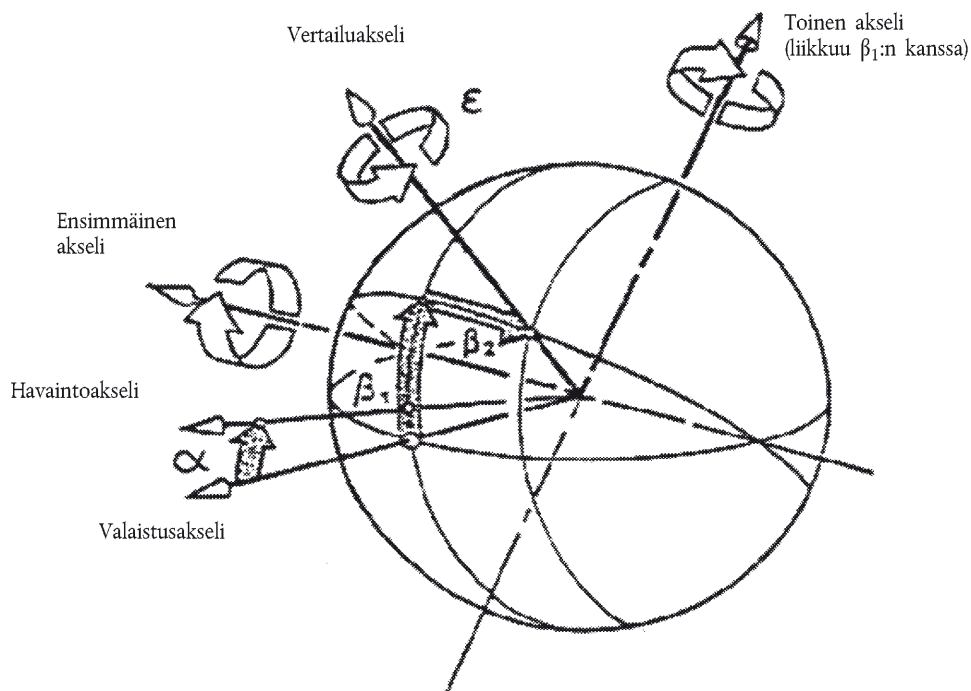
13. HYVÄKSYNTÄTESTAUKSESTA VASTAAVIEN TEKNISTEN TUTKIMUSLAITOSTEN JA HALLINNOLLISTEN YKSIKÖIDEN NIMET JA OSOITTEET

Tätä sääntöä soveltavien vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden Kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätietien suorittamisesta vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä niiden hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynät ja joille toimitetaan lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta.

LIITE 1

CIE:N KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ

Kuva 1



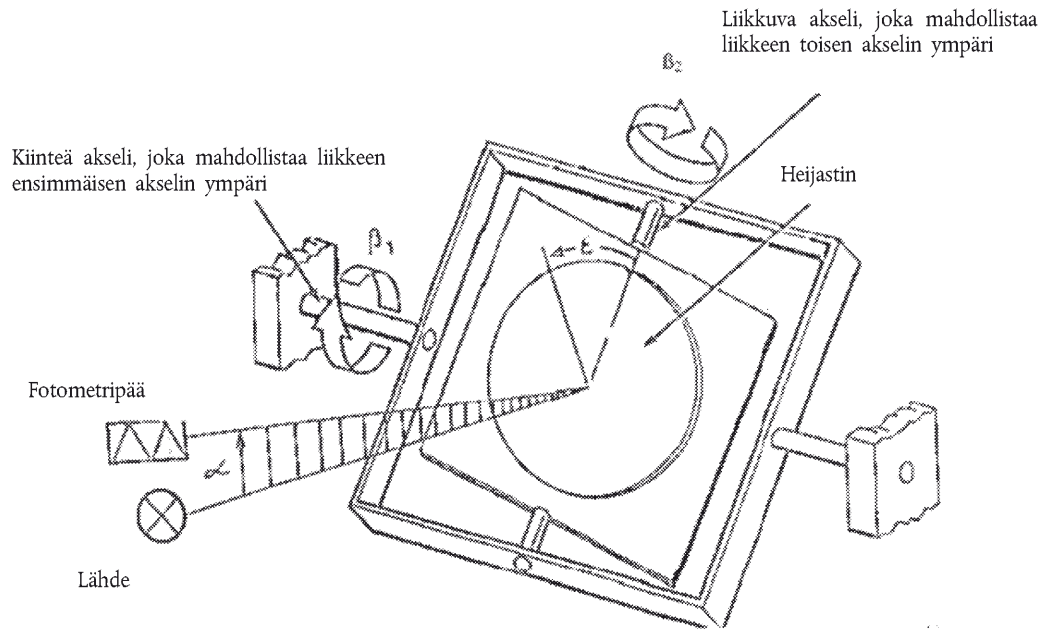
CIE:n kulmajärjestelmä heijastimien määrittelyä ja mittaamista varten. Ensimmäinen akseli on kohtisuorassa havaintoakselin ja valaistusakselin sisältävään tasoon nähden. Toinen akseli on kohtisuorassa sekä ensimmäiseen akseliin että vertailuakseliin nähden. Kaikki akselit, kulmat ja kiertymissuunnat esitetään positiivisina.

Huomautukset: a) Tärkein kiinteä akseli on valaistusakseli.

b) Ensimmäinen akseli on kiinteästi kohtisuorassa havaintoakselin ja valaistusakselin sisältävään tasoon nähden.

c) Vertailuakseli on kiinteästi heijastimessa ja liikkuu β_1 :n ja β_2 :n kanssa.

Kuva 2



Esitys goniometrimekanismista, jolla toteutetaan CIE:n kulmajärjestelmä heijastimien määrittelyä ja mittaamista varten. Kaikki akselit ja kiertymissuunnat esitetään positiivisina.

LIITE 2

ILMOITUS

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja: Viranomaisen nimi:

.....

.....

.....

concerning ⁽²⁾: HYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMISESTÄ
 HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMISESTA
 HYVÄKSYNNÄN EPÄÄMISESTÄ
 HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMISESTA
 TUOTANNON LOPETTAMISESTA

Säännön nro 69 mukainen ilmoitus hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppiin

Hyväksyntä numero:

Laajentamisen numero:

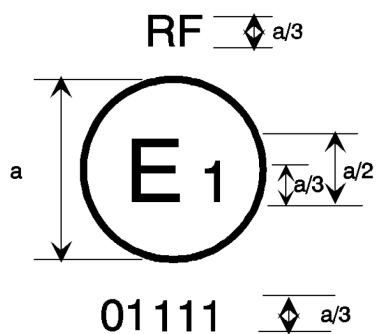
1. Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven kaupp nimi tai tavaramerkki:
2. Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven tyyppi:
- 2.1. Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilven luokka: Luokka 1 / luokka 2 ⁽²⁾
3. Valmistajan nimi ja osoite:
4. Valmistajan edustajan nimi ja osoite tarvittaessa:
5. Hyväksyntähakemuksen päiväys:
6. Hyväksyntätesteistä vastaava tekninen tutkimuslaitos:
7. Testauselösteen päiväys:
8. Testauselösteen numero:
9. Huomautukset:
10. Ajoneuvot joihin laite on tarkoitettu asennettavaksi (soveltuvin osin):
11. Merkinnän sijainti ja luonne:
12. Hyväksyntä myönnetty/evätty/laajennettu/peruutettu ⁽²⁾
13. Hyväksynnän laajennuksen syyt (tarvittaessa):
14. Paikka:
15. Päiväys:
16. Allekirjoitus:
17. Tämän ilmoituksen liitteenä on luettelo hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle luovutetuista asiakirjoista.

⁽¹⁾ Hyväksynnän myöntäneen/laajentaneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

⁽²⁾ Tarpeeton yliviivataan.

LIITE 3

HYVÄKSYNTÄMERKKI



a = vähintään 5 mm.

Edellä esitetyllä hyväksyntämerkillä varustettu hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilpi on hyväksytty Saksassa (E1) hyväksyntänumerolla 01111. Hyväksyntänumeron ensimmäiset kaksi merkkiä ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty tämän säännön vaatimusten mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 01. Tunnus "RF" ilmoittaa, että kyse on luokkaan 1 kuuluvasta hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvestä (heijastavat ja fluoresoivat materiaalit). Luokkaan 2 (yksinomaan heijastavat materiaalit) kuuluvat hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvet on merkittävä tunnuksella "RR".

Huomautus: Hyväksyntänumero ja lisätunnus on sijoitettava ympyrän lähelle ja joko E-kirjaimen ylä- tai alapuolelle tai sen vasemmalle tai oikealle puolelle. Hyväksyntänumeron muodostavien merkkien on oltava E-kirjaimen samalla puolella ja samansuuntaiset. Hyväksyntänumero ja lisätunnus on sijoitettava suoraan vastapäätä toisiaan. Roomalaisten numeroiden käyttöä hyväksyntänumerossa on vältettävä, jotta sitä ei sekoitettaisi muihin symboleihin.

LIITE 4

TESTAUSMENETTELY

TESTINÄYTTEET

1. Toteutettavia testejä varten testauslaboratorioon on toimitettava viisi hitaiden ajoneuvojen takamerkinäkilpeä.
 2. Testinäytteiden on edustettava senhetkistä tuotantoa ja oltava heijastavien ja fluoresoivien (luokka 1) tai yksinomaan heijastavien (luokka 2) materiaalien tai laitteiden valmistajien suositusten mukaisesti valmistettuja.
 3. Kun yleisten vaatimusten (säännön 6 kohta) sekä muotoa ja mittoja koskevien vaatimusten (liite 5) noudattaminen on tarkastettu, neljä näytettä on asetettava tämän säännön liitteessä 9 kuvattuun lämmönkestävyystestiin ennen liitteissä 6, 7 ja 8 kuvattuja testejä. Testausmenettelyjen aikana viides näyte on säilytettävä vertailua varten.
 4. Fotometriset ja kolorimetriset mittaukset voidaan tehdä samasta näytteestä.
 5. Muissa testeissä on käytettävä näytteitä, joille ei ole tehty mitään testejä.
-

LIITE 5

MUOTOA JA MITTOJA KOSKEVAT VAATIMUKSET

HITAIDEN AJONEUVOJEN HEIJASTAVIEN JA FLUORESOIVIEN (LUOKKA 1) TAI YKSINOMAAN HEIJASTAVIEN (LUOKKA 2) TAKAMERKINTÄKILPIEN MUOTO JA MITAT

1. Muoto

Kilpien on oltava muodoltaan tasasivuisia kolmioita, joiden kulmat on viistottu ja jotka asennetaan hitaiden ajoneuvojen taakse yksi kärki ylöspäin suunnattuna.

2. Kuvio

Hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvissä on oltava punainen fluoresoiva keskiosa ja punaiset heijastavat reunat, jotka on tehty joko heijastavasta kalvosta tai pinnoitteesta taikka muovisista kulmaheijastimista (luokka 1). Luokkaan 2 kuuluvissa hitaiden ajoneuvojen takamerkintäkilvissä on oltava heijastava keskiosa.

3. Mitat

Sisemmän fluoresoivan kolmion (luokka 1) tai heijastavan kolmion (luokka 2) kannan on oltava pituudeltaan vähintään 350 mm ja enintään 365 mm. Punaisen heijastavan reunan valoa lähettävän pinnan on oltava leveydeltään vähintään 45 mm ja enintään 48 mm. Näitä ominaisuuksia havainnollistetaan liitteen 12 esimerkissä.

LIITE 6

KOLORIMETRISET VAATIMUKSET

1. Hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilpien on koostuttava joko punaisista heijastavista ja punaisista fluoresoivista materiaaleista tai laitteista (luokka 1) taikka punaisista yksinomaan heijastavista materiaaleista tai laitteista (luokka 2).
2. Punaiset heijastavat materiaalit tai laitteet
- 2.1 Kun uuden veroksen materiaalin väri mitataan spektrofotometrillä CIE:n asiakirjan nro 15 (1971) määräysten mukaisesti ja materiaali valaistetaan CIE:n standardivalolähteellä D₆₅ 45 asteen kulmassa normaaliin nähden ja sitä tarkastellaan normaalin suunnassa (45/0-geometria), sen värin on oltava säännössä nro 48 olevassa 2.31 kohdassa määritellyllä alueella.

Taulukko 1

Väri	1	2	3	4	Luminanssisuhde
Punainen x	0,690	0,595	0,560	0,650	≥ 0,03
y	0,310	0,315	0,350	0,350	

- 2.1.1 Punaisen värin luminanssisuhteen on oltava $\geq 0,03$.
- 2.2 Kun uuden veroksen materiaali valaistetaan CIE:n standardivalolähteellä A valaistuskulman ollessa $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$, tai milloin tämä tuottaa värittömän pintaheijastuman, kulman ollessa $\beta_1 = \pm 5^\circ$, $\beta_2 = 0^\circ$, ja mitataan 20':n havaintokulmassa, sen värin on oltava säännössä nro 48 olevassa 2.30 kohdassa määritellyllä alueella.

Taulukko 2

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

Huomautus: Kysymystä heijastavien materiaalien yöaikaisista väreistä tutkitaan parhaillaan CIE TC 1.6:ssa, ja edellä esitetyt rajat ovat näin ollen ainoastaan väliaikaisia ja ne tarkistetaan myöhemmin, kun CIE TC 1.6 on saanut työnsä päätökseen.

3. Punainen fluoresoiva materiaali
- 3.1 Kun uuden veroksen materiaalin väri mitataan spektrofotometrillä CIE:n asiakirjan nro 15 (1971) määräysten mukaisesti ja materiaali valaistetaan CIE:n standardivalolähteellä D₆₅ 45 asteen kulmassa normaaliin nähden ja sitä tarkastellaan normaalin suunnassa (45/0-geometria), sen värin on oltava säännössä nro 48 olevassa 2.32 kohdassa määritellyllä alueella.

Taulukko 3

Väri	1	2	3	4	Luminanssisuhde
Pun. x	0,690	0,595	0,569	0,655	≥ 0,30
y	0,310	0,315	0,341	0,345	

- 3.1.1 Luminanssisuhteen on oltava $\geq 0,30$.
4. Kolorimetristen vaatimusten noudattaminen on tarkastettava silmämääräisellä vertailutestillä.

Jos tämän testin jälkeen jää epäilyksiä, kolorimetristen vaatimuksen noudattaminen on tarkastettava määrittämällä epävarmimman näytekappaleen kolmivärikoordinaatit.

LIITE 7

FOTOMETRISET VAATIMUKSET

FOTOMETRISET OMINAISUUDET

1. Kun uuden veroinen punainen heijastava alue valaistetaan CIE:n standardivalolähteellä A ja sen heijastuskerroin R' mitataan CIE TC 2.3:n suosituksen mukaisesti (CIE:n julkaisu nro 54, 1982), koko kyseisen alueen heijastuskertoimen R' on oltava vähintään taulukon 1 mukainen kandeloina neliometriä ja luksia kohden ($\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$).

Taulukko 1

Heijastuskerroin R' [$\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$]

Havaintokulma α [°]	Valaistuskulma β [°]	
20°	β_1	0° 0° 0° 0°
	β_2	5° 20° 30° 40°
Ulkoreunan R' (luokat 1, 2) [$\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$]	120 60 30 10	
Sisemmän kolmion R' (luokka 2) [$\text{cd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$]	10 7 4 -	

2. Hajontakulma näytekappaleella saa olla enintään 80°.

LIITE 8

KESTÄVYYS ULKOISTEN TEKIJÖIDEN SUHTEEN

1. SÄÄNKESTÄVYYS

- 1.1 Menettely – Kutakin testiä varten otetaan kaksi näytettä näytekappaleesta (ks. tämän säännön 2.1.2 kohta). Yksi näyte on varastoitava pimeässä ja kuivassa säiliössä käytettäväksi myöhemmin ”altistamattomana vertailukappaleena”.

Toinen näyte on altistettava ISO-standardin 105-B02-1978 kohdan 4.3.1 mukaiselle valonlähteelle. Heijastava materiaali on pidettävä altistettuna, kunnes sininen standardi nro 7 on haalistunut harmaa-asteikolla numeroon 4, ja fluoresoiva materiaali on pidettävä altistettuna, kunnes sininen standardi nro 5 on haalistunut harmaa-asteikolla numeroon 4.

Testin jälkeen näyte on pestävä laimeassa, neutraalissa pesuaineliuoksessa ja kuivattava, minkä jälkeen on tutkittava, onko näyte 1.2–1.4 kohdassa määriteltyjen vaatimusten mukainen.

- 1.2 Ulkonäkö – Altistetun näytepalan millään alueella ei saa näkyä merkkejä halkeilusta, lohkeilusta, pistesyöpymisestä, kuplimisesta, pinnoitteen irtoamisesta, vääristymisestä, liituuntumisesta, tahriutumista eikä korroosiosta.

Missään lineaarisessa suunnassa ei saa esiintyä yli 0,5 prosentin suuruista kutistumista, eikä adheesiomurtumaa, kuten reunan nousemista alustasta, saa olla havaittavissa.

- 1.3 Väripitvyys – Altistetun näytteen värien on edelleen täytettävä liitteen 6 vaatimukset.

- 1.4 Vaikutus heijastavan materiaalin valovoimakertoimeen.

- 1.4.1 Tämän tarkastuksen osalta mittaus on suoritettava ainoastaan 20' havaintokulmalla ja 5° valaistuskulmalla liitteessä 7 selostetulla menetelmällä.

- 1.4.2 Altistetun näytteen valovoimakertoimen on oltava vähintään 80 prosenttia liitteen 7 taulukossa 1 annetusta arvosta näytepalan ollessa kuiva.

- 1.4.3 Sen jälkeen näyte on altistettava simuloitulle sateelle, ja näissä oloissa sen valovoiman kertoimen on oltava vähintään 90 prosenttia arvosta, joka on saatu kuivana mitattaessa siten kuin edellä 1.4.2 kohdassa selostetaan.

2. KORROOSIONKESTÄVYYS (ISO-standardi 3768)

- 2.1 Näyte on altistettava suolasumun vaikutukselle 48 tunnin ajaksi siten, että kahden 24 tunnin altistamisjakson välillä on 2 tunnin mittainen tauko, jonka aikana näytepalan annetaan kuivua.

Suolasumu on tuotettava sumuttamalla suolaliuosta, jonka lämpötila on 35 ± 2 °C ja joka on saatu liuottamalla viisi paino-osaa natriumkloridia 95 osaan tislattua vettä, jossa saa olla enintään 0,02 prosenttia epäpuhtauksia.

- 2.2 Välittömästi testin jälkeen näytekappaleessa ei saa näkyä merkkejä korroosiosta, joka voi huonontaa laitteen tehokkuutta.

- 2.2.1 Kun heijastavan alueen valovoimakertoimen R mitataan 48 tunnin palautumisajan jälkeen siten kuin liitteessä 7 olevassa 1 kohdassa määritellään valaistuskulman ollessa 5° ja havaintokulman 20', sillä on oltava vähintään liitteen 7 taulukossa 1 annettu arvo. Ennen mittaamista pinta on puhdistettava suolasumusta kertyneen suolan poistamiseksi.

3. POLTTOAINEENKESTÄVYYS

Vähintään 300 mm pituinen pala näytekappaleesta on upotettava yhden minuutin ajaksi seokseen, jossa on 70 tilavuusprosenttia n-heptaania ja 30 tilavuusprosenttia toluolia.

Liuksesta poistamisen jälkeen näytteen pinta on pyyhittävä kuivaksi pehmeällä liinalla eikä siinä saa ilmetä näkyviä muutoksia, jotka voivat heikentää sen tehoa.

4. SIDOSLUJUUS (liimattavien materiaalien osalta)
- 4.1 Heijastavan materiaalin tartunta on määriteltävä 24 tunnin kovettumisajan jälkeen suorittamalla vetolujuuden testuslaitteella koe, jossa pintamateriaalia kuoritaan alusmateriaalista 90 asteen kulmassa.
- 4.2 Laminointi- tai pinnoitusmenetelmällä kiinnitettyjen heijastavien ja fluoresoivien materiaalien tartunta on määriteltävä.
- 4.3 Minkäntyyppiset pinnoitusmateriaalit eivät saa olla irrotettavissa ilman työkaluja tai niin, että materiaali ei vahingoitu.
- 4.4 Laminoituidut materiaalit (tarrakalvot) eivät saa irrota alustasta voimalla, joka on pienempi kuin 10 N 25 mm:n leveyttä kohden 300 mm:n minuuttinopeudella.
5. VEDENKESTÄVYYS
- Vähintään 300 mm:n pituinen pala näytekappaleesta on upotettava 18 tunnin ajaksi tislattuun veteen, jonka lämpötila on 23 ± 5 °C. Tämän jälkeen näytteen on annettava kuivua 24 tunnin ajan tavanomaisissa laboratorioolosuhteissa.
- Testin jälkeen altistettu näyte on tutkittava. Merkkejä rappeutumisesta, joka vähentäisi kilven tehokkuutta, ei saa näkyä missään kohdassa yli 10 mm:n etäisyydellä leikkausreunasta.
6. ISKUNKESTÄVYYS (lukuun ottamatta muovisia kulmaheijastimia)
- Kun halkaisijaltaan 25 mm:n paksuinen täysteräksinen pallo pudotetaan tuetun kilven heijastaville ja fluoresoiville pinnoille 2 metrin korkeudelta ympäristön lämpötilan ollessa 23 ± 2 °C, materiaaleissa ei saa ilmetä halkeilua eikä irtoamista alustasta yli 5 mm:n etäisyydellä iskukohdasta.
7. PESUNKESTO
- 7.1 Käsinpesu
- 7.1.1 Pesuainetyyppisen voiteluöljyn ja grafiitin seoksella tahrittu testinäyte on voitava puhdistaa helposti ilman että heijastava tai fluoresoiva pinta vahingoittuu pyyhkimällä näyte miedolla alifaattisella liuottimella, kuten n-heptaanilla, ja pesemällä se sitten neutraalilla pesuaineella.
- 7.2 Konepesu
- 7.2.1 Kun testikappale altistetaan jatkuvalla suihkutukselle 60 sekunnin ajan tavanomaisissa asennusolosuhteissa, sen heijastava pinta ei saa millään tavoin vaurioitua eikä irrota pohjamateriaalista, eikä näytekappale saa irrota asennusalustasta, kun testausolosuhteet ovat seuraavat:
- vesi-pesuaineliuoksen paine $8 \pm 0,2$ MPa
 - vesi-pesuaineliuoksen lämpötila $60^\circ - 5$ °C
 - vesi-pesuaineliuoksen virtausnopeus 7 ± 1 l/min
 - pesusuuttimen kärki 600 ± 20 mm:n etäisyydellä heijastavasta pinnasta
 - pesusuutin kulmassa, joka on enintään 45 astetta heijastavaan pintaan nähden kohtisuorasta tasosta
 - käytetään 40 asteen suutinta, joka tuottaa laajan viuhkamaisen suihkun.
-

LIITE 9

LÄMMÖNKESTÄVYYS

1. Neljää näytekappaletta on pidettävä 48 tunnin ajan kuivassa 65 ± 2 °C lämpötilassa, minkä jälkeen näytekappaleiden on annettava jäähtyä tunnin ajan 23 ± 2 °C lämpötilassa. Sen jälkeen näytekappaleita on pidettävä 12 tuntia -20 ± 2 °C lämpötilassa.
 - 1.1 Näytekappale on tutkittava, kun se on palautunut 4 tunnin ajan tavanomaisissa laboratorio-olosuhteissa.
 2. Tämän testin jälkeen pinnoissa ja erityisesti optisissa yksiköissä ei saa näkyä murtumia eikä huomattavaa vääristymistä.
-

LIITE 10

KILPIEN JÄYKKYYS

Kolmionmuotoinen kilpi on kiinnitettävä lujasti yhdestä pitkästä sivustaan siten, että kiinnityslaitteen leuat eivät ulotu yli 20 mm:n etäisyydelle reunasta. Vastapäiseen kärkeen on kohdistettava 10 N:n voima kohtisuorassa tasoon nähden.

Kärki saa liikkua voiman suunnassa enintään 40 mm.

Voiman vaikutuksen lakattua kilven on silminnähtävästi palauduttava alkiasentoonsa. Jäännöstaipuma saa olla enintään 5 mm.

LIITE 11

Takamerkintäkilpien optisten ominaisuuksien ajallinen kestävyys ⁽¹⁾

1. Hyväksynnän myöntäneellä viranomaisella on oikeus tarkistaa käytössä olevan takamerkintäkilven tyyppin optisten ominaisuuksien ajallinen kestävyys.
2. Muiden maiden kuin hyväksynnän antaneen maan toimivaltaiset viranomaiset saavat tehdä samanlaisia tarkastuksia alueellaan. Jos käytössä olevassa takamerkintäkilven tyyppissä on systemaattinen vika, mainittujen viranomaisten on lähetettävä testiä varten irrotetut osat hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle ja pyydettävä asiasta lausuntoa.
3. Muiden perusteiden puuttuessa käytössä olevaan takamerkintäkilven tyyppiin liittyvä käsite "systemaattinen vika" on tulkittava tämän säännön 6.1 kohdan tarkoituksen mukaisesti.

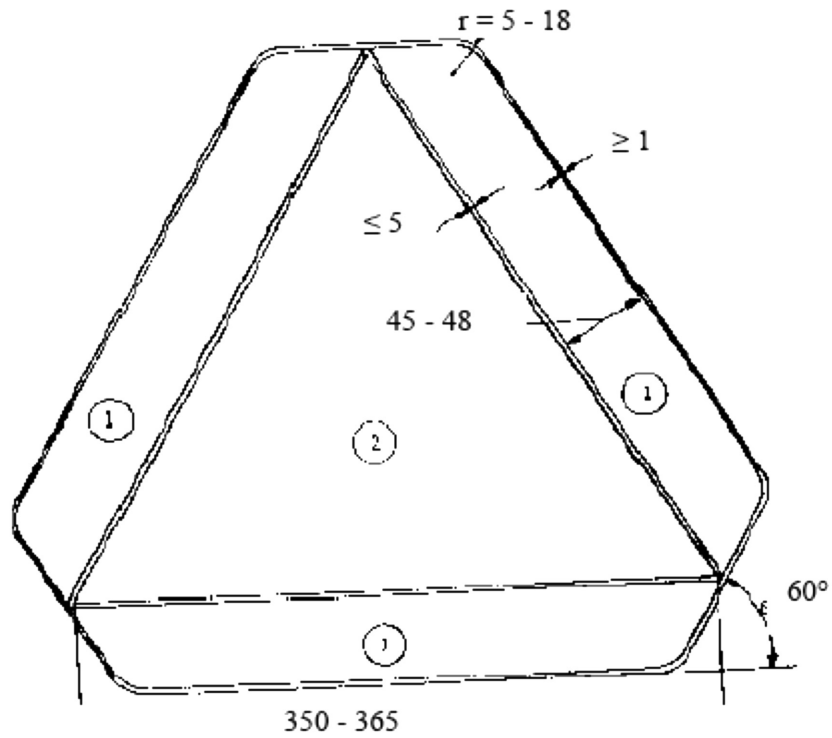
⁽¹⁾ Vaikka takamerkintäkilpien optisten ominaisuuksien ajallisen kestävyuden testaaminen on tärkeää, nykyisessä tilanteessa ei ole vielä mahdollista arvioida tätä kestävyyttä kestoiltaan rajallisissa laboratoriotesteissä.

LIITE 12

Hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilvet

Esimerkki

Kaikki mitat millimetreinä



- (1) Punainen heijastava materiaali tai kulmaheijastin (luokka 1 tai luokka 2)
 (2) Punainen fluoresoiva materiaali (luokka 1) tai punainen heijastava materiaali (luokka 2)

LIITE 13

Tuotannon vaatimustenmukaisuuden valvontamenettelyjen vähimmäisvaatimukset

1. YLEISTÄ
 - 1.1 Vaatimustenmukaisuutta koskevat mekaaniset ja geometriset vaatimukset katsotaan täytetyiksi, jos eroavuudet eivät ylitä väistämättömiä valmistuspoikkeamia tämän säännön vaatimusten rajoissa.
 - 1.2 Fotometrinen ominaisuus osalta sarjatuotantona valmistettujen takamerkintäkilpien vaatimustenmukaisuutta ei aseteta kyseenalaiseksi, jos minkä tahansa sattumanvaraisesti valitun takamerkintäkilven fotometrisiä ominaisuuksia testattaessa mikään mitattu arvo ei poikkeaa negatiivisesti yli 20 prosentilla tässä säännössä määritellyistä arvoista.
 - 1.3 Värikoordinaatteja koskevien vaatimusten on täyttyvä.
2. VALMISTAJAN SUORITAMAAN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKASTUSTA KOSKEVAT VÄHIMMÄISVAATIMUKSET

Hyväksyntämerkin haltijan on suoritettava kullekin takamerkintäkilven tyyppille asianmukaisin väliajoin ainakin seuraavassa esitetyt testit. Testit on suoritettava tämän säännön vaatimusten mukaisesti.

Jos näyte ei täytä kyseisen testityypin vaatimuksia, on otettava lisää näytteitä ja testattava ne. Valmistajan on toteutettava toimenpiteitä kyseisen tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi.

 - 2.1 Testien luonne

Tässä säännössä esitetyt vaatimustenmukaisuustestit koskevat fotometrisiä ja kolorimetrisiä ominaisuuksia sekä näiden ominaisuuksien säänkestävyyttä.
 - 2.2 Testimenetelmät
 - 2.2.1 Testit on yleensä suoritettava tässä säännössä esitettyjen menetelmien mukaisesti.
 - 2.2.2 Missä tahansa valmistajan suorittamassa vaatimustenmukaisuustestissä voidaan käyttää tässä säännössä esitettyjä menetelmiä vastaavia menetelmiä hyväksyntätesteistä vastaavan toimivaltaisen viranomaisen suostumuksella. Valmistajan vastuulla on osoittaa, että käytetyt menetelmät vastaavat tässä säännössä esitettyjä menetelmiä.
 - 2.2.3 Edellä olevan 2.2.1. ja 2.2.2. kohdan soveltaminen edellyttää testilaitteen säännöllistä kalibrointia ja sitä, että testilaitte vastaa toimivaltaisen viranomaisen suorittamia mittauksia.
 - 2.2.4 Vertailumenetelminä on käytettävä kaikissa tapauksissa tämän säännön vertailumenetelmiä, erityisesti hallinnollisen tarkastuksen ja näytteenoton tarkoituksia varten.
 - 2.3 Näytteenotto

Takamerkintäkilpinäytteet on valittava sattumanvaraisesti yhdenmukaisen erän tuotannosta. Yhdenmukaisella erällä tarkoitetaan samaa tyyppiä edustavien takamerkintäkilpien sarjaa, joka on määritetty valmistajan tuotantomenettelyjen mukaisesti.

Arvioinnin on yleensä kohdistuttava yksittäisten tehtaiden sarjatuotantoon. Valmistaja voi kuitenkin ryhmittää yhteen useista eri tehtaista saadut samaa tyyppiä koskevat tiedot, jos tehtaissa sovelletaan samaa laatujärjestelmää ja laadunhallintaa.
 - 2.4 Mitatut ja tallennetut fotometriset ominaisuudet

Takamerkintäkilven näytekappaleille on tehtävä fotometrisiä mittauksia säännössä määrättyjen pisteiden ja värikoordinaattien mukaisesti vähimmäisarvojen määrittämiseksi.
 - 2.5 Hyväksyttävyyssperusteet

Valmistajan vastuulla on laatia testituloksista tilastollinen tutkimus ja määrittää toimivaltaisen viranomaisen suostumuksella hyväksyttävyyssperusteet tuotteilleen, jotta tuotteiden vaatimustenmukaisuuden tarkastukselle tämän säännön 9.1 kohdassa asetetut edellytykset täyttyvät.

Hyväksyttävyyssperusteiden on oltava sellaiset, että 95 prosentin luotettavuustasolla liitteen 14 (ensimmäinen näytteenotto) mukaisesti suoritettua pistokokeen läpäisemisen vähimmäistodennäköisyys on 0,95.

LIITE 14

TARKASTAJAN SUORITTAMAA NÄYTTEENOTTOA KOSKEVAT VÄHIMMÄISVAATIMUKSET

1. YLEISTÄ
 - 1.1 Mekaanista ja geometrista vaatimustenmukaisuutta koskevat tämän säännön määräykset katsotaan täytetyiksi, jos eroavuudet eivät ylitä väistämättömiä valmistuspoikkeamia.
 - 1.2 Fotometrinen ominaisuuksien osalta sarjatuotantona valmistettujen takamerkintäkilpien vaatimustenmukaisuutta ei aseteta kyseenalaiseksi, jos minkä tahansa sattumanvaraisesti valitun takamerkintäkilven fotometrisiä ominaisuuksia testattaessa
 - 1.2.1 mikään mitattu arvo ei poikkea negatiivisesti yli 20 prosentilla tässä säännössä määritellyistä arvoista.
 - 1.2.2 Takamerkintäkilpiä, joissa on selviä vikoja, ei oteta huomioon.
 - 1.3 Värikoordinaatteja koskevien vaatimusten on täytyttävä.
2. ENSIMMÄINEN NÄYTTEENOTTO

Ensimmäisessä näytteenotossa valitaan sattumanvaraisesti neljä takamerkintäkilpeä. Ensimmäinen kahden takamerkintäkilven näyte merkitään A:ksi ja toinen B:ksi.

 - 2.1 Vaatimustenmukaisuutta ei aseteta kyseenalaiseksi
 - 2.1.1 Sarjatuotantona valmistettujen takamerkintäkilpien vaatimustenmukaisuutta ei aseteta kyseenalaiseksi tämän liitteen kuvassa 1 esitetyn näytteenottomenettelyn perusteella, jos takamerkintäkilpien mitattujen arvojen negatiiviset poikkeamat ovat seuraavat:
 - 2.1.1.1 Näyte A

A1: yksi takamerkintäkilpi	0 prosenttia
yksi takamerkintäkilpi enintään	20 prosenttia
A2: molemmat takamerkintäkilvet yli	0 prosenttia
mutta enintään	20 prosenttia
siirrytään näytteeseen B	
 - 2.1.1.2 Näyte B

B1: molemmat takamerkintäkilvet	0 prosenttia
---------------------------------	--------------
 - 2.2 Vaatimustenmukaisuus asetetaan kyseenalaiseksi
 - 2.2.1 Sarjatuotantona valmistettujen takamerkintäkilpien vaatimustenmukaisuus asetetaan kyseenalaiseksi tämän liitteen kuvassa 1 esitetyn näytteenottomenettelyn perusteella ja valmistajaa kehoitetaan saattamaan tuotantonsa vaatimusten mukaiseksi, jos takamerkintäkilpien mitattujen arvojen poikkeamat ovat seuraavat:
 - 2.2.1.1 Näyte A

A3: yksi takamerkintäkilpi enintään	20 prosenttia
yksi takamerkintäkilpi yli	20 prosenttia
mutta enintään	30 prosenttia
 - 2.2.1.2 Näyte B

B2: A2:n osalta	
yksi takamerkintäkilpi yli	0 prosenttia
mutta enintään	20 prosenttia
yksi takamerkintäkilpi enintään	20 prosenttia

	B3: A2:n osalta	
	yksi takamerkintäkilpi	0 prosenttia
	yksi takamerkintäkilpi yli	20 prosenttia
	mutta enintään	30 prosenttia
2.3	Hyväksyntä peruutetaan	
	Vaatimustenmukaisuus on asetettava kyseenalaiseksi ja 10 kohtaa on sovellettava, jos tämän liitteen kuvan 1 mukaisessa näytteenottomenettelyssä takamerkintäkilpien mitattujen arvojen poikkeamat ovat seuraavat:	
2.3.1	Näyte A	
	A4: yksi takamerkintäkilpi enintään	20 prosenttia
	yksi takamerkintäkilpi yli	30 prosenttia
	A5: molemmat takamerkintäkilvet yli	20 prosenttia
2.3.2	Näyte B	
	B4: A2:n osalta	
	yksi takamerkintäkilpi yli	0 prosenttia
	mutta enintään	20 prosenttia
	yksi takamerkintäkilpi yli	20 prosenttia
	B5: A2:n osalta	
	molemmat takamerkintäkilvet yli	20 prosenttia
	B6: A2:n osalta	
	yksi takamerkintäkilpi	0 prosenttia
	yksi takamerkintäkilpi yli	30 prosenttia
3.	TOISTETTU NÄYTTEENOTTO	
	Tapauksissa A3, B2 ja B3 on kahden kuukauden kuluessa ilmoituksen antamisesta suoritettava toistettu näytteenotto (kolmas näyte C ja neljäs näyte D, jotka koostuvat kahdesta sellaisesta takamerkintäkilvestä, jotka on valmistettu sen jälkeen, kun valmistaja on saattanut tuotantonsa vaatimusten mukaiseksi).	
3.1	Vaatimustenmukaisuutta ei aseteta kyseenalaiseksi	
3.1.1	Sarjatuotantona valmistettujen takamerkintäkilpien vaatimustenmukaisuutta ei aseteta kyseenalaiseksi tämän liitteen kuvassa 1 esitetyn näytteenottomenettelyn perusteella, jos takamerkintäkilpien mitattujen arvojen poikkeamat ovat seuraavat:	
3.1.1.1	Näyte C	
	C1: yksi takamerkintäkilpi	0 prosenttia
	yksi takamerkintäkilpi enintään	20 prosenttia
	C2: molemmat takamerkintäkilvet yli	0 prosenttia
	mutta enintään	20 prosenttia
	siirrytään näytteeseen D	
3.1.1.2	Näyte D	
	D1: C2:n osalta	
	molemmat takamerkintäkilvet	0 prosenttia
3.2	Vaatimustenmukaisuus asetetaan kyseenalaiseksi	
3.2.1	Sarjatuotantona valmistettujen takamerkintäkilpien vaatimustenmukaisuus asetetaan kyseenalaiseksi tämän liitteen kuvassa 1 esitetyn näytteenottomenettelyn perusteella ja valmistajaa kehoitetaan saattamaan tuotantonsa vaatimusten mukaiseksi, jos takamerkintäkilpien mitattujen arvojen poikkeamat ovat seuraavat:	
3.2.1.1	Näyte D	
	D2: C2:n osalta	
	yksi takamerkintäkilpi yli	0 prosenttia
	mutta enintään	20 prosenttia
	yksi takamerkintäkilpi enintään	20 prosenttia

3.3 Hyväksyntä peruutetaan

Vaatimustenmukaisuus on asetettava kyseenalaiseksi ja 10 kohtaa on sovellettava, jos tämän liitteen kuvan 1 mukaisessa näytteenottomenettelyssä takamerkintäkilpien mitattujen arvojen poikkeamat ovat seuraavat:

3.3.1 Näyte C

C3: yksi takamerkintäkilpi enintään 20 prosenttia
yksi takamerkintäkilpi yli 20 prosenttia

C4: molemmat takamerkintäkilvet yli 20 prosenttia

3.3.2 Näyte D

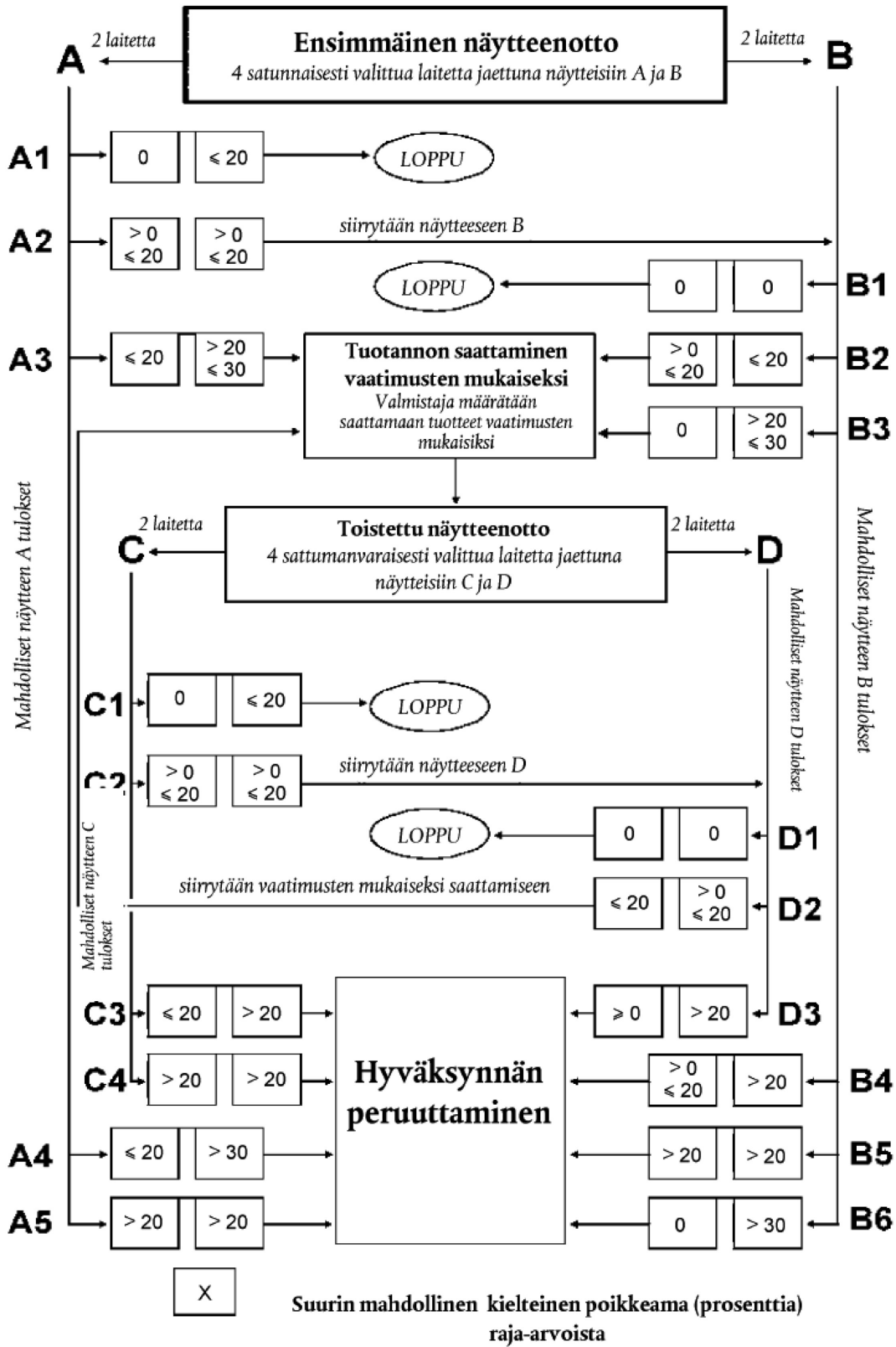
D3: C2:n osalta
yksi takamerkintäkilpi 0 tai yli 0 prosenttia
yksi takamerkintäkilpi yli 20 prosenttia

4. KESTÄVYYSTESTIT

Yhdestä näytettä A edustavasta takamerkintäkilvestä otetut näytepalat on tämän liitteen kuvassa 1 esitetyn näytteenottomenettelyn jälkeen testattava tämän säännön liitteiden 8 ja 9 menettelyjen mukaisesti.

Takamerkintäkilpi katsotaan hyväksyttäväksi, jos se on läpäissyt testit. Jos näytettä A edustavat näytepalat eivät kuitenkaan läpäisseet testejä, kaksi näytteen B takamerkintäkilpeä on testattava saman menettelyn mukaisesti ja molempien on läpäistävä testi.

Kuva 1



LIITE 15

Ohjeet takamerkintäkilpien asentamiseksi rakenteellisesti hitaisiin ajoneuvoihin ja niiden perävaunuihin

1. Viranomaisten suositellaan edellyttävän, että hitaat ajoneuvot, joiden suurin rakenteellinen nopeus on enintään 30 km/h, varustetaan tämän säännön ja sen soveltamisalaa koskevien erityisvaatimusten mukaisilla "hitaiden ajoneuvojen ja niiden perävaunujen takamerkintäkilvillä" tässä liitteessä annettujen ohjeiden mukaisesti.
 2. Soveltamisala
Näiden ohjeiden päätarkoituksena on määrittää vaatimukset takamerkintäkilpien asentamiselle, asettelulle, sijainnille ja geometriselle näkyvyydelle hitaissa ajoneuvoissa ja niiden perävaunuissa, joiden suurin rakenteellinen nopeus on enintään 30 km/h. Kilpien käyttö parantaa näiden ajoneuvojen näkyvyyttä ja tekee ne helposti tunnistettaviksi.
 3. Lukumäärä
Vähintään yksi.
 4. Asettelu
Takamerkintäkilpien on oltava tyyppihyväksytyjä ja tämän säännön vaatimusten mukaisia.
Takamerkintäkilven kärjen on oltava ylöspäin suunnattu.
Takamerkintäkilven mikään osa ei saa olla enempää kuin 5° asteen kulmassa poikittaiseen pystytasoon, joka on suorassa kulmassa ajoneuvon pituusakseliin nähden, ja kaikkien kilven osien oltava suunnattu taaksepäin.
 5. Sijainti
Leveyssuunnassa: Jos takamerkintäkilpiä on vain yksi, sen on oltava ajoneuvon pituussuuntaisen keskitason vastakkaisella puolella siihen nähden kummanpuoleinen liikenne rekisteröintimaassa on.
Korkeussuunnassa: Vähintään 250 mm (alareuna) ja enintään 1 500 mm (yläreuna) maanpinnasat.
Pituussuunnassa: Ajoneuvon takana.
 6. Geometrinen näkyvyys
Vaakakulma: 30° sisäänpäin ja ulospäin; ajoneuvon välttämättömien rakenneosien sallitaan peittävän enintään 10 prosenttia takamerkintäkilven pinnasta.
Pystykulma: 15° vaakatason ylä- ja alapuolella.
Suunta: taaksepäin.
-

Vain alkuperäiset UNECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä olisi tarkastettava UNECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavana osoitteessa:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) sääntö nro 71 – Yhdenmukaiset määräykset, jotka koskevat maataloustraktorien hyväksyntää kuljettajan näkökentän osalta

Voimaantulopäivä: 1. elokuuta 1987

SISÄLLYS

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Määritelmät
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Hyväksyntä
5. Vaatimukset
6. Traktorityypin muutokset ja hyväksynnän laajentaminen
7. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
8. Tuotannon vaatimustenvastaisuuden seuraamukset
9. Lopullisesti keskeytetty tuotanto
10. Hyväksyntätesteistä vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä hallintoviranomaisten nimet ja osoitteet

LIITTEET

- Liite 1 – Ilmoitus säännön nro 71 nojalla tapahtuvasta traktorityypin hyväksynnästä kuljettajan näkökentän osalta tai hyväksynnän epäämisestä, laajentamisesta, peruuttamisesta tai tuotannon lopettamisesta
Liite 2 – Hyväksyntämerkit

1. SOVELTAMISALA
- 1.1 Tämä sääntö koskee maataloustraktorien kuljettajien 180 asteen eteenpäin olevaa näkökenttää.
2. MÄÄRITELMÄT
- 2.1 Tässä säännössä "maataloustraktori" tarkoittaa mitä tahansa moottorikäyttöistä ajoneuvoa, joko pyörillä tai telaketjuilla liikkuvaa, jossa on vähintään kaksi akselia, jonka toiminta olennaisesti perustuu sen vetokykyyn ja joka on varta vasten suunniteltu vetämään, kuljettamaan tai käyttämään määrättyjä maa- ja metsätaloukseen tarkoitettuja laitteita, koneita tai perävaunuja. Tällainen traktori voidaan järjestää kuljettamaan kuormaa tai matkustajia;
- 2.2 "Traktorin hyväksyntä" tarkoittaa traktorityypin hyväksyntää 2.4 kohdassa määritellyn näkökentän osalta;
- 2.3 "Traktorityyppi" tarkoittaa traktoriajoneuvoluokkaa, johon kuuluvat traktorit eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta osin, kuten:
 - 2.3.1 näkyvyyteen mahdollisesti vaikuttavat 1.1 kohdassa määritellyt ulko- ja sisäpuoliset muotokappaleet ja osat;
 - 2.3.2 edellä 1.1 kohdassa määritellyllä alueella olevien tuulilasin ja sivuikkunoiden muoto ja koko;
- 2.4 "Näkökenttä" tarkoittaa koko sitä aluetta, johon kuljettaja eteen ja sivuilleen näkee;

- 2.5 "Vertailupiste" tarkoittaa pistettä, joka sijaitsee traktorin pituussuuntaisen keskiviivan kanssa samansuuntaisessa, istuimen keskikohdan kautta kulkevassa tasossa kohdassa, joka on 700 mm suoraan ylöspäin pisteestä, jossa sanottu taso leikkaa istuimen pinnan, ja 270 mm lantiotuen suuntaan tasosta, joka tangentiaalisesti sivuaa istuimen etureunaa ja on kohtisuorassa traktorin pituussuuntaiseen keskiviivaan nähden (ks. kuvio 1); näin määritelty vertailupiste koskee tyhjää istuinta, joka on säädetty keskiasentoonsa valmistajan ohjeiden mukaan;
- 2.6 "Näkökentän puoliympyrä" tarkoittaa puoliympyrää, jonka säde on 12 m ja keskipiste tien muodostamassa vaakasuorassa tasossa kohdassa, joka on suoraan vertailupisteen alapuolella siten, että puoliympyrän kaari on traktorin kulkusuunnassa ja sitä rajoittava halkaisija on kohtisuorassa traktorin pituussuuntaiseen keskiviivaan nähden (ks. kuvio 2);
- 2.7 "Näköesteen vaikutus" tarkoittaa näkökentän puoliympyrän sektoreita, joihin ei ole näkyvyyttä edessä olevien rakenneosien, kuten katon pilarien, ilmanottoputken, pakoputken, tuulilasin reu-napilarien tai turvakehikon takia;
- 2.8 "Näkyvä ala" tarkoittaa sitä näkökentän osaa, joka rajoittuu:
- 2.8.1 ylhäällä vertailupisteen kautta kulkevaan vaakasuoraan tasoon,
- 2.8.2 tien tasossa näkökentän puoliympyrän ulkopuolella sijaitsevaan ja sitä laajentavaan alueeseen, jonka 9,5 m pitkä jänne on kohtisuorassa kuljettajan istuimen keskikohdan kautta kulkevan traktorin keskiviivan suuntaisen tason kanssa ja leikkaa sitä;
- 2.9 "Tuulilasinpyyhkijöiden toiminta-alue" tarkoittaa sitä tuulilasin ulkopinnan osaa, jota tuulilasin-pyyhkijät pyyhkivät.
3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN
- 3.1 Traktorin valmistajan tai tämän asianmukaisesti valtuuttaman edustajan on tehtävä kuljettajan näkökenttää koskeva traktorin hyväksyntähakemus.
- 3.2 Hakemukseen on liitettävä kolmena kappaleena jäljempänä mainitut asiakirjat sekä seuraavat tiedot:
- 3.2.1 Traktorin kuvaus edellä 2.3 kohdassa mainittujen seikkojen osalta mittapiirroksineen sekä valmistajan käyttämien rengaskokojen tiedot ja joko valokuva tai räjäytyskuva ohjaamosta; traktorityypin yksilöivät numerot ja/tai merkit on mainittava;
- 3.2.2 Tiedot vertailupisteen sijainnista kaikkiin ajajan näkyvyyttä rajoittaviin esteisiin, riittävän yksityiskohtaisina, jotta voidaan muun muassa laskea niiden aiheuttama näköesteen vaikutus 5.2.2.2 kohdassa esitettyllä kaavalla.
- 3.3 Hyväksyttäväksi tarkoitettua traktorityyppiä edustava traktori on toimitettava hyväksyntätesteistä vastaavalle tutkimuslaitokselle.
4. HYVÄKSYNTÄ
- 4.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu traktori vastaa jäljempänä olevia 5 kohdan vaatimuksia, on kyseiselle traktorityypille annettava tyyppihyväksyntä.
- 4.2 Hyväksyntänumero on annettava kullekin hyväksytylle tyyppille. Hyväksyntänumeron kahdesta ensimmäisestä numerosta (tällä hetkellä 00 säännön ollessa yhä alkuperäisessä muodossaan) käy ilmi muutossarja, joka sisältää ne sääntöön tehdyt tärkeät tekniset muutokset, jotka ovat hyväksynnän myöntämishetkellä viimeisimmät. Sama sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa toiselle edellä 2.3 kohdassa määritellylle traktorityypille.

- 4.3 Tätä sääntöä soveltaville sopimuksen osapuolille on ilmoitettava tähän sääntöön perustuvasta traktorityypin hyväksynnästä, hyväksynnän epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta taikka tuotannon lopullisesta keskeyttämisestä tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.
- 4.4 Jokaiseen tämän säännön perusteella hyväksytyyn tyyppiin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa määriteltyyn helppopääsyiseen paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, joka koostuu:
- 4.4.1 ympyrän sisällä olevasta E-kirjaimesta, jota seuraa hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ⁽¹⁾,
- 4.4.2 tämän säännön numerosta, jota seuraa R-kirjain, viiva ja 4.4.1 kohdassa kuvatun ympyrän oikealla puolella oleva hyväksyntänumero.
- 4.5 Edellä 4.4.1 kohdassa määriteltyä symbolia ei tarvitse toistaa, jos traktori vastaa traktorityyppiä, joka on hyväksytty yhden tai useamman sopimukseen sisältyvän muun säännön perusteella maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella; tällöin sääntöjen ja hyväksyntien numerot sekä kaikkien niiden sääntöjen lisäsymbolit, joiden perusteella on myönnetty hyväksyntä maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella, on sijoitettava pystysarakkeisiin 4.4.1 kohdassa määritellyn symbolin oikealle puolelle.
- 4.6 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.
- 4.7 Hyväksyntämerkki on sijoitettava valmistajan kiinnittämään traktorin tyyppikilpeen tai lähelle sitä.
- 4.8 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkeistä.
5. VAATIMUKSET
- 5.1 Yleistä
- 5.1.1 Traktorin rakenteen ja varusteiden on oltava sellaiset, että kuljettajalla on normaalissa tieliikenteessä sekä maa- ja metsätaloustöissä riittävä näkyvyys. Näkökentän katsotaan olevan riittävä, kun kuljettaja näkee osan kummastakin etupyörästä ja kun seuraavat vaatimukset täyttyvät:
- 5.2 Näkökentän todentaminen
- 5.2.1 Menettely näköesteiden vaikutusten määrittämiseksi.
- 5.2.1.1 Traktorin on oltava vaakasuoralla alustalla kuvion 2 mukaisesti. Vertailupisteen korkeudella olevaan vaakasuoraan tukeen on oltava kaksi pistemäistä valonlähdettä, esim. 2 × 150 W, 12 V, asennettuna 65 mm päähän toisistaan ja symmetrisesti vertailupisteeseen nähden. Tukea on voitava kääntää keskipisteensä ympäri pystysuoran, vertailupisteen kautta kulkevan akselin ympäri. Näköesteiden mittausta varten tuen on oltava sellaisessa asennossa, että mainitut kaksi valopistettä yhdistävä viiva on kohtisuorassa näköesteen aiheuttavaa osaa ja vertailupistettä yhdistävään

⁽¹⁾ 1 Saksa, 2 Ranska, 3 Italia, 4 Alankomaat, 5 Ruotsi, 6 Belgia, 7 Unkari, 8 Tšekkoslovakia, 9 Espanja, 10 Jugoslavia, 11 Yhdistynyt kuningaskunta, 12 Itävalta, 13 Luxemburg, 14 Sveitsi, 15 Saksan demokraattinen tasavalta, 16 Norja, 17 Suomi, 18 Tanska, 19 Romania, 20 Puola, 21 Portugali ja 22 Neuvostoliitto. Seuraavat numerot annetaan muille maille aikajärjestyksessä sitä mukaa kuin ne ratifioivat moottoriajoneuvojen varusteiden ja osien hyväksymisohjeiden yhdenmukaistamista ja hyväksymisten vastavuoroista tunnustamista koskevan sopimuksen tai liittyvät siihen, ja Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri ilmoittaa näin annetuista numeroista sopimuksen osapuolille.

viivaan nähden. Traktorissa on oltava asennettuna pahimman näköesteen muodostava rengasvarustus. Näkökentän puolilympyrälle projisoituvat näköesteen aiheuttavien osien täysvarjot (päälekkäiset varjot), jotka syntyvät, kun valonlähteet kytketään päälle samanaikaisesti tai vuorotellen, on mitattava 2.7 kohdan mukaisesti. (Kuvio 3)

- 5.2.1.2 Minkään yksittäisen näköesteen vaikutus ei saa olla yli 700 mm leveä.
- 5.2.1.3 Yli 80 mm leveiden vierekkäisten rakenneosien aiheuttamien näköesteiden vaikutusten on sijoitettava siten, että niiden keskikohtien väli – mitattuna näkökentän puolilympyrän jännettä pitkin – on vähintään 2 200 mm.
- 5.2.1.4 Koko näkökentän puolilympyrässä saa olla enintään kuusi näköestettä, joista enintään kaksi saa olla 2.8 kohdassa mainitulla näkyvällä alalla.
- 5.2.1.5 Vaikutukseltaan yli 700 mm mutta alle 1 500 mm leveät näköesteet kuitenkin sallitaan, mikäli niitä aiheuttavia osia ei voida muotoilla tai sijoittaa toisin. Näkösektorin ulkopuolella saa kummallakin puolella olla enintään
- 5.2.1.5.1 kaksi tällaista näköestettä, joista toisen vaikutus saa olla enintään 700 mm ja toisen enintään 1 500 mm leveä, tai
- 5.2.1.5.2 kaksi tällaista näköestettä, joista kummankaan vaikutus ei ole yli 1 200 mm leveä.
- 5.2.1.6 Hyväksytyä mallia olevien taustapeilien aiheuttamia näköesteitä ei tule ottaa huomioon, mikäli niitä ei voida sijoittaa toisin.
- 5.2.2 Kahden silmän näköesteiden vaikutuksen matemaattinen määrittely.
- 5.2.2.1 Erilaisten näköesteiden sallittavuus voidaan todentaa matemaattisesti ilman 5.2.1 kohdassa mainittua menettelyä. Näköesteiden kokoa, sijaintia ja lukumäärää koskevat 5.2.1.3–5.2.1.6 kohdat.
- 5.2.2.2 Kun perusteena on kaksi silmää, joiden välinen etäisyys on 65 mm, näköesteen vaikutuksen leveys millimetreinä voidaan laskea kaavalla

$$X = \frac{b - 65}{a} \times 12000 + 65$$

jossa

a = vertailupisteen ja näköesteen aiheuttavan osan välimatka mitattuna vertailupisteen, osan keskikohdan ja näkökentän puolilympyrän kautta kulkevaa katseen suuntaa edustavaa viivaa myöten;

b = näköesteenä olevan osan leveys millimetreinä mitattuna vaakasuoraan ja kohtisuoraan katseen suuntaan nähden.

- 5.3 Edellä 5.2 kohdassa mainitut todennusmenettelyt voidaan korvata joillain toisilla, edellyttäen, että ne voidaan osoittaa yhtä päteviksi.
- 5.4 Tuulilasin kehysten aiheuttama näköeste

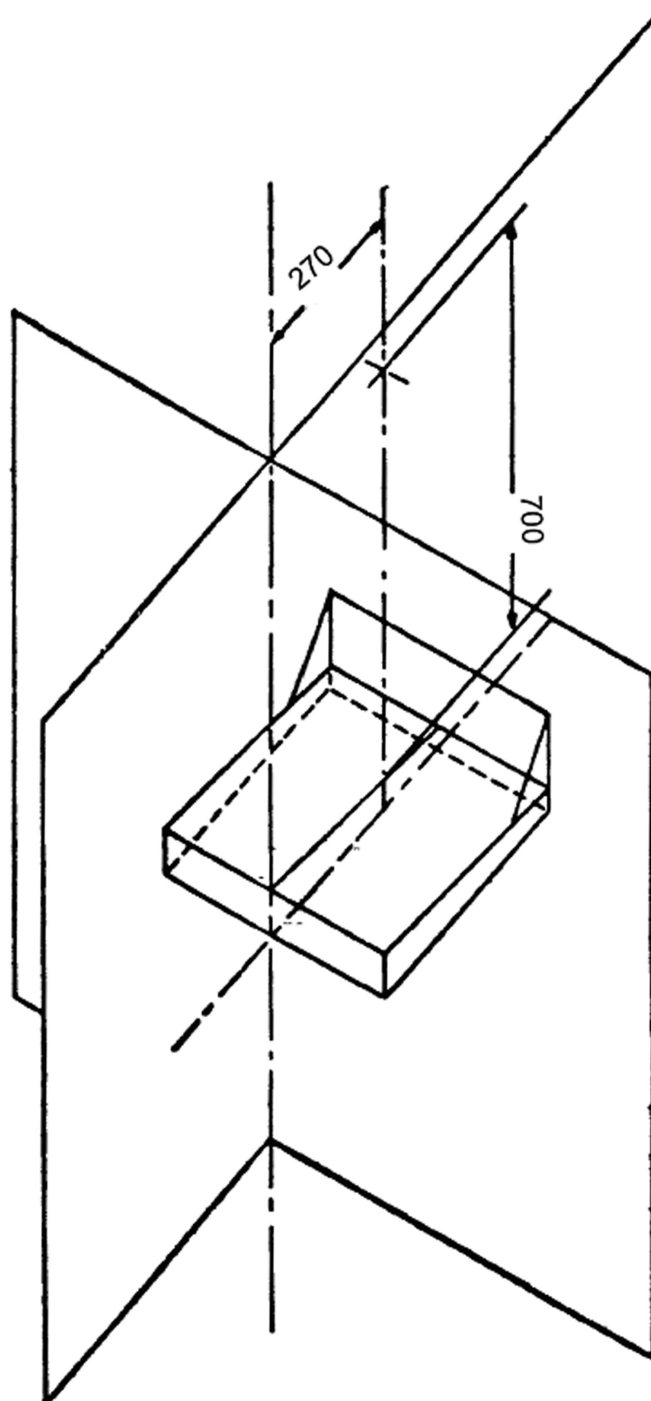
Määritettäessä näköesteiden vaikutuksia näkösektoriin voidaan tuulilasin kehysten ja muun esteen aiheuttamia vaikutuksia 5.2.1.4 kohdan kannalta pitää yhtenä näköesteen vaikutuksena edellyttäen, että näiden näköesteiden vaikutusten ääripisteiden väli ei ylitä 700 mm:ä.

- 5.5 Tuulilasinyyhin
- 5.5.1 Jos traktorissa on tuulilasinyyhin, siinä on oltava myös yksi tai useampia moottori- tai paineilmakäyttöisiä tuulilasinyyhkijöitä. Niiden toiminta-alueen on puhdistettava selvä näkymä eteenpäin, leveydeltään vähintään 8 m näkökentän puolimpyrjän jänteeltä mitattuna.
- 5.5.2 Tuulilasinyyhkijöiden on toimittava vähintään nopeudella 20 pyyhkäisyä minuutissa.
6. TRAKTORITYYPIN MUUTOKSET JA HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN
- 6.1 Traktorityyppiin mahdollisesti tehtävistä muutoksista on ilmoitettava hallinnolliselle yksikölle, joka on hyväksynyt kyseisen traktorityypin. Viranomaiset voivat:
- 6.1.1 katsoa, ettei tehdyillä muutoksilla todennäköisesti ole havaittavaa kielteistä vaikutusta ja että traktori joka tapauksessa edelleen täyttää vaatimukset, tai
- 6.1.2 vaatia uuden testausselosteen testien suorittamisesta vastaavalta tekniseltä tutkimuslaitokselta.
- 6.2 Hyväksynnän vahvistaminen tai epääminen, jossa eritellään muutokset, annetaan tiedoksi edellä 4.3 kohdassa tarkoitettulla menettelyllä tätä sääntöä soveltaville sopimuksen osapuolille.
- 6.3 Hyväksynnän laajentamisen myöntävän toimivaltaisen viranomaisen on annettava sarjanumero kaikille kyseistä laajentamista koskeville ilmoituslomakkeille.
7. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS
- 7.1 Jokaisen tämän säännön mukaisella hyväksyntämerkällä varustetun traktorin on oltava hyväksytyt traktorityypin mukainen ja täytettävä edellä olevan 5 kohdan vaatimukset.
- 7.2 Edellä 7.1 kohdan mukaisen vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi on tehtävä riittävä määrä pistokokeita sarjavalmisteisille traktoreille, jotka on varustettu tämän säännön edellyttämällä hyväksyntämerkällä.
8. TUOTANNON VAATIMUSTENVASTAISUUDEN SEURAAMUKSET
- 8.1 Traktorityypille tämän säännön perusteella myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos edellä olevan 7.1 kohdan vaatimuksia ei noudateta, tai jos traktori ei läpäise edellä 7 kohdassa mainittuja pistokokeita.
- 8.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuksen osapuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on viipymättä ilmoitettava tästä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille lähettämällä hyväksyntälomakkeen jäljennöksen, jonka lopussa on allekirjoitettuna ja päivättyinä suurin kirjaimin merkintä "HYVÄKSYNTÄ PERUUTETTU".
9. LOPULLISESTI KESKEYTETTY TUOTANTO
- Jos hyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön perusteella hyväksytyt traktorityypin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava tästä hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle. Kun kyseinen viranomainen saa asiaa koskevan ilmoituksen, sen on ilmoitettava tästä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille lähettämällä hyväksyntälomakkeen jäljennös, jonka lopussa on allekirjoitettuna ja päivättyinä suurin kirjaimin merkintä "TUOTANTO KESKEYTETTY".

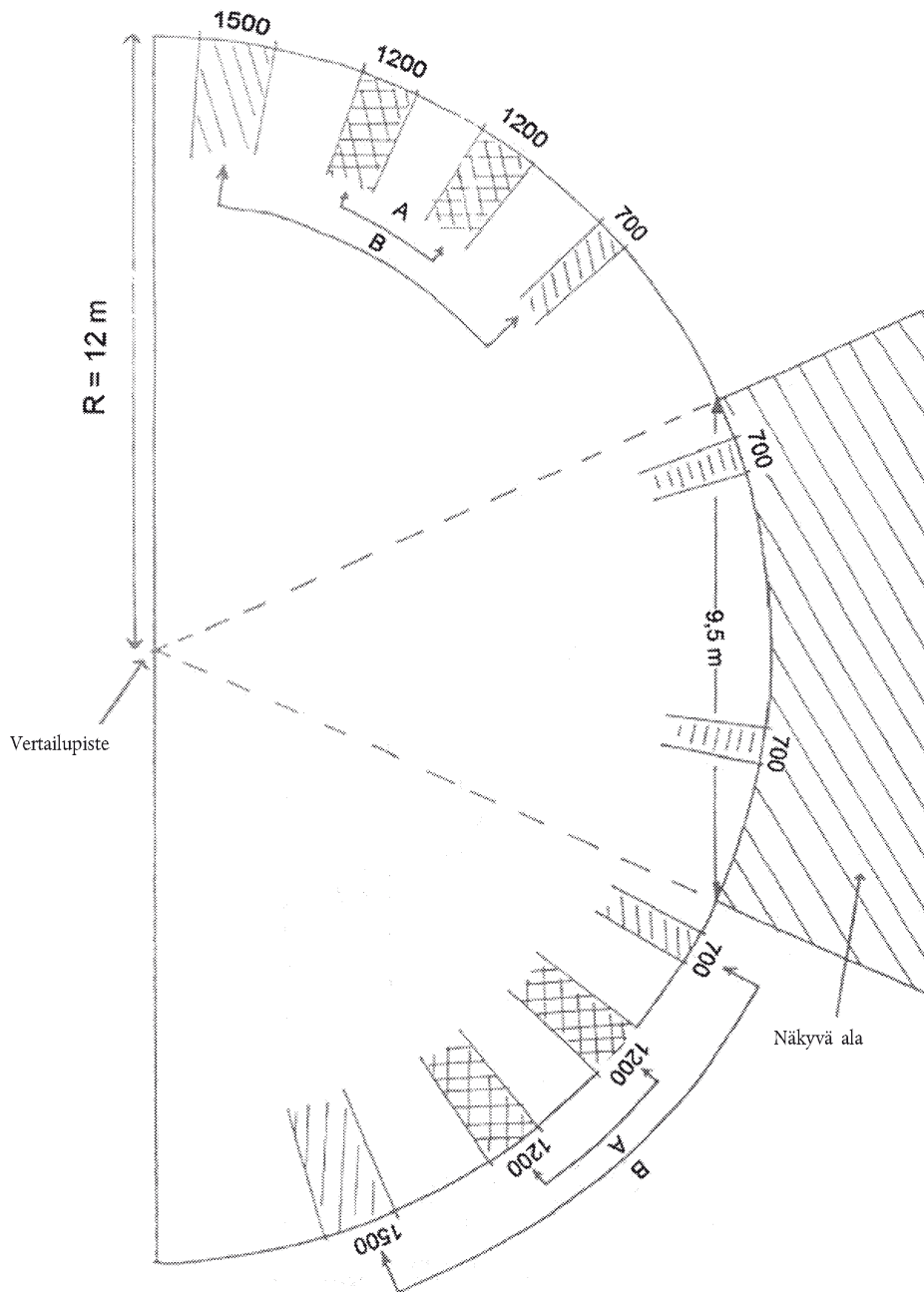
10. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TEKNISTEN TUTKIMUSLAITOSTEN SEKÄ HALLINTOVIRANOMAISTEN NIMET JA OSOITTEET

Tätä sääntöä soveltavien sopimuksen osapuolien on ilmoitettava Yhdistyneiden Kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä niiden hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynät ja joille on toimitettava lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä taikka hyväksynnän epämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta.

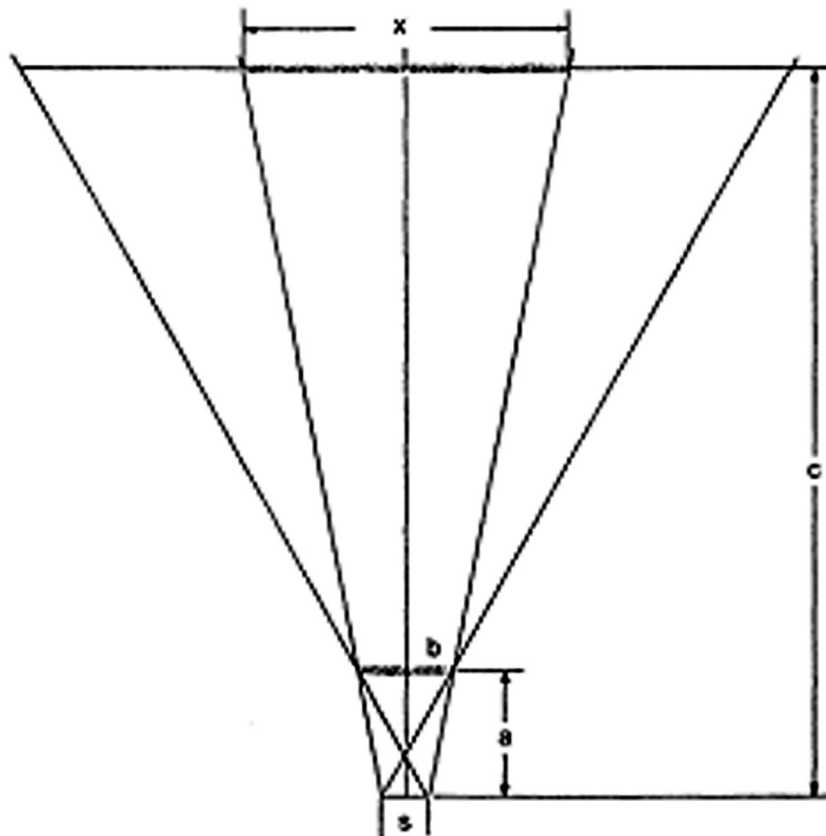
Kuvio 1



Kuvio 2



Kuvio 3



$$\frac{\frac{x}{2} - \frac{s}{2}}{c} = \frac{\frac{b}{2} - \frac{s}{2}}{a}$$

$$x = \frac{b - 65}{a} \times 12000 + 65$$

LIITE 1

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Ilmoitus, joka koskee ⁽²⁾ traktorityypin: HYVÄKSYNTÄÄ
 HYVÄKSYNNÄN EPÄÄMISTÄ
 HYVÄKSYNNÄN LAAJENNUSTA
 HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMISTA
 TUOTANNON LOPETTAMISTA

kuljettajan näkökentän osalta säännön 71 nojalla

- Hyväksyntänumero Laajennusnumero
1. Traktorin kaupp nimi tai tavaramerkki
 2. Traktorityyppi
 3. Valmistajan nimi ja osoite
 4. Valmistajan edustajan nimi ja osoite (tarvittaessa)
 5. Traktorin lyhyt kuvaus
 6. Eteenpäin näkemisen kannalta pahin mahdollinen rengasvarustus
(edessä, takana)
 7. Päivä, jona traktori on toimitettu hyväksyttäväksi
 8. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tekninen tutkimuslaitos
 9. Teknisen tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen päiväys
 10. Teknisen tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen numero
 11. Hyväksyntä(ä) myönnetty/laajennettu/evätty/peruutettu ⁽²⁾
 12. Laajentamisen peruste(et) (tarvittaessa)
 13. Hyväksyntämerkin sijainti traktorissa
 14. Paikka
 15. Päiväys
 16. Allekirjoitus
 17. Tämän ilmoituksen liitteenä ovat seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu hyväksyntänumero:
 mittapiirustukset;
 ohjaamon räjäytyskuva tai valokuva.

⁽¹⁾ Viranomaisen nimi.

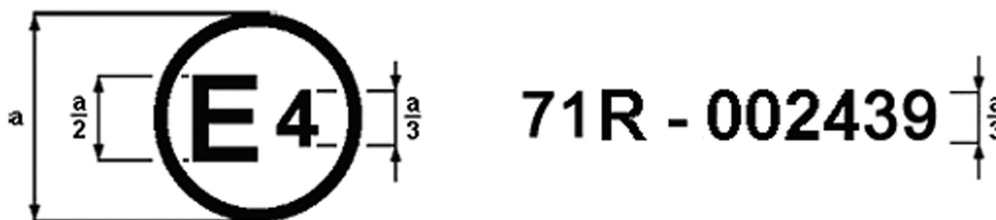
⁽²⁾ Tarpeeton yliviivataan.

LIITE 2

HYVÄKSYNTÄMERKKIEN SJOITTELU

MALLI A

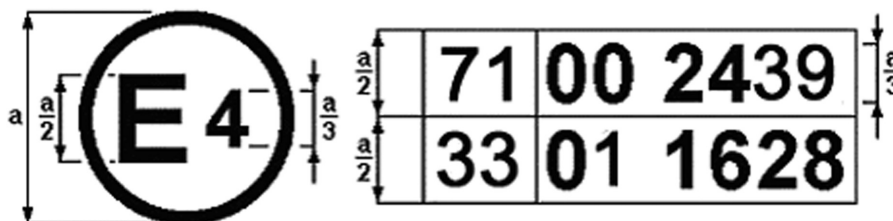
(ks. tämän säännön 4.4 kohta)



Kun traktoriin on kiinnitetty edellä esitetty hyväksyntämerkki, se osoittaa, että kyseinen traktorityyppi on kuljettajan näkökentän osalta hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 71 nojalla ja että sen hyväksyntänumero on 002439. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä lukua ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 71 vaatimusten mukaisesti säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan.

MALLI B

(ks. tämän säännön 4.5 kohta)



Kun traktoriin on kiinnitetty edellä esitetty hyväksyntämerkki, se osoittaa, että kyseinen traktorityyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) sääntöjen nro 71 ja nro 33 nojalla ⁽¹⁾. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä lukua ilmaisevat, että kyseisten hyväksyntien myöntämishetkellä sääntö nro 71 oli alkuperäisessä muodossaan ja sääntöön nro 33 oli jo tehty 01-sarjan muutokset.

⁽¹⁾ Viimeinen numero annetaan ainoastaan esimerkkinä.

Vain alkuperäiset UNECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä olisi tarkastettava UNECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavissa osoitteesta:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) sääntö nro 125 – Yhdenmukaiset määräykset, jotka koskevat moottoriajoneuvojen tyyppihyväksyntää kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin asti:

Täydennys nro 1 säännön alkuperäiseen versioon – Voimaantulopäivä: 3. helmikuuta 2008

Täydennys nro 2 säännön alkuperäiseen versioon – Voimaantulopäivä: 19. elokuuta 2010

SISÄLLYS

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala ja tarkoitus
2. Määritelmät
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Hyväksyntä
5. Vaatimukset
6. Testimenettely
7. Ajoneuvotyyppin muutokset ja hyväksynnän laajentaminen
8. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
9. Seuraamukset vaatimustenmukaisuudesta poikkeavasta tuotannosta
10. Tuotannon lopettaminen
11. Hyväksyntätesteistä vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet

LIITTEET

- Liite 1 – Ilmoitus ajoneuvotyyppin hyväksynnän myöntämisestä, laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta taikka ajoneuvotyyppin tuotannon lopettamisesta säännön nro 125 mukaisesti
- Liite 2 – Hyväksyntämerkkien sijoittelu
- Liite 3 – Menettely moottoriajoneuvon istumapaikan H-pisteen ja todellisen ylävartalokulman määrittämiseksi
- Liite 4 – Menettely päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän välisten mittasuhteiden määrittämiseksi

1 SOVELTAMISALA JA TARKOITUS

- 1.1 Tätä sääntöä sovelletaan M1-luokan ajoneuvojen kuljettajan etunäkyvyysalueeseen 180 asteen sektorissa ⁽¹⁾.
- 1.2 Säännön tarkoituksena on taata riittävä näkyvyys, kun tuulilasi ja muut lasipinnat ovat kuivia ja puhtaita.
- 1.3 Tämän säännön vaatimukset on laadittu sovellettavaksi M1-luokan ajoneuvoihin, joissa kuljettajan paikka on vasemmalla. M1-luokan ajoneuvoihin, joissa kuljettajan paikka on oikealla, on sovellettava näitä vaatimuksia vaihtamalla tarvittaessa puolet päinvastaisiksi.

⁽¹⁾ Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteen 7 määritelmän mukaisesti (asiakirja TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna asiakirjalla Amend.4).

2. MÄÄRITELMÄT

Tässä säännössä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- 2.1 'Ajoneuvon tyyppihyväksynnällä' tarkoitetaan kokonaisuudessaan menettelyä, jolla vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuoli osoittaa, että ajoneuvotyyppi täyttää tämän säännön tekniset vaatimukset.
- 2.2 'Kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta tyyppihyväksyttävällä ajoneuvolla' tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät poikkea toisistaan sellaisilta olennaisilta osin kuin:
- 2.2.1 ulko- ja sisäpuoliset muodot ja järjestelyt näkyvyyteen vaikuttavalla 1 kohdassa määritetyllä alueella, ja
- 2.2.2 tuulilasin muoto ja mitat sekä sen asennus.
- 2.3 'Kolmiulotteisella vertailujärjestelmällä' tarkoitetaan pystysuoran pitkittäisleikkauksen X-Z, vaakaleikkauksen X-Y ja pystysuoran poikkileikkauksen Y-Z muodostamaa vertailujärjestelmää (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 6); järjestelmän avulla määritetään piirustusten suunnittelupisteiden suhde niiden sijaintiin todellisessa ajoneuvossa. Ajoneuvon sijoittaminen vertailujärjestelmään määritetään liitteessä 4; kaikki maanpinnan nollatason suhteen ilmoitetut koordinaatit on mitattava ajokunnossa ⁽¹⁾ olevasta ajoneuvosta, jossa on etuistuimella yksi 75 kg ± 1 % painoinen henkilö.
- 2.3.1 Säädetävällä maavaralla varustetut ajoneuvot on testattava ajoneuvon valmistajan ilmoittamissa tavanomaisissa käyttöolosuhteissa.
- 2.4 'Päävertailumerkeillä' tarkoitetaan ajoneuvon rungossa olevia reikiä, pintoja, merkkejä ja tunnisteita. Ajoneuvon valmistajan on ilmoitettava käytettävien vertailumerkkien tyyppi sekä jokaisen merkin sijainti kolmiulotteisen vertailujärjestelmän X-, Y- ja Z-koordinaatein sekä pisteiden korkeus oletetusta maanpinnan tasosta. Vertailumerkit voivat olla samoja tarkistuspisteitä, joita käytetään korin asennuksessa.
- 2.5 'Selkänojakulmalla' tarkoitetaan liitteessä 3 olevassa 2.6 tai 2.7 kohdassa määriteltyä kulmaa.
- 2.6 'Todellisella selkänojakulmalla' tarkoitetaan liitteessä 3 olevassa 2.6 kohdassa määriteltyä kulmaa.
- 2.7 'Suunnitellulla selkänojakulmalla' tarkoitetaan liitteessä 3 olevassa 2.7 kohdassa määriteltyä kulmaa.
- 2.8 'V-pisteillä' tarkoitetaan pisteitä, joiden sijainti matkustajatilassa määräytyy etuistuimen reunimmaisiksi suunniteltujen istumapaikkojen keskiöiden kautta kulkevien pitkittäisten pystyleikkausten avulla suhteessa R-pisteeseen sekä suunniteltuun selkänojakulmaan ja joita käytetään näkyvyysaluetta koskevien vaatimusten täyttymisen tarkistamiseen.

⁽¹⁾ Ajokuntoisen ajoneuvon massa sisältyy itse ajoneuvon ja sen korin massa sekä jäähdytysneste, voiteluöljyt, polttoaine, kaikki muut nesteet, työkalut, varapyörä ja kuljettaja. Kuljettajan massaksi arvioidaan 75 kg seuraavasti jakautu-neena: 68 kg itse kuljettajan massaa ja 7 kg matkatavaroiden massaa ISO-standardin 2416:1992 mukaisesti. Poltto-ainetankki sisältää 90 prosenttia ja muut nestesäiliöt (muut kuin jätevedelle tarkoitettut) sisältävät 100 prosenttia valmistajan ilmoittamasta vetoisuudesta.

- 2.9 'R-pisteellä' tai istuimen vertailupisteellä' tarkoitetaan liitteessä 3 olevassa 2.4 kohdassa määriteltyä pistettä.
- 2.10 'H-pisteellä' tarkoitetaan liitteessä 3 olevassa 2.3 kohdassa määriteltyä pistettä.
- 2.11 'Tuulilasin vertailupisteillä' tarkoitetaan pisteitä, jotka sijaitsevat V-pisteistä tuulilasin ulkopintaan kulkevien suorien ja tuulilasin leikkauspisteissä.
- 2.12 'Panssaroidulla ajoneuvolla' tarkoitetaan kuljetettavien matkustajien ja/tai tavaroiden suojeleluun tarkoitettua ajoneuvoa, joka täyttää panssarointi- ja luodinkestävyysvaatimukset.
- 2.13 'Läpinäkyvällä alueella' tarkoitetaan ajoneuvon tuulilasin tai muiden lasipintojen alaa, jonka valonläpäisevyys pintaa vastaan kohtisuorasti mitattuna on vähintään 70 prosenttia. Jos kyse on panssaroidusta ajoneuvosta, valonläpäisevyyden on oltava vähintään 60 prosenttia.
- 2.14 'P-pisteillä' tarkoitetaan pisteitä, joiden ympäri kuljettajan pää kiertyy, kun hän katsoo vaakatasossa silmän korkeudella olevia kohteita.
- 2.15 'E-pisteillä' tarkoitetaan kuljettajan silmien keskipisteitä, joiden avulla määritetään A-pylväiden muodostaman näköestekulman laajuus.
- 2.16 'A-pylväällä' tarkoitetaan mitä tahansa kattoa tukevaa rakennetta, joka sijaitsee pystysuuntaisen, 68 mm V-pisteiden edessä sijaitsevan poikittaisleikkauksen etupuolella, ja siihen kuuluvaa läpinäkymätöntä osaa kuten tuulilasin listat ja ovien kehykset, jotka ovat kiinni tällaisissa tukirakenteissa tai niiden vieressä.
- 2.17 'Istuimen vaakasuoralla säätöväylillä' tarkoitetaan X-akselin suuntaista ajoneuvon valmistajan suunnitteleminen tavanomaisten ajoasentojen säätöväyliä kuljettajan istuimessa (ks. edellä oleva 2.3 kohta).
- 2.18 'Istuimen laajennetulla säätöväylillä' tarkoitetaan sellaista X-akselin suunnassa suoritettavaa istuimen säätöä (ks. edellä oleva 2.3 kohta), joka ylittää ajoneuvon valmistajan suunnittelemat 2.16 kohdassa vahvistetut tavanomaiset ajoasennot; säätöä käytetään istuimen muuttamiseksi vuoteiksi tai helpottamaan ajoneuvon pääsyä.
3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN
- 3.1 Ajoneuvon valmistajan tai tämän edustajan on haettava ajoneuvolle tyyppihyväksyntää kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta.
- 3.2 Hakemukseen on liitettävä jäljempänä mainitut asiakirjat kolmena kappaleena, ja sen on sisällettävä seuraavat yksityiskohtaiset tiedot:
- 3.2.1 kuvaus ajoneuvosta 2.2 kohdassa vahvistettujen kriteerien mukaisesti, mittapiirustukset sekä valokuva tai hajotuskuva matkustajatilasta; kuvauksessa on mainittava ajoneuvotyypin tunnusnumerot ja/tai muut tunnuksat;
- 3.2.2 päävertailumerkkien ominaisuudet riittävän tarkasti, jotta ne voidaan helposti tunnistaa ja niiden sijainti suhteessa toisiinsa ja R-pisteeseen on määriteltävissä.

- 3.3 Hyväksyntätestit suorittavalle tekniselle tutkimuslaitokselle on toimitettava hyväksyttävää ajoneuvotyyppejä edustava ajoneuvo.
4. HYVÄKSYNTÄ
- 4.1 Jos tämän säännön nojalla hyväksyttäväksi toimitettu ajoneuvo täyttää jäljempänä olevan 5 kohdan vaatimukset, kyseiselle ajoneuvolle on myönnettävä tyyppihyväksyntä.
- 4.2 Kullekin hyväksytylle tyyppille annetaan tyyppihyväksyntänumero. Tyyppihyväksyntänumeron kahdesta ensimmäisestä merkistä (00 säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan) käy ilmi muutos-sarja, joka sisältää viimeisimmät hyväksynnän myöntämishetkellä sääntöön tehdyt olennaiset tekniset muutokset. Kyseinen sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa samalle ajoneuvotyypille, jolla on erilainen näkyvyysalue, eikä toiselle ajoneuvotyypille.
- 4.3 Tähän sääntöön perustuvasta ajoneuvotyypin hyväksynnästä tai hyväksynnän epäämisestä tai peruuttamisesta on ilmoitettava tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille noudattaen tämän säännön liitteessä 1 olevaa ilmoitusmallia. Ilmoitukseen on liitettävä hakijan toimittamat valokuvat ja/tai kaaviot sopivassa mittakaavassa enintään A4-kokoisina (210 × 297 mm) tai A4-kokoisiksi taitettuina.
- 4.4 Jokaiseen tämän säännön perusteella tyyppihyväksytyyn ajoneuvoon on kiinnitettävä näkyvästi hyväksyntälomakkeessa määriteltyyn helppopääsyiseen kohtaan liitteessä 2 kuvatus mallin mukainen kansainvälinen hyväksyntämerkki, joka koostuu
- 4.4.1 ympyrästä, jonka sisällä on E-kirjain ja sen jälkeen hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero⁽¹⁾,
- 4.4.2 edellä 4.4.1 kohdassa tarkoitetun ympyrän oikealla puolella sijaitsevasta tämän säännön numerosta, jota seuraa R-kirjain, viiva ja tyyppihyväksyntänumero.
- 4.5 Jos ajoneuvo on tyyppihyväksytty vuoden 1958 sopimukseen liitetyn yhden tai useamman säännön perusteella maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön nojalla, 4.4.1 kohdassa tarkoitettua tunnusta ei tarvitse toistaa. Tällöin sääntöjen ja tyyppihyväksyntien numerot sekä lisätunnukset on sijoitettava pystysarakkeisiin edellä 4.4.1 kohdassa tarkoitetun tunnuksen oikealle puolelle.
- 4.6 Tyyppihyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.
- 4.7 Tyyppihyväksyntämerkki on sijoitettava ajoneuvon tiedot sisältävään kilpeen tai sen läheisyyteen.

(¹) Saksa 1, Ranska 2, Italia 3, Alankomaat 4, Ruotsi 5, Belgia 6, Unkari 7, Tšekki 8, Espanja 9, Serbia 10, Yhdistynyt kuningaskunta 11, Itävalta 12, Luxemburg 13, Sveitsi 14, 15 (antamatta), Norja 16, Suomi 17, Tanska 18, Romania 19, Puola 20, Portugali 21, Venäjän federaatio 22, Kreikka 23, Irlanti 24, Kroatia 25, Slovenia 26, Slovakia 27, Valko-Venäjä 28, Viro 29, 30 (antamatta), Bosnia ja Hertsegovina 31, Latvia 32, 33 (antamatta), Bulgaria 34, 35 (antamatta), Liettua 36, Turkki 37, 38 (antamatta), Azerbaidžan 39, entinen Jugoslavian tasavalta Makedonia 40, 41 (antamatta), Euroopan yhteisö 42 (jäsenvaltiot vahvistavat hyväksynnät omilla ECE-merkinnöillään), Japani 43, 44 (antamatta), Australia 45, Ukraina 46, Etelä-Afrikka 47, Uusi-Seelanti 48, Kypros 49, Malta 50, Korean tasavalta 51, Malesia 52, Thaimaa 53, 54 ja 55 (antamatta) ja Montenegro 56. Seuraavat numerot annetaan muille maille aikajärjestyksessä sitä mukaa kuin ne ratifioivat pyöriellä varustettuihin ajoneuvoihin ja niihin asennettaviin tai niissä käytettäviin varusteisiin ja osiin sovellettavien yhdenmukaisten teknisten vaatimusten tyyppihyväksyntää sekä näiden vaatimusten mukaisesti annettujen tyyppihyväksyntien vastavuoroisen tunnustamisen ehtoja koskevan sopimuksen tai liittyvät siihen, ja Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri ilmoittaa näin annetut numerot sopimuspuolille.

5. VAATIMUKSET
- 5.1 Kuljettajan etunäkyvyysalue
- 5.1.1 Tuulilasin läpinäkyvyysalueen on käsitettävä vähintään tuulilasin vertailupisteet (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 1), jotka ovat:
- 5.1.1.1 vaakasuuntaisesti V1:stä eteenpäin ja 17 astetta vasemmalle sijaitseva vertailupiste (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 1);
- 5.1.1.2 pystysuuntaisesti V1:stä eteenpäin ja 7 astetta ylöspäin sijaitseva vertailupiste;
- 5.1.1.3 pystysuuntaisesti V2:sta eteenpäin ja 5 astetta alaspäin sijaitseva vertailupiste.
- 5.1.1.4 tuulilasin toisen puoliskon etunäkyvyysvaatimusten täyttyminen todetaan määrittämällä kolme uutta vertailupistettä, jotka sijaitsevat 5.1.1.1—5.1.1.3 kohdassa määriteltyjen pisteiden kanssa symmetrisesti ajoneuvon pitkittäismediaanileikkaukseen nähden.
- 5.1.2 Kummankaan A-pylvään muodostama näköestekulma, sellaisena kuin se on esitettynä 5.1.2.1 kohdassa, ei saa ylittää 6:ta astetta (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3). Panssaroiduissa ajoneuvoissa kyseinen kulma ei saa ylittää 10:tä astetta.

Matkustajan puoleisen A-pylvään muodostamaa näköestekulmaa, sellaisena kuin se on esitettynä 5.1.2.1.2 kohdassa, ei tarvitse määrittää, jos kyseiset kaksi pylvästä on sijoitettu symmetrisesti ajoneuvon pystysuuntaiseen pitkittäismediaanileikkaukseen nähden.

- 5.1.2.1 Kummankin A-pylvään muodostama näköestekulma on mitattava asettamalla päällekkäin seuraavat kaksi vaakaleikkausta:

Leikkaus 1: Alkaen Pm-pisteestä, joka sijaitsee 5.3.1.1 kohdassa määritetyssä paikassa, piirretään taso, joka nousee 2 asteen kulmassa Pm-pisteen kautta kulkevaan vaakatasoon nähden. Määritetään A-pylvään vaakasuuntainen leikkaus alkaen etumaisesta A-pylvään ja edellä mainitun kaltevan tason leikkauspisteestä (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 2).

Leikkaus 2: Toistetaan samat toimenpiteet tasossa, joka laskee 5 asteen kulmassa Pm-pisteen kautta kulkevaan vaakatasoon nähden (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 2).

- 5.1.2.1.1 Kuljettajan puoleisen A-pylvään muodostama näköestekulma on tasoon projisoituna pisteestä E2 lähtevän ja pisteen E1 ja leikkauksen S2 ulkoreunan yhdistävän tangentin suuntaisen paralleelin ja pisteen E2 ja leikkauksen S1 sisäreunan yhdistävän tangentin välinen kulma (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).
- 5.1.2.1.2 Matkustajan puoleisen A-pylvään muodostama näköestekulma on tasoon projisoituna pisteen E3 ja leikkauksen S1 sisäreunan yhdistävän tangentin ja pisteestä E3 lähtevän, pisteen E4 ja leikkauksen S2 ulkoreunan yhdistävän tangentin suuntaisen paralleelin välinen kulma (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).
- 5.1.2.2 Missään ajoneuvossa ei saa olla enempää kuin kaksi A-pylvästä.

- 5.1.3 Muita kuin A-pylväiden, kiinteän tai liikuteltavan ilmanvaihtoaukon tai sivuikkunan jakopuitteen, ulkopuolisten radioantennien, taustapeilien ja tuulilasinpyyhkimien muodostamia esteitä ei saa olla kuljettajan etunäkyvyysalueella 180 asteen sektorissa vaakasuuntaisesti V1:n kautta kulkevan tason alapuolella ja V2:n kautta kulkevien kolmen tason yläpuolella, joista yksi on kohtisuorassa leikkaukseen X–Z nähden ja laskee 4 asteen kulmassa vaakatasosta, ja toiset kaksi ovat kohtisuorassa leikkaukseen Y–Z nähden ja laskevat 4 asteen kulmassa vaakatasoon nähden (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 4).

Näköesteiksi ei katsota seuraavia:

- a) upotettuja tai painettuja radioantennin johtimia, jotka ovat leveydeltään enintään:
- i) upotetut johtimet: 0,5 mm,
 - ii) painetut johtimet: 1,0 mm. Radioantennin johtimet eivät saa kulkea vyöhykkeen A poikki ⁽¹⁾. Kolme radioantennin johdinta saa kuitenkin kulkea vyöhykkeen A poikki, jos niiden paksuus on enintään 0,5 mm.
- b) vyöhykkeelle A sijoitettuja huurteen- tai huurunpoistolaitteiden johtimia, jotka ovat tavallisesti siksak- tai sinikäyrämuotoisia ja joiden mitat ovat:
- i) suurin näkyvä paksuus: 0,030 mm,
 - ii) suurin johdintiheys:
 - a. pystysuuntaiset johtimet: 8/cm,
 - b. vaakasuuntaiset johtimet: 5/cm.

- 5.1.3.1 Ohjauspyörän kehän ja ohjauspyörään sijoitettujen kojelaudan säätimien muodostama näköeste sallitaan, jos V2:n kautta kulkeva taso, joka on kohtisuorassa leikkaukseen X–Z nähden ja sivuaa ohjauspyörän kehää sen ylimmästä kohdasta, laskee vähintään 1 asteen kulmassa vaakatasoon nähden.

Jos ohjauspyörä on säädettävä, se on asetettava valmistajan ilmoittamaan vakioasentoon tai muussa tapauksessa säätöalueen puoliväliin.

5.2 V-pisteiden sijainti

- 5.2.1 V-pisteiden sijainnin R-pisteeseen nähden kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina ilmoitettuna on oltava taulukoiden I ja IV mukainen.

- 5.2.2 Taulukossa I osoitetaan peruskoordinaatit istuimen 25 asteen suunnitellulle selkänojakulmalle. Koordinaattien positiiviset suunnat ilmenevät liitteen 4 lisäyksen kuviosta 1.

Taulukko I

V-piste	X	Y	Z
V1	68 mm	– 5 mm	665 mm
V2	68 mm	– 5 mm	589 mm

5.3 P-pisteiden sijainti

- 5.3.1 P-pisteiden sijainnin R-pisteeseen nähden kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina ilmoitettuna on oltava taulukoiden II, III ja IV mukainen.

⁽¹⁾ Sellaisena kuin se on määriteltynä säännön nro 43 liitteessä 18 olevassa 2.2 kohdassa, joka koskee turvalasien ja lasimateriaalien tyypinhyväksyntää.

- 5.3.1.1 Taulukossa II annetaan peruskoordinaatit 25 asteen suunnitellulle selkänojakulmalle. Koordinaattien positiiviset suunnat annetaan liitteen 4 lisäyksen kuviossa 1.

Pm-piste on suoran P1–P2 ja R-pisteen kautta kulkevan pituussuuntaisen pystyleikkauksen leikkauspisteessä.

Taulukko II

Piste P	X	Y	Z
P1	35 mm	– 20 mm	627 mm
P2	63 mm	47 mm	627 mm
Pm	43,36 mm	0 mm	627 mm

- 5.3.1.2 Taulukossa III osoitetaan P1:n ja P2:n X-koordinaatteihin tehtävät lisäkorjaukset 2.16 kohdassa määritetyn istuimen vaakasuuntaisen säätövaran ylittäessä 108 mm. Koordinaattien positiiviset suunnat ilmenevät liitteen 4 lisäyksen kuviosta 1.

Taulukko III

Istuimen vaakasuuntainen säätövara	Δx
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
yli 158 mm	– 48 mm

- 5.4 Korjaus muulle kuin 25 asteen suunnitellulle selkänojakulmalle

Taulukossa IV osoitetaan kunkin P- ja V-pisteen X- ja Y-koordinaatteihin tehtävät lisäkorjaukset suunnitellun selkänojakulman ollessa muu kuin 25 astetta. Koordinaattien positiiviset suunnat ilmenevät liitteen 4 lisäyksen kuviosta 1.

Taulukko IV

Selkänojakulma (asteina)	Vaakakoordinaatit Δx	Pystykoordinaatit Δz	Selkänojakulma (asteina)	Vaakakoordinaatit Δx	Pystykoordinaatit Δz
5	– 186 mm	28 mm	23	– 18 mm	5 mm
6	– 177 mm	27 mm	24	– 9 mm	3 mm
7	– 167 mm	27 mm	25	0 mm	0 mm
8	– 157 mm	27 mm	26	9 mm	– 3 mm
9	– 147 mm	26 mm	27	17 mm	– 5 mm
10	– 137 mm	25 mm	28	26 mm	– 8 mm
11	– 128 mm	24 mm	29	34 mm	– 11 mm
12	– 118 mm	23 mm	30	43 mm	– 14 mm
13	– 109 mm	22 mm	31	51 mm	– 18 mm
14	– 99 mm	21 mm	32	59 mm	– 21 mm
15	– 90 mm	20 mm	33	67 mm	– 24 mm
16	– 81 mm	18 mm	34	76 mm	– 28 mm
17	– 72 mm	17 mm	35	84 mm	– 32 mm
18	– 62 mm	15 mm	36	92 mm	– 35 mm
19	– 53 mm	13 mm	37	100 mm	– 39 mm
20	– 44 mm	11 mm	38	108 mm	– 43 mm
21	– 35 mm	9 mm	39	115 mm	– 48 mm
22	– 26 mm	7 mm	40	123 mm	– 52 mm

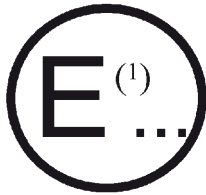
- 5.5 E-pisteiden sijainti
- 5.5.1 E1 ja E2 ovat molemmat 104 mm:n etäisyydellä P1:stä.
- E2 on 65 mm:n etäisyydellä E1:stä (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 4).
- 5.5.2 Pisteet E1 ja E2 yhdistävää suoraa kierretään P1:n ympäri, kunnes E1:n ja A-pylvään kuljettajanpuoleisen leikkauksen 2 ulkoreunaa sivuava tangentti on suoran E1–E2 normaali (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).
- 5.5.3 E3 ja E4 ovat molemmat 104 mm:n etäisyydellä P2-pisteistä. E3 on 65 mm:n etäisyydellä E4:stä. (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 4).
- 5.5.4 Suoraa E3–E4 kierretään P2:n ympäri, kunnes E4:n ja A-pylvään matkustajanpuoleisen leikkauksen 2 ulkoreunaa sivuava tangentti on suoran E3–E4 normaali (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).
6. TESTIMENETTELY
- 6.1 Kuljettajan etunäkyvyysalue
- 6.1.1 Ajoneuvon päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän väliset mittasuhteet on määritettävä liitteessä 4 kuvatun menettelyn mukaisesti.
- 6.1.2 Pisteiden V1 ja V2 sijainti R-pisteen suhteen määritetään kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina 5.2.2 kohdan taulukon I ja 5.4 kohdan taulukon IV mukaisesti. Tuulilasin vertailupisteet saadaan korjattujen V-pisteiden perusteella 5.1.1 kohdan mukaisesti.
- 6.1.3 P-pisteiden, R-pisteen sekä kuljettajan istuma-asennon keskilinjan väliset suhteet määritetään kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina 5.3 kohdassa olevien taulukoiden II ja III mukaisesti. Korjaus muulle kuin 25 asteen suunnitellulle selkänojakulmalle saadaan 5.4 kohdassa olevasta taulukosta IV.
- 6.1.4 Näköestekulma (ks. 5.1.2 kohta) on mitattava vinotasoilla liitteen 4 lisäyksen kuviossa 2 esitetyllä tavalla. Pisteisiin E1 ja E2 sekä vastaavasti pisteisiin E3 ja E4 yhdistettyjen pisteiden P1 ja P2 välinen suhde osoitetaan liitteen 4 lisäyksen kuviossa 5.
- 6.1.4.1 Suoran E1–E2 on oltava asetettu 5.5.2 kohdassa kuvatulla tavalla. Kuljettajan puoleisen A-pylvään muodostama näköestekulma on mitattava 5.1.2.1.1 kohdassa määritetyllä tavalla.
- 6.1.4.2 Suoran E3–E4 on oltava asetettu 5.5.4 kohdassa kuvatulla tavalla. Matkustajan puoleisen A-pylvään muodostama näköestekulma on mitattava 5.1.2.1.2 kohdassa määritetyllä tavalla.
- 6.1.5 Valmistaja voi mitata näköestekulman joko ajoneuvosta tai piirustuksista. Epäselvissä tapauksissa tutkimuslaitos voi vaatia testien suorittamista ajoneuvossa.
7. AJONEUVOTYYPIN MUUTOKSET JA HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN
- 7.1 Kaikista edellä 2.2 kohdassa määriteltyyn ajoneuvotyyppiin mahdollisesti tehtävistä muutoksista on ilmoitettava kyseisen ajoneuvotyyppin hyväksyneelle hallinnolliselle yksikölle. Hallinnollinen yksikkö voi
- 7.1.1 katsoa, että tehdyillä muutoksilla ei ole kielteistä vaikutusta tyyppihyväksynnän myöntämisedellytyksiin, ja laajentaa tyyppihyväksyntää,
- 7.1.2 katsoa, että tehdyt muutokset vaikuttavat tyyppihyväksynnän myöntämisedellytyksiin, ja vaatia uusien testien tai lisätarkastusten suorittamista ennen tyyppihyväksynnän laajentamista.

- 7.2 Tyypin hyväksynnän vahvistaminen tai epääminen, jossa eritellään tehdyt muutokset, annetaan tiedoksi edellä olevan 4.3 kohdan mukaisella menettelyllä tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille.
- 7.3 Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava laajennuksesta muille sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 2 esitetyllä ilmoituslomakkeella. Viranomaisen on annettava kullekin laajennukselle sitä osoittava sarjanumero.
8. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS
- 8.1 Tuotannon vaatimustenmukaisuuden testausmenettelyjen on vastattava sopimuksen lisäyksessä 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) vahvistettuja yleisiä määräyksiä ja täytettävä seuraavat vaatimukset:
- 8.2 Tämän säännön nojalla hyväksyttävät ajoneuvot on valmistettava siten, että ne vastaavat hyväksyttyä tyyppiä ja täyttävät edellä olevan 5 kohdan vaatimukset.
- 8.3 Tyypin hyväksynnän myöntänyt toimivaltainen viranomainen voi milloin tahansa tarkastaa kutakin tuotantoyksikköä koskevat vaatimustenmukaisuuden valvontamenetelmät. Tarkastukset on tavanomaisesti suoritettava kerran kahdessa vuodessa.
9. SEURAAMUKSET VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA POIKKEAVASTA TUOTANNOSTA
- 9.1 Tämän säännön nojalla ajoneuvolle myönnetty tyypin hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos 8 kohdassa määrättyjä vaatimuksia ei noudateta.
- 9.2 Jos sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä tyypin hyväksynnän, sen on viipymättä ilmoitettava asiasta muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.
10. TUOTANNON LOPETTAMINEN
- Jos tyypin hyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön perusteella hyväksytyt ajoneuvotyyppin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava tästä hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle, jonka on edelleen ilmoitettava asiasta tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.
11. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TEKNISTEN TUTKIMUSLAITOSTEN SEKÄ HALLINNOLLISTEN YKSIKÖIDEN NIMET JA OSOITTEET
- Tätä sääntöä soveltavien vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden Kansakuntien sihteeristölle tyypin hyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä niiden hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksyntä ja joille toimitetaan lomakkeet todistukseksi hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta.
-

LIITE 1

ILMOITUS

(Suurin koko: A4 (210 × 297 mm))



Antanut: Viranomaisen nimi

.....

.....

.....

Aihe: Ajoneuvotyyppin ⁽²⁾: HYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMINEN
 HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN
 HYVÄKSYNNÄN EPÄÄMINEN
 HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN
 TUOTANNON LOPETTAMINEN

säännön nro 125 nojalla kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta.

Tyyppihyväksyntänumero: Laajentamisen numero:

1. Tavaramerkki:
2. Tyyppi- ja kaupp nimi (-nimet):
3. Valmistajan nimi ja osoite:
4. Tarvittaessa valmistajan edustajan nimi ja osoite:
5. Ajoneuvon suppea kuvaus:
6. Tiedot, joiden avulla voidaan määrittää kuljettajalle suunnitellun istuma-asennon vertailupiste R suhteessa päävertailumerkkeihin:
7. Päävertailumerkkien määrittäminen, sijainti ja suhteellinen asema:
8. Ajoneuvon tyyppihyväksyntähakemuksen päivämäärä:
9. Tyyppihyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tekninen tutkimuslaitos:
10. Tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen päiväys:
11. Tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen numero:
12. Tyyppihyväksyntä myönnetään/evätään kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta ⁽²⁾:
13. Paikka:
14. Aika:
15. Allekirjoitus:
16. Tämän ilmoituksen liitteinä ovat seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu tyyppihyväksyntänumero:
 - mittapiirustukset
 - matkustajatilan hajotuskuva tai valokuva
17. Huomautuksia:

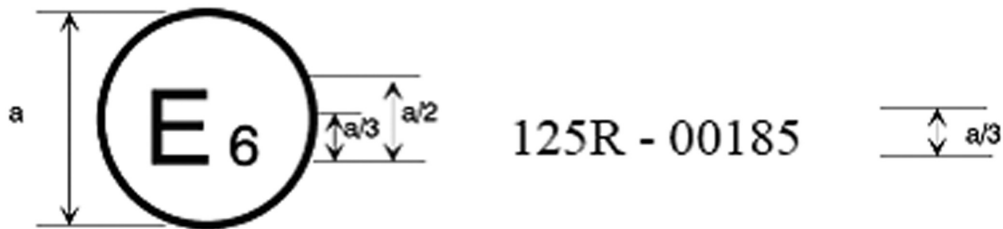
⁽¹⁾ Hyväksynnän myöntäneen/hyväksyntää laajentaneen/hyväksynnän evänneen/hyväksynnän peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat tyyppihyväksyntää koskevat määräykset).

⁽²⁾ Tarpeeton yliviivataan.

LIITE 2

TYYPPIHYVÄKSYNTÄMERKKIEN SJOITTELU

(Ks. tämän säännön 4.4–4.4.2 kohta)



a = vähintään 8 mm

Yllä oleva ajoneuvoon sijoitettu tyyppihyväksyntämerkki osoittaa, että kyseinen ajoneuvotyyppi on hyväksytty Belgiassa (E6) säännön nro 125 mukaisesti kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta. Tyyppihyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä merkkiä tarkoittavat, että hyväksyntä on myönnetty säännön numero 125 vaatimusten mukaisesti säännön alkuperäisessä muodossa.

LIITE 3

Menettely moottoriajoneuvon istumapaikan h-pisteen ja todellisen ylävartalokulman määrittämiseksi

1. TARKOITUS
- 1.1. Tässä liitteessä esitettyä menettelyä käytetään moottoriajoneuvon yhden tai useamman istumapaikan H-pisteen sijainnin ja todellisen ylävartalokulman määrittämiseksi sekä mittaustulosten ja ajoneuvon valmistajan antamien suunnittelueritelmien välisen vastaavuuden tarkistamiseksi.⁽¹⁾
2. MÄÄRITELMÄT
- 2.1. Tämän liitteen soveltamiseksi:
 - 2.1.1. "Vertailutiedoilla" tarkoitetaan yhtä tai useampaa istumapaikan seuraavista ominaisuuksista:
 - 2.1.1.1. H-pistettä ja R-pistettä sekä niiden välistä suhdetta,
 - 2.1.1.2. todellista ja suunniteltua ylävartalokulmaa sekä niiden välistä suhdetta.
 - 2.1.2. "Kolmiulotteisella H-pisteen määrittämlaitteella" tarkoitetaan laitetta, jolla määritetään H-pisteet ja todelliset ylävartalokulmat. Laite esitellään tämän liitteen lisäyksessä 1.
 - 2.1.3. "H-pisteellä" tarkoitetaan ylävartalon ja reisosan nivelen keskipistettä kolmiulotteisessa H-pisteen määrittämlaitteessa, kun laite on asennettu ajoneuvon istuimelle jäljempänä olevan 4 kohdan mukaisesti. H-piste sijaitsee laitteen keskiviivan keskikohdassa, kolmiulotteisen H-pisteen määrittämlaitteen molemmilla puolilla sijaitsevien H-pisteen linjan kohdistuspisteiden välissä. H-piste vastaa teoreettisesti R-pistettä (toleranssit, ks. jäljempänä oleva 3.2.2. kohta). Kun H-piste on määritetty 4 kohdassa kuvatun menetelmän mukaisesti, se katsotaan istuinrakenteeseen nähden kiinteäksi ja sen mukana liikkuvaksi, kun istuinta säädetään.
 - 2.1.4. "R-pisteellä" eli "istuimen vertailupisteellä" tarkoitetaan valmistajan kullekin istumapaikalle määrittämää suunnittelupistettä, joka paikannetaan kolmiulotteisen vertailujärjestelmän mukaisesti.
 - 2.1.5. "Ylävartalolinjalla" tarkoitetaan kolmiulotteisen H-pisteen määrittämlaitteen anturin keskilinjaa, kun anturi on takimmaisessa mahdollisessa asennossa.
 - 2.1.6. "Todellisella ylävartalokulmalla" tarkoitetaan H-pisteen kautta kulkevan pystysuoran viivan ja ylävartalolinjan välistä kulmaa, joka on mitattu käyttämällä kolmiulotteisessa H-pisteen määrittämlaitteessa olevaa selän kulman osoittavaa asteikkoa. Todellinen ylävartalokulma on teoreettisesti sama kuin suunniteltu ylävartalokulma (toleranssit määritetään jäljempänä 3.2.2 kohdassa).
 - 2.1.7. "Suunnitellulla ylävartalokulmalla" tarkoitetaan R-pisteen kautta kulkevan pystyviivan ja ylävartalolinjan välistä kulmaa asennossa, joka vastaa ajoneuvon valmistajan määrittämää istuimen selkänöjan suunnitteluasentoa.
 - 2.1.8. "Istujan keskitasolla" tarkoitetaan kolmiulotteisen H-pisteen määrittämlaitteen keskitasoa suunnitelluissa istumajärjestelmissä; sitä edustaa H-pisteen koordinaatti Y-akselilla. Yhdelle istujalle tarkoitettujen istuinten keskitaso on sama kuin istujan keskitaso. Muiden istuinten osalta istujan keskitason määrittämlaitteen valmistaja.
 - 2.1.9. "Kolmiulotteisella vertailujärjestelmällä" tarkoitetaan järjestelmää, joka on kuvattu tämän liitteen lisäyksessä 2.
 - 2.1.10. "Vertailumerkeillä" tarkoitetaan ajoneuvon korissa olevia, valmistajan määrittämiä fyysisiä pisteitä (aukkoja, pin-toja, merkkejä tai lovia)
 - 2.1.11. "Ajoneuvon mitta-asennolla" tarkoitetaan ajoneuvon asentoa määriteltynä vertailumerkkien sijainnin mukaan kolmiulotteisessa vertailujärjestelmässä.
3. VAATIMUKSET
- 3.1. Tietojen esitystapa
- 3.1.1. Kutakin istumapaikkaa koskevat vertailutiedot ovat tarpeen tämän säännön vaatimusten täyttymisen osoittamiseksi. Kaikki seuraavat tiedot tai asianmukainen valikoima niistä on esitettävä tämän liitteen lisäyksen 3 mukaisesti.
 - 3.1.1.1. R-pisteen koordinaatit kolmiulotteisessa vertailujärjestelmässä,

⁽¹⁾ Etuistumia lukuun ottamatta missä tahansa istumapaikassa, jossa H-pistettä ei voida määrittää kolmiulotteista H-pisteen määrittämlaitetta tai muita menettelyjä käyttäen, ajoneuvon valmistajan ilmoittama R-piste voidaan ottaa vertailupisteeksi toimivaltaisen viranomaisen harkinnan mukaan.

- 3.1.2 suunniteltu ylävartalokulma,
- 3.1.3 kaikki tiedot, jotka ovat tarpeen istuimen säätämiseksi (jos istuinta voidaan säätää) jäljempänä 4.3 kohdassa vahvistettuun mittausasentoon.
- 3.2 Mittaustulosten ja suunnittelueritelmien välinen suhde
- 3.2.1 Jäljempänä 4 kohdassa kuvatulla tavalla määritettyjä H-pisteen koordinaatteja ja todellista ylävartalokulmaa verrataan valmistajan ilmoittamiin R-pisteen koordinaatteihin ja suunniteltuun ylävartalokulmaan.
- 3.2.2 R-pisteen ja H-pisteen suhteellisia sijainteja sekä suunnitellun ja todellisen ylävartalokulman välistä suhdetta pidetään kyseisen istuimen osalta hyväksyttävänä, jos H-piste on määriteltyjen koordinaattien mukaan sellaisen neliön sisällä, jonka pysty- ja vaakasuoran sivun pituus on 50 mm ja jonka lävistäjät leikkaavat toisensa R-pisteessä, ja jos todellinen ylävartalokulma vastaa 5 asteen tarkkuudella suunniteltua ylävartalokulmaa.
- 3.2.3 Jos nämä ehdot täyttyvät, R-pistettä ja suunniteltua ylävartalokulmaa käytetään tämän säännön vaatimusten täyttymisen osoittamiseen.
- 3.2.4 Jos H-piste tai todellinen ylävartalokulma ei täytä edellä olevan 3.2.2 kohdan vaatimuksia, H-piste ja todellinen ylävartalokulma määritetään vielä kahdesti (kaikkiaan siis kolme kertaa). Jos kahden määrittämisen tulokset kolmesta täyttävät vaatimukset, sovelletaan edellä olevaa 3.2.3 kohtaa.
- 3.2.5 Jos kahden edellä olevassa 3.2.4 kohdassa kuvatun määrittämisen tulokset kolmesta eivät täytä edellä olevan 3.2.2 kohdan vaatimuksia tai jos tarkistusta ei voida suorittaa, koska ajoneuvon valmistaja ei ole pystynyt toimittamaan tietoja R-pisteen sijainnista tai suunnitellusta ylävartalokulmasta, käytetään kolmen mitatun pisteen painopistettä tai kolmen mitatun kulman keskiarvoa; näitä voidaan soveltaa kaikissa tämän säännön kohdissa, joissa viitataan R-pisteeseen tai suunniteltuun ylävartalokulmaan.
4. MENETTELY H-PISTEEN JA TODELLISEN YLÄVARTALOKULMAN MÄÄRITTÄMISEKSI
- 4.1 Ajoneuvoa seisotetaan valmistajan harkinnan mukaan lämpötilassa 20 ± 10 °C sen varmistamiseksi, että istuimateriaali on huoneenlämpöinen. Jos testattavalla istuimella ei ole koskaan istuttu, istuintyyntyn ja selkänojan joustavoittamiseksi istuimelle on asetettava 70–80 kg painava henkilö tai laite kahdesti minuutin ajaksi. Valmistajan pyynnöstä kaikkia istuimia on pidettävä kuormittamattomina vähintään 30 minuutin ajan ennen kolmiulotteisen H-pisteen määrittämlaitteen asentamista.
- 4.2 Ajoneuvon on oltava edellä 2.11 kohdassa määritetyssä mittausasennossa.
- 4.3 Jos istuinta voidaan säätää, se on ensin säädettävä takimmaiseen ajoneuvon valmistajan sille määrittämään tavanomaiseen ajo- tai käyttöasentoon ottaen huomioon ainoastaan istuimen pituussuuntainen säätö mutta ei istuimen säätöä muihin kuin tavanomaisiin ajo- tai käyttöasentoihin. Jos istuimessa on muita säätöjä (korkeussäätö, kulmasäätö, selkänojan säätö tms.), ne asetetaan tämän jälkeen ajoneuvon valmistajan niille määrittämään asentoon. Jousitetut istuimet on kiinnitettävä tukevasti sellaiseen pystyasentoon, joka vastaa valmistajan määrittämää tavanomaista ajoasentoa.
- 4.4 Se istumapaikan alue, jota kolmiulotteinen H-pisteen määrittämlaite koskettaa, on peitettävä riittävän leveällä ja kudoksestaan soveltuvalla tasalaatuisella musliinipuuvillakankaalla, jossa on $18,9$ säiettä/cm² ja joka painaa $0,228$ kg/m², tai muulla kudotulla tai kuitukankaalla, jolla on vastaavat ominaisuudet.
- Jos testattava istuin ei ole ajoneuvossa, sen alustalla on oltava samat perusominaisuudet⁽¹⁾ kuin sen ajoneuvon lattialla, jossa istuin on tarkoitettu käytettäväksi.
- 4.5 Kolmiulotteisen H-pisteen määrittämlaitteen istuin- ja selkäosa on sijoitettava siten, että kolmiulotteisen H-pisteen määrittämlaitteen keskitaso vastaa istujan keskitasoa. Valmistajan pyynnöstä kolmiulotteista H-pisteen määrittämlaitetta voidaan siirtää sisemmäksi istujan keskitasoon nähden, jos laite on niin kaukana sivulla, että istuimen reuna estää laitteen vaaittamisen.

(1) Kallistuskulma, istuimen kiinnityksen korkeusero, pinnan rakenne, jne.

- 4.6 Jalka- ja sääriosat kiinnitetään istuinosaan joko erikseen tai käyttämällä T-tankoa ja sääriosaa. H-pisteen linjan kohdistuspisteiden kautta kulkevan viivan on oltava samansuuntainen maanpinnan kanssa ja kohtisuorassa istuimen pituussuuntaista keskitasoa vastaan.
- 4.7 Kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä jalkaterän ja säären asennot säädetään seuraavasti:
- 4.7.1 Suunniteltu istumapaikka: kuljettaja ja reunimmaisena edessä istuva matkustaja
- 4.7.1.1 Molempia jalkaterä- ja sääriasennelmia siirretään eteenpäin siten, että jalkaterät asettuvat luonnollisiin asentoihinsa lattialla, tarvittaessa polkimien väliin. Jos mahdollista, vasen jalkaterä sijoitetaan suunnilleen saman verran vasemmalle kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä keskitasosta kuin oikea jalkaterä on siitä oikealle. Kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä poikittaissuuntauksen tarkistamisessa käytettävä vesivaaka saatetaan vaakasuoraan säätämällä tarvittaessa istuinosaa uudelleen tai siirtämällä jalkaterä- ja sääriasennelmia taaksepäin. H-pisteen linjan kohdistuspisteiden kautta kulkevan viivan on pysyttävä kohtisuorassa istuimen pituussuuntaista keskitasoa vastaan.
- 4.7.1.2 Jos vasenta säätä ei voida pitää samansuuntaisena oikean säären kanssa, eikä järjestelmällä voida tukea vasenta jalkaterää, tätä siirretään, kunnes se on tuettu. H-pisteen linjan kohdistuspisteiden asema ei saa muuttua.
- 4.7.2 Designated seating position: outboard rear seat
- Taka- tai apuistuimilla säätimet asetetaan valmistajan määrittämään asentoon. Jos jalat tällöin koskettavat lattiaa eri tasoissa, käytetään vertailukohteena sitä jalkaa, joka ensimmäisenä koskettaa etuistuinta, ja toinen jalka asetetaan niin, että laitteen istumaosan poikittaissuuntausta osoittava vesivaaka näyttää vaakasuoraa.
- 4.7.3 Muut suunnitellut istumapaikat:
- Edellä 4.7.1 kohdassa kuvattua yleistä menettelyä noudatetaan muutoin kuin jalkaterien osalta, jotka asetetaan ajoneuvon valmistajan määrittämään asentoon.
- 4.8 Asetetaan sääri- ja reisimassat ja säädetään kolmiulotteinen H-pisteen määrittämissä vaakatasoon.
- 4.9 Selkäosaa kallistetaan eteenpäin etupysäyttimeen saakka ja kolmiulotteinen H-pisteen määrittämissä vedetään irti istuimen selkänöjasta T-tangon avulla. Kolmiulotteinen H-pisteen määrittämissä asetetaan uudelleen istuimelle käyttäen jotain seuraavista menetelmistä:
- 4.9.1 Jos kolmiulotteinen H-pisteen määrittämissä pyrkii liukumaan taaksepäin, sen annetaan liukua kunnes T-tangon eteenpäin kohdistuvaa vaakasuoraa ja pidättävää kuormaa ei enää tarvita, eli kunnes istuinosaa koskettaa istuimen selkänöjää. Tarvittaessa korjataan säären asentoa.
- 4.9.2 Jos kolmiulotteinen H-pisteen määrittämissä ei pyri liukumaan taaksepäin, sitä liu'utetaan taaksepäin kohdistamalla T-tankoon vaakasuora taaksepäin suuntautuva kuorma kunnes istuinosaa koskettaa istuimen selkänöjää (ks. tämän liitteen lisäyksen 1 kuvio 2).
- 4.10 Kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä kaukaloasennelmaan kohdistetaan lantiokulman osoittavan asteikon ja T-tangon kotelon taitekohdassa kuorma, joka on suuruudeltaan 100 ± 10 N. Kuorman vaikutussuunta pidetään edellä mainitun taitekohdan ja lantiotangon kehyksen yläpuolella sijaitsevan pisteen kautta kulkevan linjan suuntaisena (ks. tämän liitteen lisäyksen 1 kuvio 2). Tämän jälkeen selkäosa palautetaan varovasti istuimen selkänöjää vasten. Menettelyä jatkettaessa on varottava, ettei kolmiulotteinen H-pisteen määrittämissä pääse liukumaan eteenpäin.
- 4.11 Asennetaan oikean- ja vasemmanpuoleiset lantiopainot ja sitten vuorotellen kahdeksan ylävartalopainoa. Kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä on pysyttävä vaakatasossa.
- 4.12 Kallistetaan selkäuukaloa eteenpäin istuimen selkänöjan jännityksen vapauttamiseksi. Keinutetaan kolmiulotteista H-pisteen määrittämissä puolelta toiselle 10 asteen kaareissa (5 astetta pystysuoran keskitason kummallekin puolelle) kolme täyttä heilahdusta laitteen ja istuimen välille mahdollisesti syntyneen kitkan poistamiseksi.

Keinutuksen aikana kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä T-tanko saattaa pyrkiä poikkeamaan sille määritetystä vaak- ja pystysuorasta linjauksesta. Tästä syystä T-tankoa on pidettävä paikallaan kohdistamalla siihen tarvittava sivuttaiskuorma keinutusliikkeen aikana. T-tankoa pidettäessä ja kolmiulotteista H-pisteen määrittämissä keinutettaessa on varmistettava huolellisesti, että tahattomia ulkoisia kuormia ei kohdistu pystysuuntaan eikä eteen- tai taaksepäin.

Kolmiulotteisen H-pisteen määrittämissä jalkaterien liikettä ei saa estää eikä niitä saa pitää kiinni tämän vaiheen aikana. Jos jalkaterien asento muuttuu, niiden pitäisi antaa jäädä kyseiseen asentoon toistaiseksi.

Selkäkaukalo palautetaan varovasti istuimen selkänojaa vasten ja tarkistetaan, että kumpikin vesivaaka on nollasennossa. Jos jalkaterät ovat liikkuneet kolmiulotteisen H-pisteen määrittelylaitteen keinutuksen aikana, niiden asento on korjattava seuraavasti:

Kumpikin jalkaterä nostetaan vuorotellen irti lattiasta juuri sen verran, ettei se enää pääse liikkumaan. Nostamisen aikana jalat saavat kääntyä vapaasti, eikä niihin saa kohdistaa eteen tai sivulle suuntautuvia kuormia. Kun jalkaterät lasketaan takaisin alas, kantapäiden on kosketettava tarkoitukseen suunniteltua rakennetta.

Tarkistetaan, että sivusuuntainen vesivaaka on keskiasennossa; selkäkaukalon yläosaan kohdistetaan tarvittaessa riittävä sivuttaiskuorma, jonka vaikutuksesta kolmiulotteisen H-pisteen määrittelylaitteen istuinosa asettuu vaakasuoraan.

4.13 T-tangosta pidetään kiinni, jotta kolmiulotteinen H-pisteen määrittelylaite ei liukuisi eteenpäin istuinpehmusteella, ja menetellään seuraavasti:

a) selkäkaukalo palautetaan istuimen selkänojaa vasten,

b) vaakasuora taaksepäin suuntautuva kuorma, jonka suuruus on enintään 25 N, kohdistetaan ja vapautetaan vuorotellen selkänojakuorman tankoon suunnilleen ylävartalopainojen keskikohdan korkeudella, kunnes lantiokulman mittauslaite osoittaa asennon vakaantuneen kuorman vapauttamisen jälkeen. On huolehdittava, ettei kolmiulotteisen H-pisteen määrittelylaitteeseen kohdistu ulkoisia alas tai sivulle suuntautuvia kuormia. Jos kolmiulotteisen H-pisteen määrittelylaitteen tason uusi säätö on tarpeen, selkäkaukaloa kierretään eteenpäin, taso säädetään ja 4.12 kohdassa kuvailtu menettely toistetaan.

4.14 Suoritetaan mittaukset:

4.14.1 H-pisteen koordinaatit määritetään kolmiulotteisen vertailujärjestelmän mukaisesti.

4.14.2 Todellinen ylävartalokulma mitataan kolmiulotteisen H-pisteen määrittelylaitteen selkäkulman osoittavalta asteikolta, kun anturi on takimmaisessa mahdollisessa asennossa.

4.15 Jos kolmiulotteisen H-pisteen määrittelylaitteen asennus halutaan suorittaa uudelleen, istuinrasennelmaa ei saa kuormittaa ainakaan 30 minuuttiin ennen asennuksen uusimista. Kolmiulotteista H-pisteen määrittelylaitetta ei saa pitää kuormitettuna istuinrasennelman päällä pitempään kuin testin suorittaminen vaatii.

4.16 Jos samalla rivillä sijaitsevia istuimia voidaan pitää samanlaisina (penkki-istuin, identtiset istuimet jne.), kullekin istuimriville määritetään vain yksi H-piste ja yksi todellinen ylävartalokulma, kun tämän liitteen lisäyksessä 1 kuvattu kolmiulotteinen H-pisteen määrittelylaite on asetettuna koko riviä edustavaksi katsotulle istumapaikalle.

Tämän istumapaikan on oltava:

4.16.1 etummaisella rivillä kuljettajan istuin,

4.16.2 takarivissä tai -riveissä reunimmaisena sijaitseva istumapaikka.

Lisäys 1

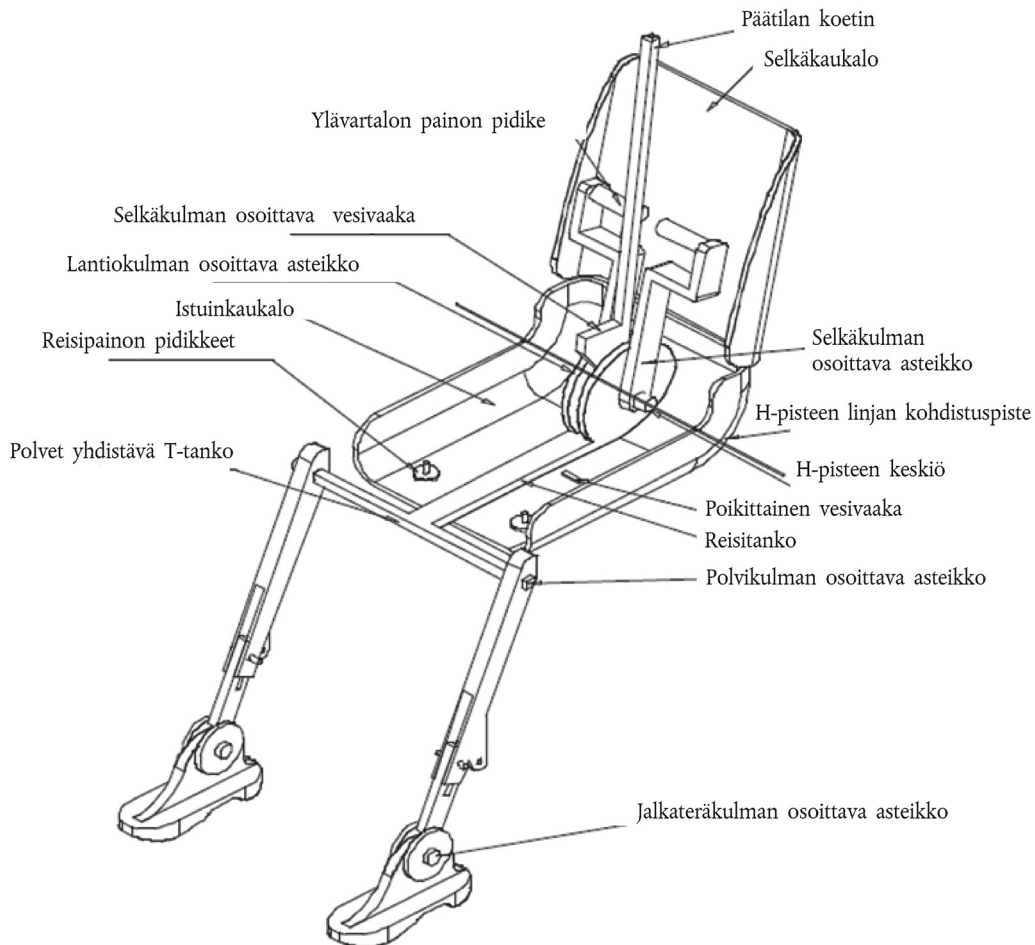
Kolmiulotteisen H-pisteen määrittäslaitteen kuvaus ⁽¹⁾**1. SELKÄ- JA ISTUINKAUKALOT**

Selkä- ja istuinkaukalot valmistetaan lujitemuovista ja metallista. Ne jäljittelevät ihmisen ylävartaloa ja reisiä, ja ne on kytketty mekaanisesti toisiinsa H-pisteessä. H-pisteen kohdalle saranoituun anturiin kiinnitetään asteikko todellisen ylävartalokulman mittaamiseksi. Istuinkaukaloon kiinnitettyllä säädettävällä reisitangolla määritetään reiden keskiviiva, ja se toimii lantiokulman mittauksessa peruslinjana.

2. VARTALO- JA JALKAOSAT

Sääriosat on kytketty kaukaloasennelman istuinosaan polvia yhdistävästä T-tangosta, joka on säädettävän reisitangon sivusuuntainen jatke. Sääriosiin kiinnitetään asteikot, joilla mitataan polvikulmia. Kenkä-jalkateräasennelmat kalibroidaan jalkaterän kulman mittaamiseksi. Laitteen suuntaamiseen tilassa käytetään kahta vesivaakaa. Vartalo-osan painot sijoitetaan niitä vastaaviin painopisteisiin siten että istuimeen kohdistuu 76 kg painavan miehen painoa vastaava kuormitus. Tarkistetaan, että kolmiulotteisen H-pisteen määrittäslaitteen kaikki nivelet liikkuvat vapaasti ilman havaittavaa kitkaa.

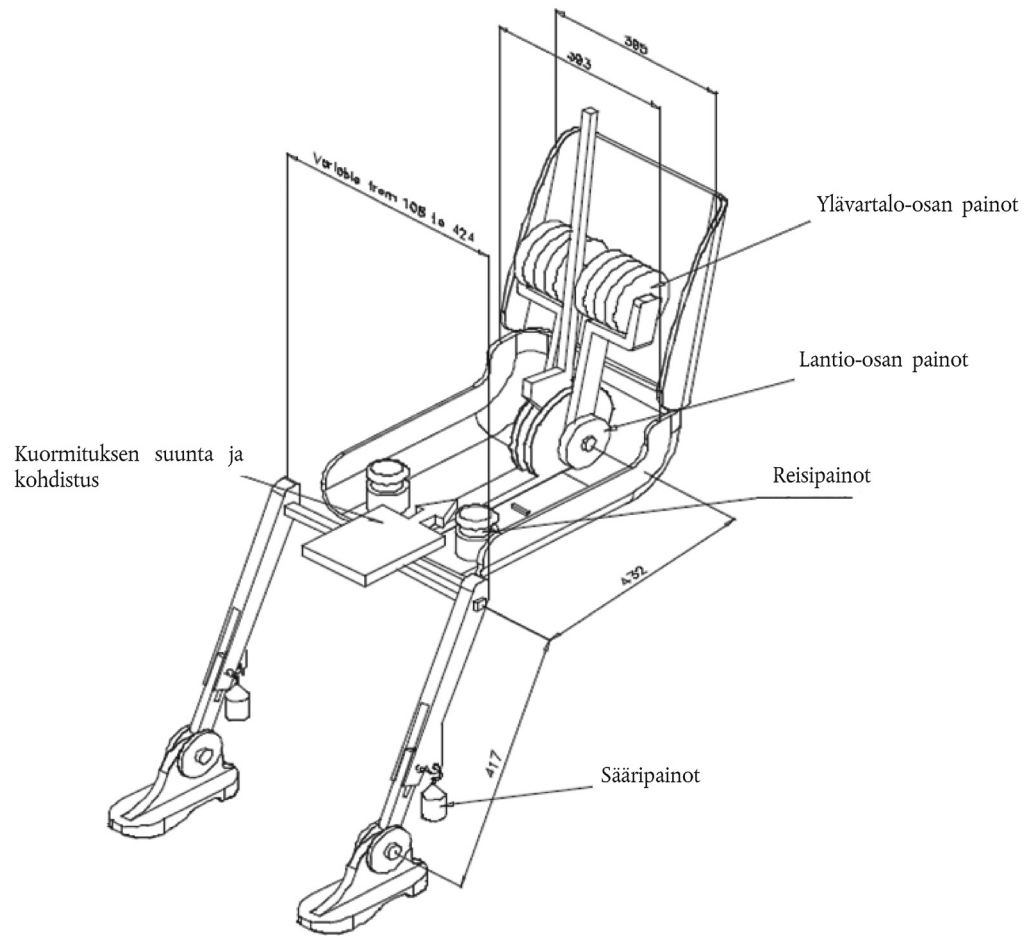
Kuvio 1

Kolmiulotteisen H-pisteen määrittäslaitteen osat

⁽¹⁾ Laitte vastaa ISO-standardissa 6549-1980 kuvattua laitetta. Yksityiskohtaiset tiedot kolmiulotteisen H-pisteen määrittäslaitteen rakenteesta ovat saatavissa osoitteesta Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

Kuvio 2

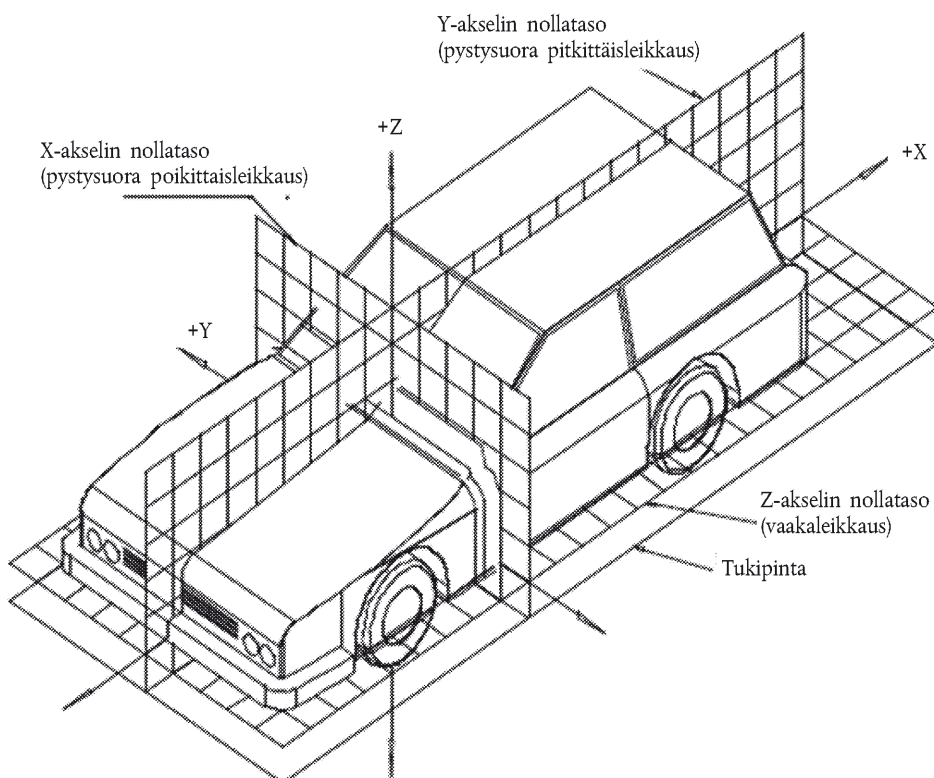
Kolmiulotteisen H-pisteen määrittäslaitteen osien mitat ja kuormien jakautuminen



Lisäys 2

KOLMIULOTTEINEN VERTAILUJÄRJESTELMÄ

1. Kolmiulotteinen vertailujärjestelmä perustuu ajoneuvon valmistajan määrittämiin kolmeen toisiinsa nähden kohtisuoraan tasoon (ks. kuvio ⁽¹⁾).
2. Ajoneuvo asetetaan mittausasentoon tukialustalle siten että vertailumerkkien koordinaatit vastaavat valmistajan ilmoittamia arvoja.
3. R-pisteen ja H-pisteen koordinaatit määräytyvät auton valmistajan määrittämien vertailumerkkien perusteella.



⁽¹⁾ Vertailujärjestelmä vastaa ISO-standardia 4130:1978.

Lisäys 3

ISTUMAPAIKKOJEN VERTAILUTIEDOT

1. VERTAILUTIETOJEN VERKITSEMINEN

Vertailutiedot luetellaan järjestyksessä kunkin istumapaikan osalta. Istumapaikalle annetaan kaksimerkkinen tunnistuskoodi. Ensimmäinen merkki on arabialainen numero, jolla ilmoitetaan istuinrivi ajoneuvon edestä taaksepäin laskettuna. Toinen merkki on seuraakkosin esitetty kirjain, joka ilmoittaa istumapaikan sijainnin rivillä katsottaessa eteenpäin ajoneuvon kulkusuuntaan. Käytetään seuraavia kirjaimia:

L = vasen

C = keskimäinen

R = oikea

2. AJONEUVON MITTAUSASENNON KUVAUS

2.1 Vertailumerkkien koordinaatit

X

Y

Z

3. VERTAILUTIETOJEN LUETTELO

3.1 Istumapaikka:

3.1.1 R-pisteen koordinaatit

X

Y

Z

3.1.2 Suunniteltu ylävartalokulma:

3.1.3 Istuimen säädöt ⁽¹⁾

vaakasuoraan:

pystysuoraan:

istuinkulma:

ylävartalon kulma:

Huom: Muiden istumapaikkojen vertailutiedot annetaan 3.2, 3.3 ym. kohdassa.

⁽¹⁾ Tarpeeton yliviivataan.

LIITE 4

Menettely ajoneuvon päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän välisten mittasuhteiden määrittämiseksi

1. VERTAILUJÄRJESTELMÄN JA AJONEUVON PÄÄVERTAILUMERKKIEN VÄLINEN SUHDE

Tyyppihyväksyntää varten toimitetun ajoneuvon ulkoisten ja sisäisten ominaismittojen tarkistamiseksi tämän säännön 2.3 kohdassa tarkoitettujen ajoneuvon suunnitteluvaiheessa määritettyjen kolmiulotteisen vertailujärjestelmän koordinaattien suhde tämän säännön 2.4 kohdassa tarkoitettujen päävertailumerkkien sijaintiin on osoitettava täsmällisesti ja siten että ajoneuvoa koskevilla piirustuksissa valmistajan määrittämät merkit voidaan paikantaa kyseisten piirustusten mukaisesti valmistetuissa todellisissa ajoneuvoissa.

2. MENETELMÄ VERTAILUJÄRJESTELMÄN JA VERTAILUMERKKIEN VÄLISEN SUHTEEN MÄÄRITTÄMISEKSI

Suhteen määrittämiseksi tehdään maanpintaa kuvaava vertailutaso, jossa on asteikoin varustetut X- ja Y-akselit. Suoritustapa esitetään tämän liitteen kuviossa 6: vertailutaso on kova, sileä tasopinta, jonka päälle asetetaan ajoneuvo ja kaksi lujasti kiinnitettyä mitta-asteikkoa. Mitta-asteikot on jaettava millimetreihin, X-akselin on oltava vähintään 8 metriä pitkä ja Y-akselin vähintään 4 metriä pitkä. Akselit on asetettava keskenään suoraan kulmaan tämän liitteen lisäyksen kuviossa 6 esitetyllä tavalla. Akseleiden leikkauspiste on maanpinnan nollapiste.

3. VERTAILUTASON TARKASTELU

Vertailutason ja testausalueen pienten tasovaihteluiden huomioimiseksi on tarpeen mitata poikkeamat maanpinnan nollapisteestä X- ja Y-akseleilla 250 mm:n välein ja kirjata saadut lukemat, jotta korjaukset voidaan tehdä ajoneuvoa testattaessa.

4. TODELLINEN TESTAUSASENTO

Jousituskorkeudessa tai muissa ominaisuuksissa toteutettujen vähäisten muutosten huomioimiseksi on tarpeen, että vertailumerkit voidaan sijoittaa oikeisiin koordinaattipaikkoihin suhteessa suunnitteluasentoon ennen uusien mittausten suorittamista. Lisäksi on oltava mahdollista suorittaa vähäisiä ajoneuvon asennon sivuttais- tai pitkittäiskorjauksia, jotta ajoneuvo voidaan sijoittaa oikein vertailujärjestelmään.

5. TULOKSET

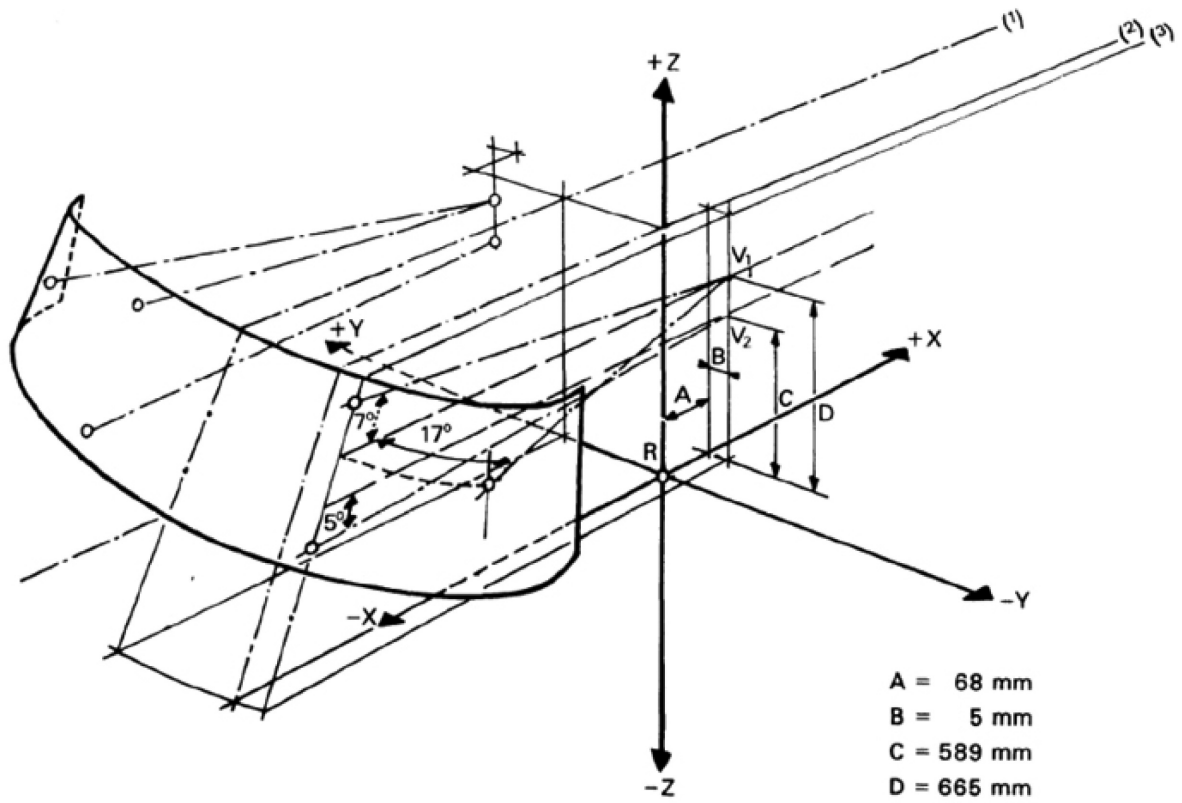
Kun ajoneuvo on sijoitettu oikealla tavalla suunnitteluasennossaan vertailujärjestelmään, voidaan helposti määrittää niiden pisteiden sijainti, jotka ovat tarpeen etunäkyvyysalueen selvittämiseksi.

Etunäkyvyysaluetta koskevien vaatimusten täyttymisen testaamiseen voidaan käyttää teodoliitteja, valonlähteitä ja varjolaiteita tai muita menetelmiä, joiden voidaan osoittaa antavan vastaavat tulokset.

Lisäys

Kuvio 1

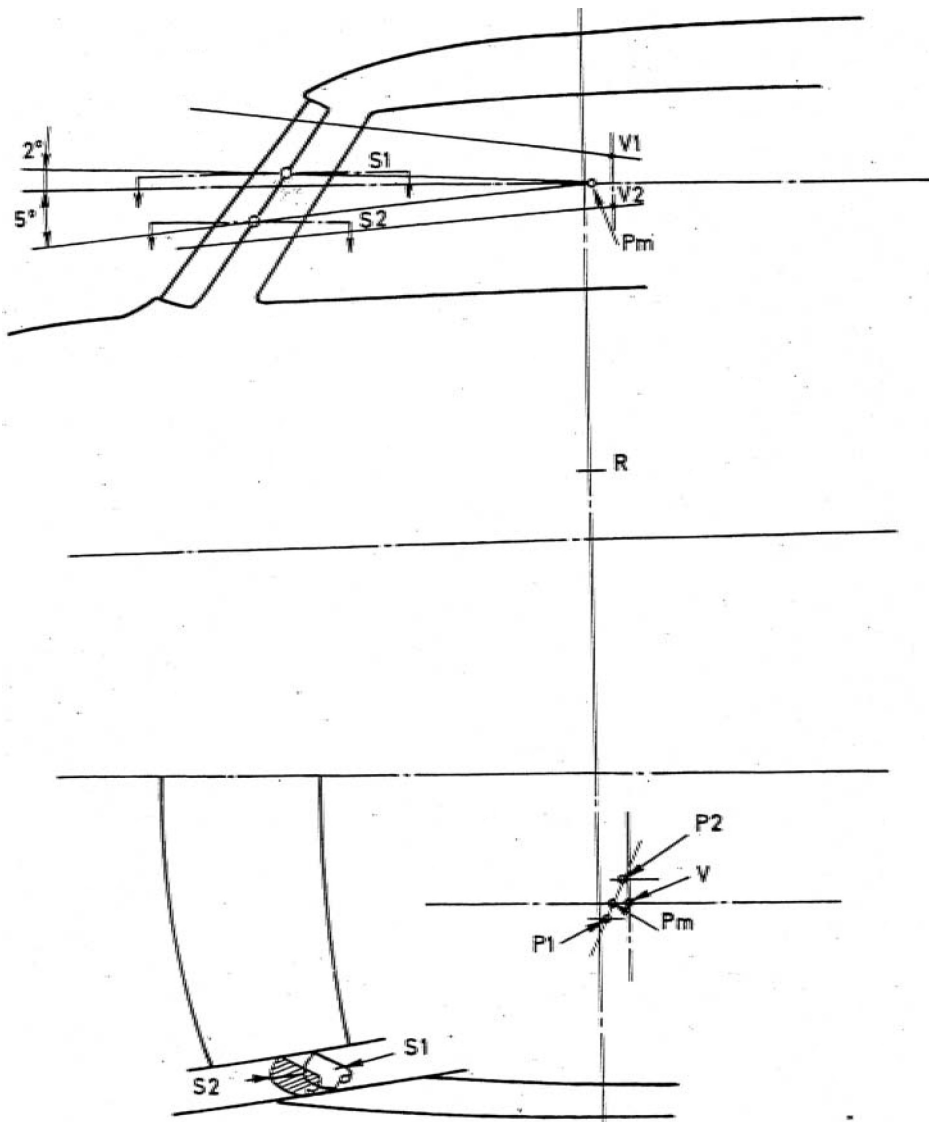
V-pisteiden määrittäminen



- (1) Ajoneuvon pitkittäismediaanileikkaus
- (2) R-pisteen kautta kulkeva pystyleikkaus
- (3) V1- ja V2- pisteiden kautta kulkeva pystyleikkaus

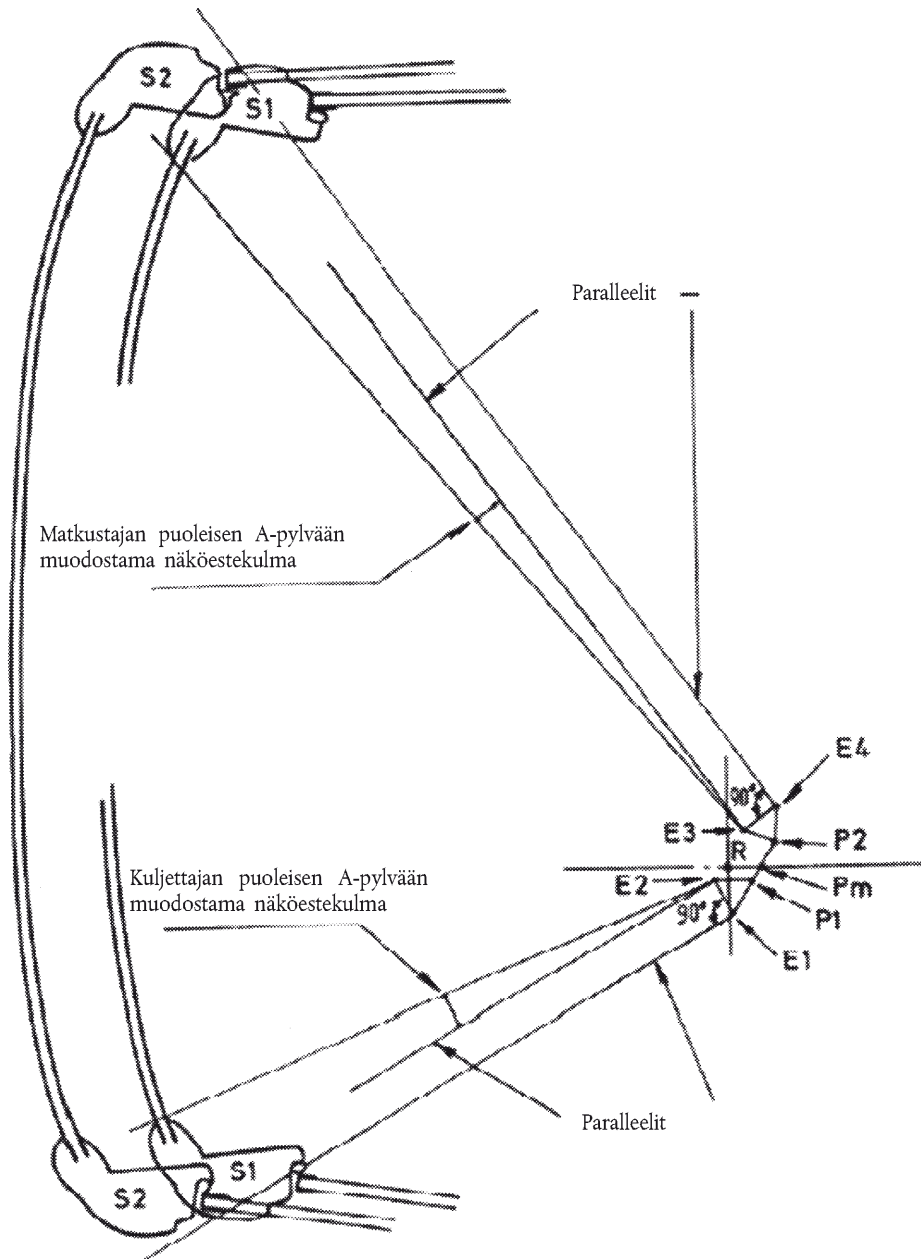
Kuvio 2

A-pylväiden tarkistus pisteet



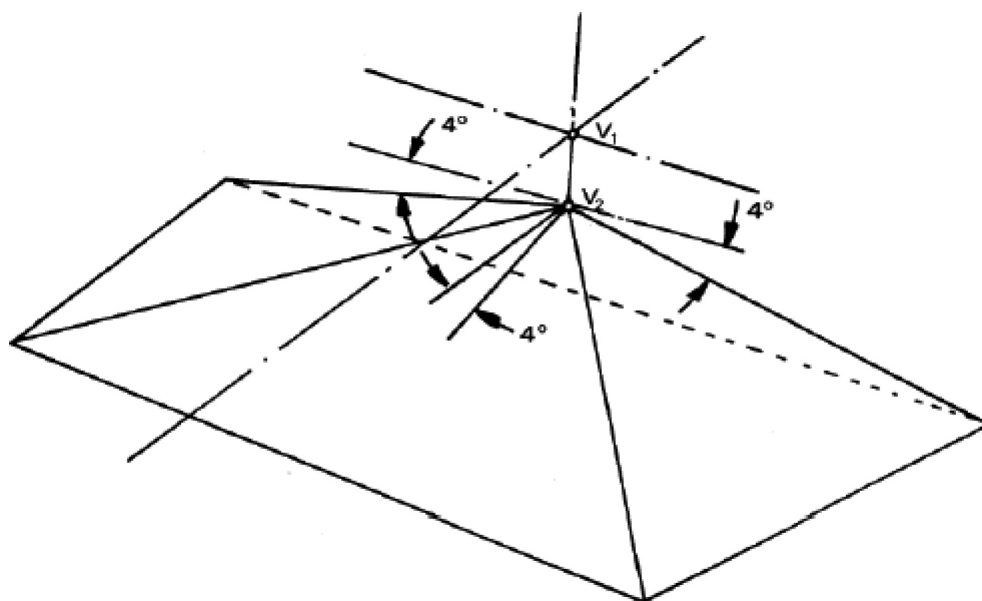
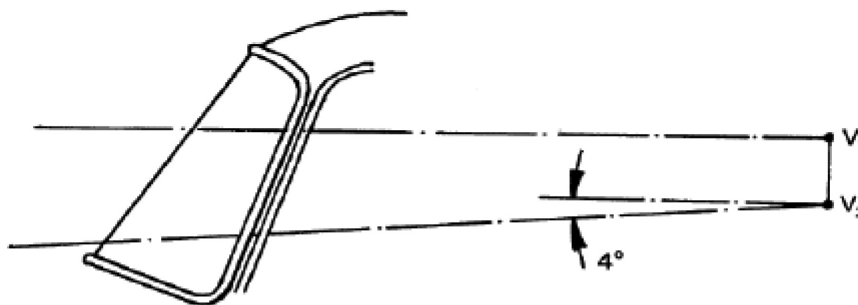
Kuvio 3

Näköestekulmat



Kuvio 4

Kuljettajan etunäkävyyalueella 180 asteen sektorissa olevien näköesteiden määrittäminen



TILAUSHINNAT 2010 (ilman ALV:a, sisältää normaalit lähetyskulut)

Euroopan unionin virallinen lehti, L- ja C-sarjat, vain paperipainos	22 EU:n virallista kieltä	1 100 euroa/vuosi
Euroopan unionin virallinen lehti, L- ja C-sarjat, paperipainos, vuosittainen CD-ROM	22 EU:n virallista kieltä	1 200 euroa/vuosi
Euroopan unionin virallinen lehti, L-sarja, vain paperipainos	22 EU:n virallista kieltä	770 euroa/vuosi
Euroopan unionin virallinen lehti, L- ja C-sarjat, kuukausittainen (kumulatiivinen) CD-ROM	22 EU:n virallista kieltä	400 euroa/vuosi
Virallisen lehden täydennysosa (S-sarja), tarjouskilpailut ja julkiset hankinnat, CD-ROM, ilmestyy kahdesti viikossa	Monikielinen: 23 EU:n virallista kieltä	300 euroa/vuosi
Euroopan unionin virallinen lehti, C-sarja – kilpailut	Kilpailua koskevilla kielillä	50 euroa/vuosi

Euroopan unionin virallisilla kielillä ilmestyvästä *Euroopan unionin virallisesta lehdestä* on tilattavissa 22 eri kieliversiota. Tilaus käsittää L-sarjan (Lainsäädäntö) ja C-sarjan (Tiedonannot ja ilmoitukset).

Jokainen kieliversio tilataan erikseen.

Virallisessa lehdessä L 156 18. kesäkuuta 2005 julkaistun neuvoston asetuksen (EY) N:o 920/2005 mukaan velvollisuus laatia kaikki säädökset iirin kielellä ja julkaista ne tällä kielellä ei väliaikaisesti sido Euroopan unionin toimielimiä, joten iirin kielellä julkaistavat viralliset lehdet ovat myynnissä erikseen.

Virallisen lehden täydennysosan (S-sarja – tarjouskilpailut ja julkiset hankinnat) tilaukseen sisältyvät kaikki 23 virallista kieliversiota yhdellä monikielisellä CD-ROM-levyllä.

Euroopan unionin virallisen lehden tilaajat voivat pyynnöstä saada virallisen lehden liitteitä. Tilaajille ilmoitetaan liitteiden ilmestymisestä *Euroopan unionin viralliseen lehteen* sisältyvässä kohdassa ”Huomautus lukijalle”.

CD-ROM-levyt korvataan DVD-levyillä vuoden 2010 aikana.

Myynti ja tilaukset

Maksulliset julkaisut, kuten *Euroopan unionin virallinen lehti*, ovat tilattavissa jälleenmyyjiltämme. Luettelo jälleenmyyjistä löytyy seuraavasta internet-osoitteesta:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_fi.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) on suora ja maksuton portti Euroopan unionin lainsäädäntöön. Sivustolla voi tarkastella *Euroopan unionin virallista lehteä* ja siellä ovat nähtävillä myös sopimukset, lainsäädäntö, oikeuskäytäntö ja lainsäädännön valmisteluasiakirjat.

Lisätietoja Euroopan unionista löytyy osoitteesta: <http://europa.eu>



Euroopan unionin julkaisutoimisto
2985 Luxembourg
LUXEMBURG

FI