KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUJEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

Vain alkuperäiset UN/ECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä on hyvä tarkastaa UN/ECE: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 (UN/ECE) sääntö nro 125 – Yhdenmukaiset määräykset, jotka koskevat moottoriajoneuvojen tyyppihyväksyntää kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta [2018/116]

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin asti:

Muutossarjan 01 täydennys 1 – Voimaantulopäivä: 8. lokakuuta 2016

SISÄLLYS

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Tässä säännössä sovellettavat määritelmät
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Hyväksyntä
5. Vaatimukset
6. Testimenettely
7. Ajoneuvotyypin muutokset ja hyväksynnän laajentaminen
8. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
9. Seuraamukset vaatimustenmukaisuudesta poikkeavasta tuotannosta
10. Tuotannon lopettaminen
11. Hyväksyntätesteistä vastaavien tutkimuslaitosten ja tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet
12. Siirtymämääräykset

LIITTEET

1 Ilmoitus

2 Hyväksyntämerkit

3 Menettely moottoriajoneuvojen istuinpaikkojen H-pisteen ja todellisen ylävartalokulman määrittämiseksi

4 Menettely ajoneuvon päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän suhteellisten etäisyyksien määrittämiseksi

1. SOVELTAMISALA

1.1 Tätä sääntöä sovelletaan luokan M_1 ajoneuvojen ([1]) kuljettajan etunäkyvyysalueeseen 180 asteen sektorissa.

([1]) Sellaisina kuin ne määritellään ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) (asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2) kohdassa 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

1.2 Tarkoituksena on taata riittävä näkökenttä, kun tuulilasi ja muut lasipinnat ovat kuivia ja puhtaita.

1.3 Tämän säännön vaatimukset on laadittu sovellettavaksi luokan M_1 ajoneuvoihin, joissa kuljettajan paikka on vasemmalla. Kun kyse on luokan M_1 ajoneuvoista, joissa kuljettajan paikka on oikealla, näitä vaatimuksia sovelletaan vaihtamalla tarvittaessa suunnat peilikuvikseen.

2. TÄSSÄ SÄÄNNÖSSÄ SOVELLETTAVAT MÄÄRITELMÄT

2.1 'Ajoneuvon tyyppihyväksynnällä' tarkoitetaan koko menettelyä, jolla vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuoli osoittaa, että ajoneuvotyyppi täyttää tämän säännön tekniset vaatimukset.

2.2 'Ajoneuvotyypillä kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta' tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät poikkea toisistaan sellaisilta olennaisilta osin kuin

2.2.1 ne ulkoiset ja sisäiset muodot ja järjestelyt kohdassa 1 määritellyllä alueella, jotka voivat vaikuttaa näkyvyyteen, ja

2.2.2 tuulilasin ja sen kiinnityksen muoto ja mitat.

2.3 'Kolmiulotteisella vertailujärjestelmällä' tarkoitetaan pitkittäisen pystytason X–Z, vaakatason X–Y ja poikittaisen pystytason Y–Z muodostamaa vertailujärjestelmää (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 6). Järjestelmän avulla määritetään piirustusten suunnittelupisteiden suhde niiden sijaintiin todellisessa ajoneuvossa. Ajoneuvon sijoittaminen vertailujärjestelmään esitetään liitteessä 4. Kaikki maanpinnan nollatason suhteen ilmoitetut koordinaatit on mitattava ajokunnossa olevasta ajoneuvosta ([1]), jossa on etuistuimella yksi matkustaja, jonka massa on 75 kg ± 1 %.

2.3.1 Säädettävällä 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 'Ylävartalokulmalla' tarkoitetaan kulmaa, joka määritellään ajoneuvojen rakennetta koskevan tarkistetun konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) ([2]) liitteen 1 kohdassa 2.6 tai 2.7.

2.6 'Todellisella ylävartalokulmalla' tarkoitetaan tarkistetun päätöslauselman R.E.3 liitteen 1 kohdassa 2.6 määriteltyä kulmaa.

2.7 'Suunnitellulla ylävartalokulmalla' tarkoitetaan tarkistetun päätöslauselman R.E.3 liitteen 1 kohdassa 2.7 määriteltyä kulmaa.

2.8 'V-pisteillä' tarkoitetaan pisteitä, joiden sijainti matkustajatilassa määräytyy etuistuimen reunimmaisiksi suunniteltujen istuinpaikkojen keskipisteiden kautta kulkevien pitkittäisten pystytasojen avulla suhteessa R-pisteeseen ja suunniteltuun ylävartalokulmaan ja joita käytetään näkyvyysaluetta koskevien vaatimusten täyttymisen tarkistamiseen.

2.9 'R-pisteellä tai istuimen vertailupisteellä' tarkoitetaan tarkistetun päätöslauselman R.E.3 liitteen 1 kohdassa 2.4 määriteltyä pistettä.

2.10 'H-pisteellä' tarkoitetaan tarkistetun päätöslauselman R.E.3 liitteen 1 kohdassa 2.3 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 suojeluun tarkoitettua ajoneuvoa, joka täyttää panssarointi- ja luodinkestävyysvaatimukset.

([1]) Ajokuntoisen ajoneuvon massaan sisältyvät itse ajoneuvon ja sen korin massa sekä jäähdytysneste, voiteluöljyt, polttoaine, kaikki muut nesteet, työkalut, varapyörä ja kuljettaja. Kuljettajan massaksi arvioidaan 75 kg seuraavasti jakautuneena: itse kuljettajan massa 68 kg ja matkatavaroiden massa 7 kg standardin ISO 2416:1992 mukaisesti. Polttoainetankki täytetään 90 prosenttiin ja muut nestesäiliöt (muut kuin jätevedelle tarkoitetut) 100 prosenttiin valmistajan ilmoittamasta vetoisuudesta.

([2]) Päätöslauselman R.E.3 toinen tarkistus: asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2 sellaisena kuin se on muutettuna.

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-pilarien muodostaman näköestekulman laajuus.

2.16 'A-pilarilla' tarkoitetaan mitä tahansa kattoa tukevaa rakennetta, joka sijaitsee pystysuuntaisen, 68 mm V-pisteiden edessä sijaitsevan poikittaistason etupuolella, ja siihen kuuluvaa läpinäkymätöntä osaa kuten tuulilasin listoja ja ovien kehyksiä, jotka ovat kiinni tällaisissa tukirakenteissa tai niiden vieressä.

2.17 'Istuimen vaakasuoralla säätövälillä' tarkoitetaan X-akselin suuntaista ajoneuvon valmistajan suunnittelemien tavanomaisten ajoasentojen säätöväliä kuljettajan istuimessa (ks. kohta 2.3).

2.18 'Istuimen laajennetulla säätövälillä' tarkoitetaan sellaista X-akselin suunnassa suoritettavaa istuimen säätöä (ks. kohta 2.3), joka ylittää ajoneuvon valmistajan suunnittelemat kohdassa 2.17 tarkoitetut tavanomaiset ajoasennot ja jota käytetään istuinten muuttamiseksi vuoteiksi tai helpottamaan ajoneuvoon pääsyä.

3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN

3.1 Hakemuksen ajoneuvotyypin hyväksymiseksi kuljettajan näkökentän osalta tekee ajoneuvon valmistaja tai tämän asianmukaisesti valtuuttama edustaja.

3.2 Hakemukseen on liitettävä seuraavat asiakirjat kolmena kappaleena, ja sen on sisällettävä seuraavat tiedot:

3.2.1 Ajoneuvotyypin kuvaus kohdassa 2.2 mainittujen ominaisuuksien osalta, mittapiirustukset sekä valokuva tai hajotuskuva matkustajatilasta. Ajoneuvon tyypin yksilöivät numerot ja/tai tunnukset on ilmoitettava.

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 tutkimuslaitokselle on toimitettava hyväksyttävää ajoneuvotyyppiä edustava ajoneuvo.

4. HYVÄKSYNTÄ

4.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu ajoneuvo täyttää kohdan 5 vaatimukset, kyseiselle ajoneuvolle on myönnettävä tyyppihyväksyntä.

4.2 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero. Hyväksyntänumeron kahdesta ensimmäisestä numerosta (tällä hetkellä 01 säännön ollessa nykyisessä muodossaan) käy ilmi muutossarja, joka sisältää ne sääntöön tehdyt tärkeät tekniset muutokset, jotka ovat hyväksynnän myöntämishetkellä viimeisimmät. Sama 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 sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella. 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 tyyppihyväksyttyyn ajoneuvoon on kiinnitettävä näkyvästi hyväksyntälomakkeessa määriteltyyn helppopääsyiseen kohtaan tämän säännön liitteessä 2 kuvatun mallin mukainen kansainvälinen hyväksyntämerkki, jonka osat ovat

4.4.1 E-kirjain ja hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ([1]), jotka ovat ympyrän sisällä,

([1]) Vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolten tunnusnumerot esitetään ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteessä 3, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.3 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.4.2 kohdassa 4.4.1 tarkoitetun ympyrän oikealla puolella sijaitseva tämän säännön numero, jota seuraa R-kirjain, viiva ja tyyppihyväksyntänumero.

4.5 Kohdassa 4.4.1 määriteltyä tunnusta ei tarvitse toistaa, jos ajoneuvo vastaa ajoneuvotyyppiä, joka on hyväksytty yhden tai useamman sopimukseen sisältyvän muun säännön perusteella maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella. Tällöin sääntöjen ja tyyppihyväksyntien numerot sekä lisätunnukset on sijoitettava pystysarakkeisiin kohdassa 4.4.1 tarkoitetun tunnuksen oikealle puolelle.

4.6 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.

4.7 Hyväksyntämerkki on sijoitettava ajoneuvon tyyppikilpeen tai lähelle sitä.

5. VAATIMUKSET

5.1 Kuljettajan näkökenttä

5.1.1 Tuulilasin läpinäkyvän alueen on käsitettävä vähintään tuulilasin vertailupisteet (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 1):

5.1.1.1 vaakasuuntaisesti pisteestä V_1 eteenpäin ja 17 astetta vasemmalle sijaitseva vertailupiste (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 1)

5.1.1.2 pystysuuntaisesti pisteestä V_1 eteenpäin ja 7 astetta vaakatasosta ylöspäin sijaitseva vertailupiste

5.1.1.3 pystysuuntaisesti pisteestä V_2 eteenpäin ja 5 astetta vaakatasosta alaspäin sijaitseva vertailupiste.

5.1.1.4 Tuulilasin toisen puoliskon etunäkyvyysvaatimusten täyttyminen todetaan määrittämällä vielä kolme vertailupistettä, jotka sijaitsevat kohdissa 5.1.1.1–5.1.1.3 määriteltyjen pisteiden kanssa symmetrisesti ajoneuvon pituussuuntaiseen keskitasoon nähden.

5.1.2 Kummankin A-pilarin muodostama näköestekulma, sellaisena kuin se on esitettynä kohdassa 5.1.2.1, saa olla enintään 6 astetta (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3). Panssaroiduissa ajoneuvoissa kyseinen kulma saa olla enintään 10 astetta.

Matkustajanpuoleisen A-pilarin muodostamaa näköestekulmaa, sellaisena kuin se on esitettynä kohdassa 5.1.2.1.2, ei tarvitse määrittää, jos kyseiset kaksi pilaria on sijoitettu symmetrisesti ajoneuvon pituussuuntaiseen keskipystytasoon nähden.

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

Vaakaleikkaus 1: Piirretään kohdassa 5.3.1.1 määritellyssä paikassa sijaitsevasta pisteestä Pm aloittaen taso, joka nousee 2 asteen kulmassa pisteen Pm kautta kulkevaan vaakatasoon nähden. Määritetään A-pilarin vaakaleikkaus aloittaen etummaisesta A-pilarin ja edellä mainitun kaltevan tason leikkauspisteestä (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 2).

Vaakaleikkaus 2: Toistetaan sama menettely tasolla, joka laskee 5 asteen kulmassa pisteen Pm kautta kulkevaan vaakatasoon nähden (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 2).

5.1.2.1.1 Kuljettajanpuoleisen A-pilarin muodostama näköestekulma on tasoon projisoituna pisteestä E_2 lähtevän ja pisteen E_1 ja leikkauksen S_2 ulkoreunan yhdistävän tangentin suuntaisen suoran ja pisteen E_2 ja leikkauksen S_1 sisäreunan yhdistävän tangentin välinen kulma (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).

5.1.2.1.2 Matkustajanpuoleisen A-pilarin muodostama näköestekulma on tasoon projisoituna pisteen E_3 ja leikkauksen S_1 sisäreunan yhdistävän tangentin ja pisteestä E_3 lähtevän, pisteen E_4 ja leikkauksen S_2 ulkoreunan yhdistävän tangentin suuntaisen suoran välinen kulma (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).

5.1.2.2 Missään ajoneuvossa ei saa olla enempää kuin kaksi A-pilaria.

5.1.3 Ellei kohdassa 5.1.3.3 tai 5.1.3.4 muuta määrätä, muita kuin A-pilarien, kiinteän tai liikuteltavan ilmanvaihtoaukon tai sivuikkunan jakopuitteen, ulkopuolisten radioantennien, pakollisen epäsuoran näkyvyysalueen kattavien epäsuoran näkemän tarjoavien laitteiden tai tuulilasinpyyhkimien muodostamia esteitä ei saa olla kuljettajan etunäkyvyysalueella 180 asteen sektorissa vaakasuuntaisesti pisteen V_1 kautta kulkevan tason alapuolella ja pisteen V_2 kautta kulkevien kolmen tason yläpuolella, joista yksi on kohtisuorassa tasoon X–Z nähden ja laskee 4 asteen kulmassa vaakatasosta ja toiset kaksi kohtisuorassa tasoon Y–Z nähden ja laskevat 4 asteen kulmassa vaakatasoon nähden (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 4).

Näköesteiksi ei katsota seuraavia:

a) upotetut tai painetut radioantennin johtimet, joiden enimmäisleveys on

i) upotettujen johtimien tapauksessa 0,5 mm

ii) painettujen johtimien tapauksessa 1,0 mm. Radioantennin johtimet eivät saa kulkea vyöhykkeen A ([1]) poikki. Kolme radioantennin johdinta saa kuitenkin kulkea vyöhykkeen A poikki, jos niiden paksuus on enintään 0,5 mm.

b) vyöhykkeelle A sijoitetut huurteen- tai huurunpoistolaitteiden johtimet, jotka ovat tavallisesti siksak- tai sinikäyrämuotoisia ja joiden mitat ovat seuraavat:

i) suurin näkyvä paksuus: 0,030 mm

ii) suurin johdintiheys:

a) pystysuuntaiset johtimet: 8/cm

b) vaakasuuntaiset johtimet: 5/cm.

5.1.3.1 Kamera-näyttölaitteiden tapauksessa kohdan 5.1.3 poikkeuksia sovelletaan kameroihin ja niiden pitimiin ja koteloihin, jotka on asennettu ajoneuvon ulkopuolelle. Sama poikkeus koskee kamera-näyttöjärjestelmää, joka korvaa luokan I taustapeilin.

5.1.3.2 Kun kyse on ajoneuvoista, joissa on vakiovarusteena hyväksyttyjä taustapeilejä, jotka voidaan haluttaessa korvata kamera-näyttölaitteilla, kohdan 5.1.3 poikkeuksia sovelletaan myös näyttölaitteisiin, kunhan seuraavat vaatimukset täyttyvät ([2]):

a) Laite ei peitä suoraa näkymää enempää kuin vastaava ulkopuolinen taustapeili koteloineen ja pidikkeineen.

b) Näyttölaite on sijoitettu niin lähelle sen korvaaman taustapeilin sijoituspaikkaa kuin käytännössä mahdollista.

5.1.3.3 Ohjauspyörän kehän ja ohjauspyörään sijoitetun mittariston muodostama näköeste sallitaan, jos pisteen V_2 kautta kulkeva taso, joka on kohtisuorassa tasoon 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 säätöalueidensa puoliväliin.

5.1.3.4 Pisteen V_2 kautta kulkevan, vähintään 1 asteen kulmassa vaakatasoon nähden laskevan tason ja pisteen V_2 kautta kulkevan, vähintään 4 asteen kulmassa vaakatasoon nähden laskevan tason muodostama näköeste sallitaan, jos pisteestä V_2 alkava kyseisen näköesteen kartioprojektio kohdassa 5.1.3.2.1 määritellylle alueelle S on enintään 20 prosenttia alueesta S. Jos ohjauspyörä on säädettävä, se on asetettava valmistajan ilmoittamaan vakioasentoon tai muussa tapauksessa säätöalueidensa puoliväliin.

5.1.3.4.1 Alue S (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 7) on suorakulmainen pystysuuntainen alue, joka sijaitsee X-akseliin nähden kohtisuorassa olevalla tasolla 1 500 mm pisteestä V_2 eteenpäin. Alueen S yläreunan määrittelee pisteen V_2 kautta kulkeva taso, joka laskee 1 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Alueen S alareunan määrittelee pisteen V_2 kautta kulkeva taso, joka laskee 4 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Alueen S vasen ja oikea reuna ovat pystysuuntaisia ja määräytyvät kohdassa 5.1.2.2 määriteltyjen kolmen 4 asteen kulmassa laskevan tason leikkauspisteiden perusteella.

5.1.3.4.2 Jos tuulilasi ulottuu kauemmaksi kuin 1 500 mm eteenpäin pisteestä V_2, voidaan alueen S ja pisteen V_2 välistä etäisyyttä lisätä vastaavasti.

5.1.4 Jos piste V_2 on korkeammalla kuin 1 650 mm maanpinnasta, on seuraavan vaatimuksen täytyttävä:

Kun lieriömäinen 1 200 mm korkea ja halkaisijaltaan 300 mm oleva lieriömäinen esine sijoitetaan tilaan, jonka rajaavat 2 000 mm ajoneuvon etupuolella sijaitseva pystytaso, 2 300 mm ajoneuvon etupuolella sijaitseva pystytaso, 400 mm:n etäisyydellä ajoneuvon kuljettajanpuoleisesta kyljestä sijaitseva pystytaso ja

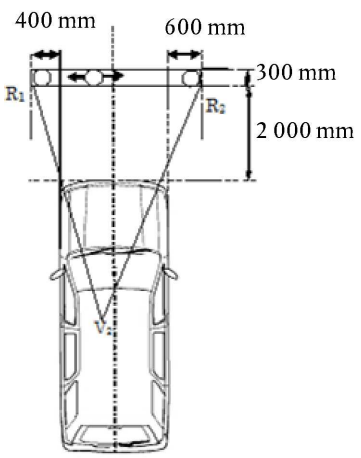
([1]) Sellaisena kuin se on määriteltynä säännön nro 43 liitteen 18 kohdassa 2.2, joka koskee turvalasien ja lasimateriaalien tyyppihyväksyntää.

([2]) Tämän kohdan soveltamisajasta ks. raportin ECE/TRANS/WP.29/GRSG/88 kohta 46.

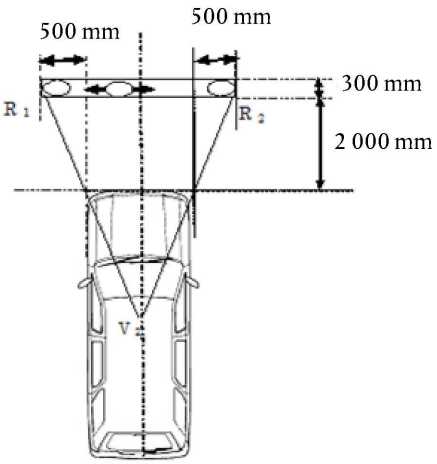
600 mm:n etäisyydellä ajoneuvon vastakkaisesta kyljestä sijaitseva pystytaso, esineen on oltava ainakin osittain näkyvissä katseltuna suoraan pisteestä V_2 (ks. kuvio 1) riippumatta esineen sijainnista kyseisessä tilassa, ellei se ole näkymättömissä A-pilarien, tuulilasinpyyhkimien tai ohjauspyörän muodostamien sokeiden pisteiden vuoksi.

Jos kuljettajan istuin on sijoitettu ajoneuvon keskellä olevalle kuljettajan paikalle, lieriömäinen 1 200 mm korkea esine on sijoitettava tilaan, jonka rajaavat 2 000 mm ajoneuvon etupuolella sijaitseva pystytaso, 2 300 mm ajoneuvon etupuolella sijaitseva pystytaso sekä 500 mm:n etäisyydellä ajoneuvon kyljestä oleva pystytaso (ks. kuvio 2).

Kuvio 1



Kuvio 2



5.2 V-pisteiden sijainti

5.2.1 V-pisteiden sijainti R-pisteeseen nähden kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina ilmoitettuna esitetään taulukoissa I ja IV.

5.2.2 Taulukossa I osoitetaan peruskoordinaatit suunnitellulle ylävartalokulmalle 25°. Koordinaattien positiiviset suunnat ilmenevät liitteen 4 lisäyksen kuviosta 1.

Taulukko I

V-piste	X	Y	Z
V_1	68 mm	– 5 mm	665 mm
V_2	68 mm	– 5 mm	589 mm

5.3 P-pisteiden sijainti

5.3.1 P-pisteiden sijainti R-pisteeseen nähden kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina ilmoitettuna esitetään taulukoissa II, III ja IV.

5.3.1.1 Taulukossa II osoitetaan peruskoordinaatit suunnitellulle ylävartalokulmalle 25°. Koordinaattien positiiviset suunnat annetaan liitteen 4 lisäyksen kuviossa 1.

Piste Pm on suoran P_1–P_2 ja R-pisteen kautta kulkevan pitkittäisen pystytason leikkauspisteessä.

Taulukko II

P-piste	X	Y	Z
P_1	35 mm	– 20 mm	627 mm
P_2	63 mm	47 mm	627 mm
Pm	43,36 mm	0 mm	627 mm

5.3.1.2 Taulukossa III esitetään pisteiden P_1 ja P_2 X-koordinaatteihin tehtävät lisäkorjaukset, kun kohdassa 2.16 määritelty istuimen vaakasuuntainen säätövara on suurempi kuin 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 Korjaukset muihin kuin 25°:n suunniteltuihin ylävartalokulmiin

Taulukossa IV esitetään kunkin P- ja V-pisteen X- ja Y-koordinaatteihin tehtävät lisäkorjaukset, kun suunniteltu ylävartalokulma on muu kuin 25°. Koordinaattien positiiviset suunnat ilmenevät liitteen 4 lisäyksen kuviosta 1.

Taulukko IV

Ylävartalokulma (asteina)	Vaakakoordinaatit Δx	Pystykoordinaatit Δz	Ylävartalokulma (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 Pisteet E_1 ja E_2 sijaitsevat 104 mm:n etäisyydellä pisteestä P_1.

Piste E_2 sijaitsee 65 mm:n etäisyydellä pisteestä E_1 (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 4).

5.5.2 Pisteet E_1 ja E_2 yhdistävää suoraa kierretään pisteen P_1 ympäri, kunnes pisteen E_1 ja kuljettajanpuoleisen A-pilarin leikkauksen 2 ulkoreunaa sivuava tangentti on suoran E_1–E_2 normaali (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).

5.5.3 Pisteet E_3 ja E_4 sijaitsevat 104 mm:n etäisyydellä pisteestä P_2. Piste E_3 sijaitsee 65 mm:n etäisyydellä pisteestä E_4 (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 4).

5.5.4 Pisteet E_3 ja E_4 yhdistävää suoraa kierretään pisteen P_2 ympäri, kunnes pisteen E_4 ja matkustajanpuoleisen A-pilarin leikkauksen 2 ulkoreunaa sivuava tangentti on suoran E_3–E_4 normaali (ks. liitteen 4 lisäyksen kuvio 3).

6. TESTIMENETTELY

6.1 Kuljettajan näkökenttä

6.1.1 Ajoneuvon päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän väliset mittasuhteet on määritettävä liitteessä 4 kuvatun menettelyn mukaisesti.

6.1.2 Määritetään pisteiden V_1 ja V_2 sijainti suhteessa R-pisteeseen kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaateilla kohdan 5.2.2 taulukon I ja kohdan 5.4 taulukon IV mukaisesti. Määritetään sen jälkeen kohdan 5.1.1 mukaiset tuulilasin vertailupisteet korjattujen V-pisteiden perusteella.

6.1.3 Määritetään P-pisteiden, R-pisteen sekä kuljettajan istuinpaikan keskilinjan suhteelliset sijainnit kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatteina kohdan 5.3 taulukoiden II ja III mukaisesti. Korjaus muihin kuin 25 asteen suunniteltuihin ylävartalokulmiin esitetään kohdan 5.4 taulukossa IV.

6.1.4 Näköestekulma (ks. kohta 5.1.2) mitataan liitteen 4 lisäyksen kuviossa 2 esitetyillä kaltevilla tasoilla. Pisteisiin E_1 ja E_2 sekä vastaavasti pisteisiin E_3 ja E_4 yhdistettyjen pisteiden P_1 ja P_2 suhteellinen sijainti osoitetaan liitteen 4 lisäyksen kuviossa 5.

6.1.4.1 Suora E_1–E_2 sijoitetaan kohdassa 5.5.2 kuvatulla tavalla. Kuljettajanpuoleisen A-pilarin muodostama näköestekulma mitataan kohdassa 5.1.2.1.1 määritetyllä tavalla.

6.1.4.2 Suora E_3–E_4 sijoitetaan kohdassa 5.5.4 kuvatulla tavalla. Matkustajanpuoleisen A-pilarin muodostama näköestekulma mitataan kohdassa 5.1.2.1.2 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 kohdassa 2.2 määriteltyyn ajoneuvotyyppiin mahdollisesti tehtävistä muutoksista on ilmoitettava kyseisen ajoneuvotyypin hyväksyneelle tyyppihyväksyntäviranomaiselle. Tyyppihyväksyntäviranomainen voi ilmoituksen saatuaan

7.1.1 katsoa, että tehdyillä muutoksilla ei ole kielteistä vaikutusta tyyppihyväksynnän myöntämisedellytyksiin, ja laajentaa tyyppihyväksyntää, tai

7.1.2 katsoa, että tehdyt muutokset vaikuttavat tyyppihyväksynnän myöntämisedellytyksiin, ja vaatia uusien testien tai lisätarkastusten suorittamista ennen tyyppihyväksynnän laajentamista.

7.2 Tyyppihyväksynnän vahvistaminen tai epääminen, jossa eritellään tehdyt muutokset, annetaan kohdan 4.3 mukaisella menettelyllä tiedoksi tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille.

7.3 Tyyppihyväksyntäviranomaisen on ilmoitettava laajennuksesta muille sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 2 esitetyllä ilmoituslomakkeella. Viranomaisen on annettava kullekin laajennukselle sen 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 mukaisesti hyväksyttävä ajoneuvo on valmistettava siten, että se vastaa hyväksyttyä tyyppiä ja täyttää kohdan 5 vaatimukset.

8.3 Hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen voi milloin tahansa tarkastaa kutakin tuotantoyksikköä koskevat vaatimustenmukaisuuden valvontamenetelmät. Tarkastukset tehdään tavanomaisesti kerran kahdessa vuodessa.

9. SEURAAMUKSET VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA POIKKEAVASTA TUOTANNOSTA

9.1 Tämän säännön mukaisesti ajoneuvolle myönnetty tyyppihyväksyntä voidaan peruuttaa, jos kohdassa 8 vahvistettuja vaatimuksia ei noudateta.

9.2 Jos sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä tyyppihyväksynnän, sen on viipymättä ilmoitettava asiasta muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.

10. TUOTANNON LOPETTAMINEN

Jos tyyppihyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön perusteella hyväksytyn ajoneuvotyypin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava asiasta hyväksynnän myöntäneelle tyyppihyväksyntäviranomaiselle, jonka on edelleen ilmoitettava siitä tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.

11. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TUTKIMUSLAITOSTEN JA TYYPPIHYVÄKSYNTÄVIRANOMAISTEN NIMET JA OSOITTEET

Tätä sääntöä soveltavien sopimuksen sopimuspuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden kansakuntien sihteeristölle tyyppihyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien tutkimuslaitosten sekä niiden tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynnät ja joille toimitetaan lomakkeet todistukseksi hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta.

12. SIIRTYMÄMÄÄRÄYKSET

12.1 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet eivät saa muutossarjan 01 virallisen voimaantulopäivän jälkeen kieltäytyä antamasta hyväksyntää tämän säännön perusteella sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 01.

12.2 Kun tämän säännön muutossarjan 01 voimaantulopäivästä on kulunut 24 kuukautta, tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat myöntää hyväksynnän vain, jos hyväksyttäväksi esitetty ajoneuvotyyppi noudattaa tämän säännön vaatimuksia, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 01.

12.3 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet eivät saa evätä laajennuksia olemassa olevien tyyppien tyyppihyväksyntiin, jotka on myönnetty tämän säännön alkuperäisen version mukaisesti.

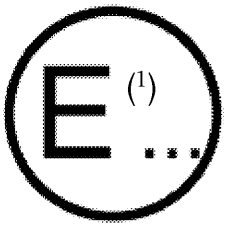
12.4 Tämän säännön alkuperäisen version mukaisesti myönnetyt ajoneuvojen tyyppihyväksynnät pysyvät voimassa myös sen jälkeen, kun tämän säännön muutossarja 01 on tullut voimaan. Sopimuspuolten on edelleen hyväksyttävä ne.

12.5 Edellä esitetyistä siirtymämääräyksistä riippumatta sopimuspuolet, jotka alkavat soveltaa tätä sääntöä sen jälkeen, kun muutossarja 01 on tullut voimaan, voivat kieltäytyä tunnustamasta hyväksyntiä, jotka on myönnetty tämän säännön alkuperäisen version perusteella.

LIITE 1

ILMOITUS

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja: Viranomaisen nimi

.....

.....

.....

Aihe: Ajoneuvotyypin ([2]) hyväksynnän myöntäminen

hyväksynnän laajentaminen

hyväksynnän epääminen

hyväksynnän peruuttaminen

tuotannon lopettaminen

säännön nro 125 mukaisesti kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta.

Hyväksyntänumero: ..... Laajennuksen numero: .....

1. Tavaramerkki: .....
2. Tyyppi ja kauppanimet: .....
3. Valmistajan nimi ja osoite: .....
4. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite: .....
5. Ajoneuvon suppea kuvaus: .....
6. Tiedot, joiden avulla voidaan määrittää kuljettajalle suunnitellun istuinpaikan vertailupiste R suhteessa päävertailumerkkeihin:

   .....

   .....
7. Päävertailumerkkien määritys, sijainti ja suhteellinen sijainti: .....
8. Päivä, jona ajoneuvo on toimitettu hyväksyttäväksi: .....
9. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos: .....
10. Tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen päivämäärä: .....
11. Tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen numero: .....
12. Hyväksyntä myönnetään/evätään ([2]) kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta:
13. Paikka: .....
14. Päivämäärä: .....
15. Allekirjoitus: .....
16. Tämän ilmoituksen liitteinä ovat seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu tyyppihyväksyntänumero:

    ..... mittapiirustukset

    ..... matkustajatilan hajotuskuva tai valokuva
17. Huomautukset: .....

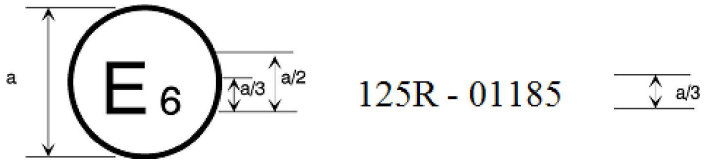
([1]) Hyväksynnän myöntäneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

([2]) Tarpeeton viivataan yli.

LIITE 2

HYVÄKSYNTÄMERKIT

(Ks. tämän säännön kohdat 4.4–4.4.2)



a = vähintään 8 mm

Yllä oleva ajoneuvoon sijoitettu hyväksyntämerkki osoittaa, että kyseinen ajoneuvotyyppi on hyväksytty Belgiassa (E 6) säännön nro 125 mukaisesti kuljettajan etunäkyvyysalueen osalta. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä merkkiä osoittavat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 125 vaatimusten mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 01.

LIITE 3

Menettely moottoriajoneuvojen istuinpaikkojen H-pisteen ja todellisen ylävartalokulman määrittämiseksi ([1])

Lisäys 1 – Kolmiulotteisen H-pisteen määrityslaitteen kuvaus ([1])

Lisäys 2 – Kolmiulotteinen vertailujärjestelmä ([1])

Lisäys 3 – Istuinpaikkoja koskevat vertailutiedot ([1])

([1]) Kuvattu ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteessä 1 (asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2) – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

LIITE 4

Menettely ajoneuvon päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän suhteellisten etäisyyksien määrittämiseksi

1. VERTAILUJÄRJESTELMÄN JA AJONEUVON PÄÄVERTAILUMERKKIEN VÄLINEN SUHDE

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

2. MENETELMÄ VERTAILUJÄRJESTELMÄN JA VERTAILUMERKKIEN VÄLISEN SUHTEEN VAHVISTAMISEKSI

Suhteen määrittämiseksi muodostetaan maahan vertailutaso, jossa on asteikoin varustetut X- ja Y-akselit. Vertailutason muodostamismenetelmä esitetään tämän liitteen lisäyksen kuviossa 6. Vertailutaso on kova, tasainen vaakapinta, jonka päälle ajoneuvo asetetaan ja jonka pinnalle on tukevasti kiinnitetty kaksi mitta-asteikkoa. Mitta-asteikoissa on käytettävä millimetrijakoa. X-asteikko on vähintään 8 metriä pitkä ja Y-asteikko vähintään 4 metriä pitkä. Asteikot asetetaan keskenään suoraan kulmaan tämän liitteen lisäyksen kuviossa 6 esitetyllä tavalla. Akselien 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 ajoneuvoa testattaessa voidaan tehdä korjaukset.

4. TODELLINEN TESTAUSASENTO

Pyöräntuennan korkeudessa tai muissa ominaisuuksissa esiintyvien vähäisten muutosten huomioimiseksi on tarpeen, että vertailumerkit voidaan sijoittaa oikeisiin koordinaattipisteisiin suhteessa suunnitteluasentoon ennen uusien mittausten tekemistä. Lisäksi on voitava tehdä vähäisiä ajoneuvon asennon sivuttais- tai pitkittäiskorjauksia, jotta se voidaan asettaa oikein suhteessa vertailujärjestelmään.

5. TULOKSET

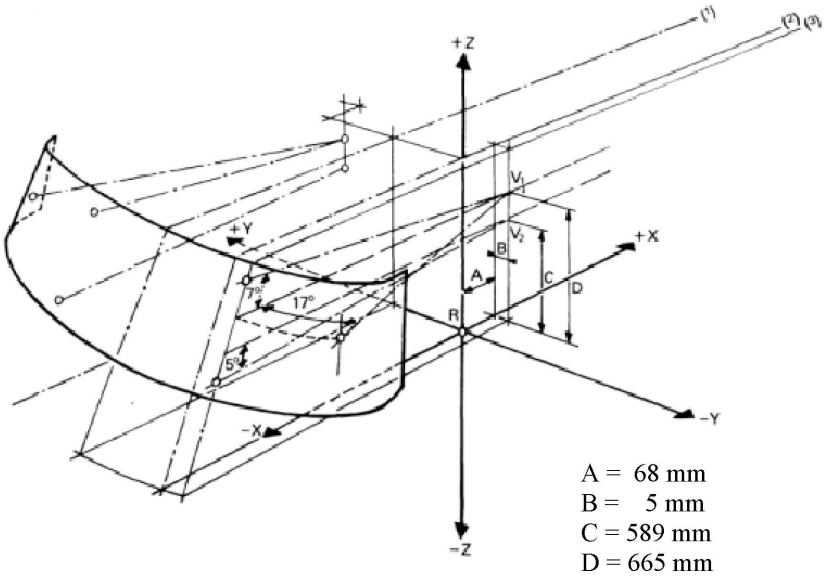
Kun ajoneuvo on sijoitettu oikealla tavalla suunnitteluasennossaan vertailujärjestelmään, voidaan helposti määrittää niiden pisteiden sijainti, joita tarvitaan etunäkyvyysaluetta koskevien vaatimusten tarkastamiseksi.

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

LISÄYS

Kuvio 1

V-pisteiden määrittäminen



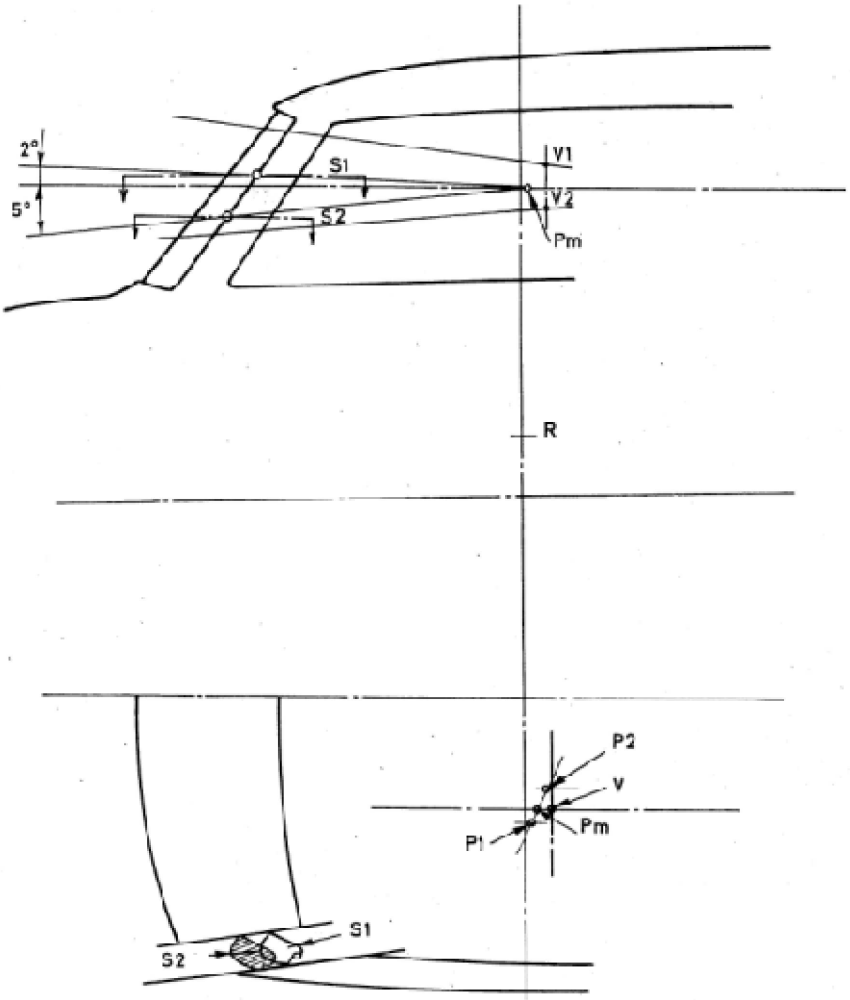
(1) Ajoneuvon pituussuuntainen keskitaso

(2) R-pisteen kautta kulkeva pystytaso

(3) Pisteiden V_1 ja V_2 kautta kulkeva pystytaso

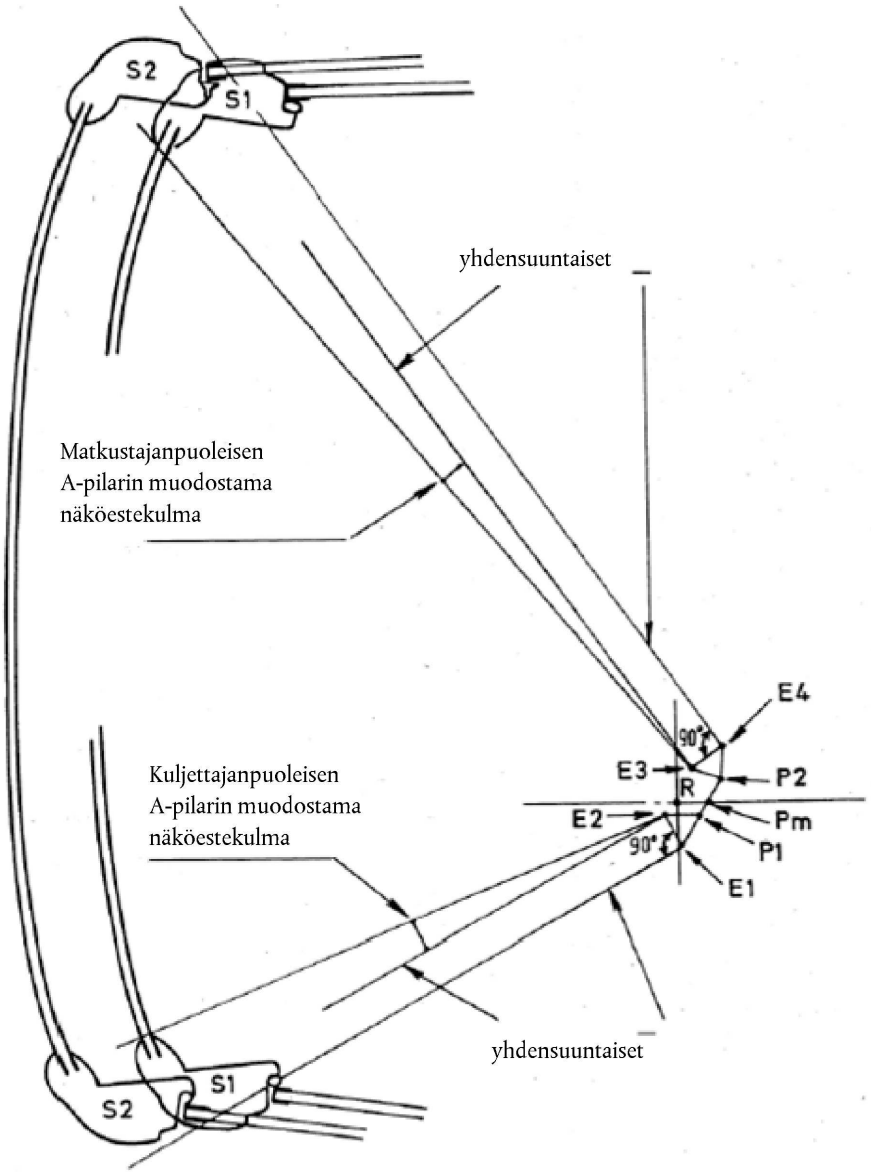
Kuvio 2

A-pilarien tarkistuspisteet



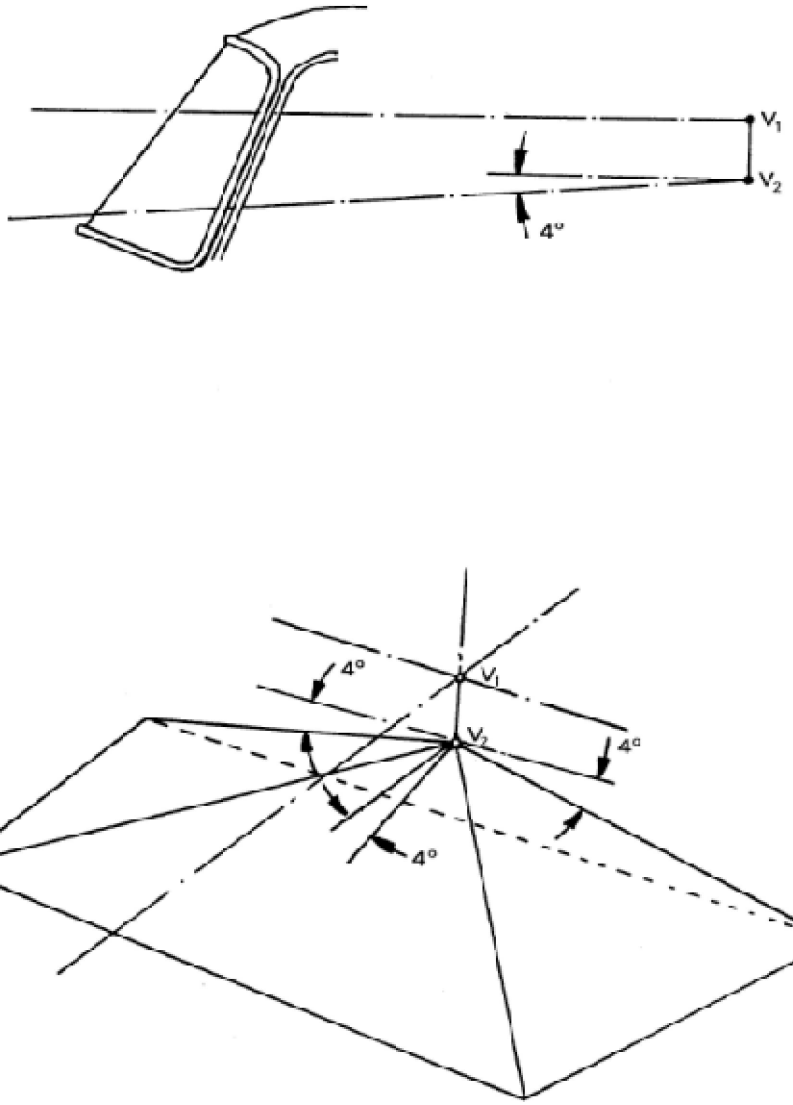
Kuvio 3

Näköestekulmat



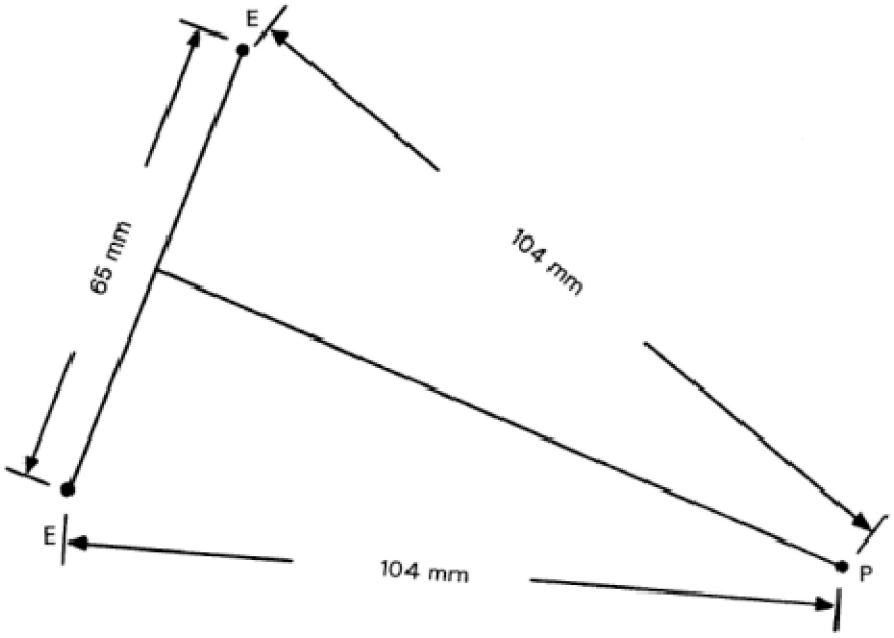
Kuvio 4

Kuljettajan 180°:n etunäkyvyysalueella olevien esteiden määrittäminen



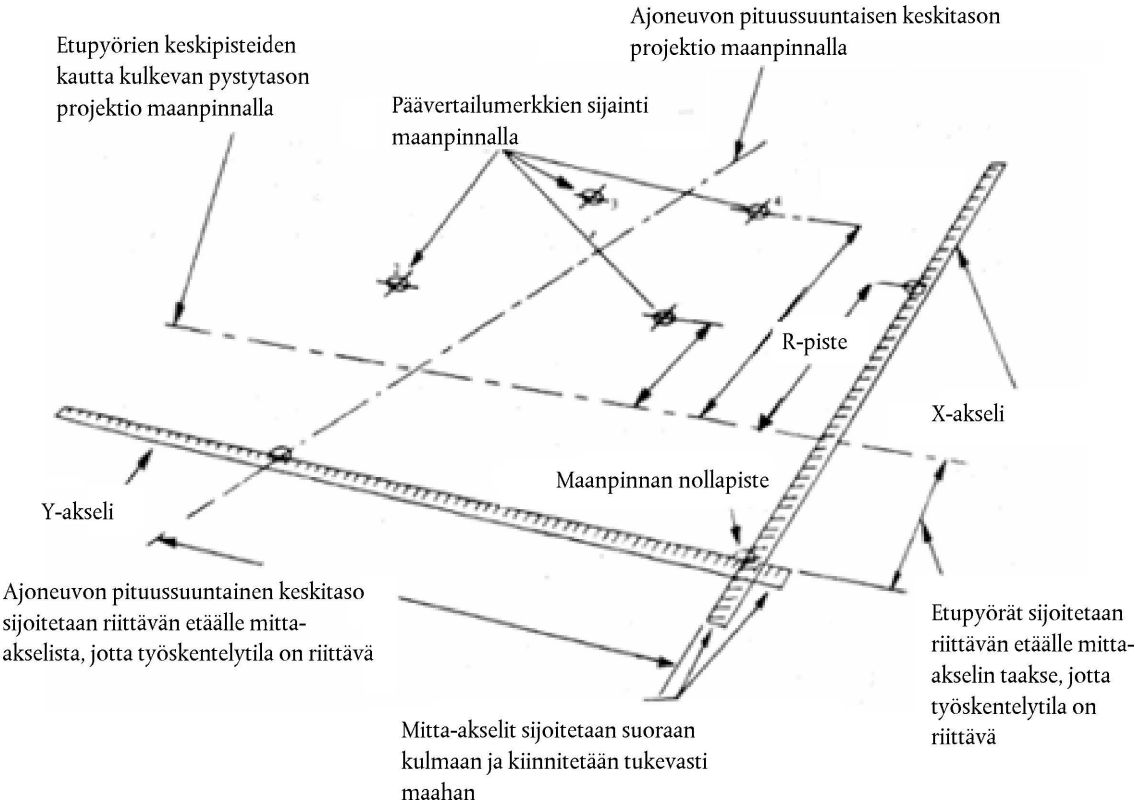
Kuvio 5

Pisteiden E ja P suhteelliset sijainnit esittävä mittapiirros



Kuvio 6

Työskentelyalue maanpinnalla



Kuvio 7

Alueen S määritteleminen

(tämän säännön kohta 5.1.3.2)

