

378L0318

28.3.78

EUROOPAN YHTEISÖJEN VIRALLINEN LEHTI

N:o L 81/49

## NEUVOSTON DIREKTIIVI,

annettu 21 päivänä joulukuuta 1977,

moottoriajoneuvojen pyyhin- ja pesinjärjestelmiä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

(78/318/ETY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan talousyhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 100 artiklan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon<sup>(1)</sup>,ottaa huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon<sup>(2)</sup>,

sekä katsoo, että

tekniset vaatimukset, jotka moottoriajoneuvojen on kansallisen lainsäädännön mukaan täytettävä, liittyvät muun muassa moottoriajoneuvoissa käytettäviin pyyhkimisiin ja pesimiin,

nämä vaatimukset eroavat jäsenvaltioittain; sen vuoksi on tarpeen, että jäsenvaltiot antavat samat vaatimukset joko voimassa olevien määräysten lisäksi tai niiden sijasta, erityisesti, jotta moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetussa neuvoston direktiivissä 70/156/ETY<sup>(3)</sup>, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 78/315/ETY<sup>(4)</sup>, säädetty ETY-tyyppihyväksyntämenettely voidaan ottaa käyttöön kaikkien ajoneuvotyyppien osalta,

nämä tekniset vaatimukset on suositeltavaa laatia niin, että niillä on sama tavoite kuin Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomissiossa tehtävällä vastaavalla työllä,

näitä vaatimuksia sovelletaan M<sub>1</sub>-luokan moottoriajoneuvoihin; moottoriajoneuvojen kansainvälinen luokitus vahvistetaan direktiivin 70/156/ETY liitteessä I,

moottoriajoneuvoja koskevan jäsenvaltioiden kansallisen lainsäädännön lähentäminen edellyttää, että jäsenvaltioiden yhteisten vaatimusten mukaisesti suorittamat tarkastukset tunnustetaan vastavuoroisesti, ja

tuulilasin pesulaitteita pidetään jo kaupan sekä erikseen että ajoneuvoon asennettuina; jos on mahdollista tarkastaa ne ennen ajoneuvoon asentamista, niiden vapaata liikkuvuutta direktiivin 70/156/ETY 9 a artiklassa tarkoitettuina erillisinä teknisinä yksikköinä voidaan helpottaa ulottamalla ETY-tyyppihyväksyntä koskemaan myös tällaisia järjestelmiä,

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

*1 artikla*

Tässä direktiivissä ”ajoneuvolla” tarkoitetaan kaikkia tielikenteeseen tarkoitettuja vähintään nelipyöräisiä M<sub>1</sub>-luokan moottoriajoneuvoja (määritelty direktiivin 70/156/ETY liitteessä I), joiden suurin rakenteellinen nopeus on yli 25 km/h.

*2 artikla*

Jäsenvaltio ei saa evätä ajoneuvolta ETY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää tuulilasin pesin- ja pyyhinjärjestelmiin tai tuulilasin pesinjärjestelmään liittyvistä syistä, jos:

- ajoneuvo täyttää liitteissä I–V tarkoitetut tuulilasin pesin- ja pyyhinjärjestelmiä koskevat vaatimukset;
- tuulilasin pesinjärjestelmä, joka voidaan katsoa direktiivin 70/156/ETY 9 a artiklassa tarkoitetuksi erilliseksi tekniseksi yksiköksi, vastaa liitteen I sitä koskevia vaatimuksia;
- ajoneuvossa on tuulilasin pesinjärjestelmä, jolle on annettu tyyppihyväksyntä direktiivin 70/156/ETY 9 a artiklassa tarkoitettuna erillisenä teknisenä yksikkönä ja joka on asennettu liitteessä I olevan 6.2.5 kohdan vaatimusten mukaisesti.

*3 artikla*

1. Jäsenvaltio ei saa evätä ajoneuvon rekisteröintiä taikka kieltää sen myyntiä, liikkeelle laskemista tai käyttöä syistä, jotka liittyvät:

<sup>(1)</sup> EYVL N:o C 118, 16.5.1977, s. 33<sup>(2)</sup> EYVL N:o C 114, 11.5.1977, s. 8<sup>(3)</sup> EYVL N:o L 42, 23.2.1970, s. 1<sup>(4)</sup> EYVL N:o L 81, 28.3.1978, s. 1

- sen tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmiin, jos kyseiset laitteet vastaavat liitteen I–V vaatimuksia;
- sen tuulilasin pesinjärjestelmään, jos sille on annettu tyyppihyväksyntä direktiivin 70/156/ETY 9 a artiklassa tarkoitettuna erillisenä teknisenä yksikkönä ja se on asennettu liitteessä I olevassa 6.2.5 kohdan vaatimusten mukaisesti.

2. Jäsenvaltio ei saa estää saattamasta markkinoille sellaista tuulilasin pesinjärjestelmää, joka voidaan katsoa direktiivin 70/156/ETY 9 a artiklassa tarkoitetuksi erilliseksi tekniseksi yksiköksi, jos se on sellaisen tyyppin mukainen, jolle on annettu 2 artiklan toisen luetelmakohdan mukainen tyyppihyväksyntä.

#### *4 artikla*

Tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että se saa tiedon kaikista liitteessä I olevassa 2.2 kohdassa tarkoitettujen osien tai ominaisuuksien muutoksista. Kyseisen jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten on päätettävä, onko muutetulle ajoneuvotyyppille tarpeen tehdä uusia testejä ja laatia uusi seloste. Jos nämä testit osoittavat, ettei tämän direktiivin vaatimuksia ole noudatettu, muutosta ei saa hyväksyä.

#### *5 artikla*

Tarvittavat muutokset liitteiden I–VII vaatimusten mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen, annetaan direktiivin 70/156/ETY 13 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen.

Tätä menettelyä ei kuitenkaan sovelleta muutoksiin, jotka koskevat muita kuin tuulilasin pesin- ja pyyhinjärjestelmiä.

#### *6 artikla*

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät säännökset voimaan 18 kuukauden kuluessa tämän direktiivin tiedoksi antamisesta ja ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

2. Jäsenvaltioiden on huolehdittava, että niiden antamat tässä direktiivissä tarkoitettuja kysymyksiä koskevat keskeiset kansalliset säännökset toimitetaan kirjallisina komissiolle.

#### *7 artikla*

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 21 päivänä joulukuuta 1977.

*Neuvoston puolesta*

*Puheenjohtaja*

J. CHABERT

## LIITELUETTELO

- Liite I: Soveltamisala, määritelmät, ETY-tyyppihyväksynnän hakeminen, ETY-tyyppihyväksyntä, eritel-  
mät, testausmenettely(\*)
- Liite II: Menettely H-pisteen ja istuimen selkänöjan todellisen kulman määrittämiseksi, sekä R- ja H-pis-  
teiden suhteellisen sijainnin sekä istuimen selkänöjan suunnittelukulman ja todellisen kulman vä-  
lisen suhteen vahvistamiseksi(\*)
- Liite III: Menetelmä ajoneuvon päävertailumerkkien ja kolmiulotteisen vertailujärjestelmän välisten ulot-  
tuvuussuhteiden määrittämiseksi(\*)
- Liite IV: Menettely M<sub>1</sub>-luokan ajoneuvojen tuulilasin näkyvyysalueiden määrittämiseksi suhteessa V-pis-  
teisiin(\*)
- Liite V: Testiseosta koskeva eritelmä tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmien testeille(\*)
- Liite VI: Liite tuulilasinpesin- ja pyyhinjärjestelmiä koskevaan ajoneuvon ETY-tyyppihyväksyntätodistuk-  
seen
- Liite VII: ETY-tyyppihyväksyntätodistus erilliselle tekniselle yksikölle

(\*) Tämän liitteen tekniset vaatimukset ovat yhdenmukaiset Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission asiaa koske-  
vien sääntöehdotuksien kanssa; tästä syystä noudatetaan alajaottelua. Jos sääntöehdotuksen jollekin kohdalle ei ole vastinetta  
tämän direktiivin liitteissä, kohdan numero annetaan suluissa.

## LIITE I

**SOVELTAMISALA, MÄÄRITELMÄT, ETY-TYYPPIHVÄKSYNNÄN HAKEMINEN,  
ETY-TYYPPIHVÄKSYNTÄ, ERITELMÄT, TESTAUSMENETTELY****1. SOVELTAMISALA**

- 1.1 Tätä direktiiviä sovelletaan M<sub>1</sub>-luokan ajoneuvoihin kuljettajien 180° alueelle eteenpäin suuntautuvan näkökentän osalta.
- 1.1.1 Direktiivin tarkoituksena on varmistaa hyvä näkyvyys huonoissa sääolosuhteissa määrittelemällä vaatimukset M<sub>1</sub>-luokan ajoneuvojen tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmille.
- 1.1.2 Tämän direktiivin vaatimukset on tarkoitettu sovellettavaksi sellaisiin M<sub>1</sub>-luokan ajoneuvoihin, joissa kuljettajan paikka on vasemmalla puolella. M<sub>1</sub>-luokan ajoneuvoissa, joissa kuljettajan paikka on oikealla puolella, näitä vaatimuksia sovelletaan kääntämällä eritellyt kriteerit tarkoituksenmukaisilta osin päinvastoin.

**2. MÄÄRITELMÄT**

(2.1)

**2.2 Ajoneuvotyyppi tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmien osalta**

”Ajoneuvotyyppillä tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmien osalta” tarkoitetaan ajoneuvoja, joiden ominaisuuksissa ei ole seuraavien olennaisten osien osalta eroja:

- 2.2.1 ne ulkoiset ja sisäiset muodot ja järjestelyt 1 kohdassa määritellyllä alueella, jotka voivat vaikuttaa näkyvyyteen;
- 2.2.2 tuulilasin muoto, koko ja ominaisuudet sekä sen asennus;
- 2.2.3 tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmien ominaisuudet.

**2.3 Kolmiulotteinen vertailujärjestelmä**

”Kolmiulotteisella vertailujärjestelmällä” tarkoitetaan pystysuoran pitkittäistason X–Z, vaakatason X–Y ja pystysuoran poikittaistason Y–Z muodostamaa vertailujärjestelmää (ks. liitteessä III oleva kuva 2). Järjestelmää käytetään määriteltäessä tasoilla oleville pisteille määrättyjen sijoituskohtien suhteellisia etäisyyksiä ja niiden todellisia sijoituskohtia ajoneuvossa. Menetelmä ajoneuvon sijoittamiseksi näihin kolmeen tasoon esitetään liitteessä III; kaikki maanpinnan nollassoon nähden määrättävät koordinaatit on laskettava ajokunnossa olevalle ajoneuvolle, sellaisena kuin ne määritellään direktiivin 70/156/ETY liitteessä I olevassa 2.6 kohdassa, jossa on lisäksi massaltaan 75 kg ± 1 % matkustaja etuistuimella.

- 2.3.1 Säädetävällä maavaralla varustetut ajoneuvot on testattava valmistajan määrittelemissä tavanomaisissa käyttöolosuhteissa.

**2.4 Päävertailumerkit**

”Päävertailumerkeillä” tarkoitetaan ajoneuvon korissa olevia reikiä, pintoja, merkkejä ja tunnuksia. Valmistajan on ilmoitettava käytetyn vertailumerkin tyyppi ja kunkin merkin suhteellinen paikka kolmiulotteisen vertailujärjestelmän X-, Y- ja Z-koordinaatein sekä korkeus oletetusta maanpinnan tasosta. Nämä merkit saavat olla tarkastuspisteitä, joita käytetään korin asennuksessa.

**2.5 Istuimen selkänojan kulma**

(ks. liite II).

- 2.6 **Istuimen selkänojan todellinen kulma**  
(ks. liite II).
- 2.7 **Istuimen selkänojan suunnittelukulma**  
(ks. liite II).
- 2.8 **V-pisteet**  
"V-pisteillä" tarkoitetaan pisteitä, joiden sijainti matkustajatilassa on määritetty pystysuorien pitkitäistason avulla, jotka kulkevat etuistuimen uloimmiksi mitoitettujen istumapaikkojen keskipisteiden kautta suhteessa R-pisteeseen ja istuimen selkänojan suunnittelukulmaan, ja joita käytetään osoittamaan sitä, että näkökenttää koskevia vaatimuksia on noudatettu (ks. liite IV).
- 2.9 **R-piste tai istuimen vertailupiste**  
(ks. liite II).
- 2.10 **H-piste**  
(ks. liite II).
- 2.11 **Tuulilasin merkitsevät pisteet**  
"Tuulilasin merkitseville pisteille" tarkoitetaan pisteitä, jotka sijaitsevat V-pisteistä tuulilasin ulkopintaan kulkevien suorien ja tuulilasin leikkauspisteissä.
- 2.12 **Tuulilasin läpinäkyvä alue**  
"Tuulilasin läpinäkyvällä alueella" tarkoitetaan sitä aluetta ajoneuvon tuulilasissa tai muussa lasipinnassa, jonka valonläpäisykyky suorassa kulmassa pintaan nähden on vähintään 70 %.
- 2.13 **Istuimen vaakasuora säätelyväli**  
"Istuimen vaakasuoralla säätelyvälillä" tarkoitetaan ajoneuvon valmistajan suunnittelemien tavanomaisten ajoasentojen säätöväliä kuljettajan istuimen säätämiseksi X-akselin suunnassa (ks. 2.3 kohta).
- 2.14 **Istuimen laajennettu säätelyväli**  
"Istuimen laajennetulla säätelyvälillä" tarkoitetaan ajoneuvon valmistajan suunnittelemien 2.13 kohdassa eriteltyt tavanomaiset ajoasennot ylittävää istuimen säätöä X-akselin suunnassa (ks. 2.3 kohta), jota käytetään muutettaessa istuimet vuoteiksi tai helpottamaan ajoneuvon pääsyä.
- 2.15 **Tuulilasin pyyhinjärjestelmä**  
"Tuulilasin pyyhinjärjestelmällä" tarkoitetaan järjestelmää, joka koostuu tuulilasin ulkopintaa pyyhkivästä laitteesta sekä siihen liittyvistä järjestelmän käynnistämiseksi ja pysäyttämiseksi tarvittavista lisälaitteista ja ohjaimista.
- 2.16 **Tuulilasin pyyhkijän alue**  
"Tuulilasin pyyhkijän alueella" tarkoitetaan määrän tuulilasin ulkopinnan sitä aluetta, jonka tuulilasin pyyhkijät pyyhkivät.
- 2.17 **Tuulilasin pesinjärjestelmä**  
"Tuulilasin pesinjärjestelmällä" tarkoitetaan järjestelmää, joka koostuu nestettä varastoivasta ja nestettä tuulilasin ulkopinnalle siirtävästä laitteesta sekä siihen liittyvistä järjestelmän käynnistämiseksi ja pysäyttämiseksi tarvittavista säätimistä.
- 2.18 **Tuulilasin pesimen ohjaus**  
"Tuulilasin pesimen ohjauksella" tarkoitetaan laitetta tai lisälaitetta, jolla tuulilasin pesin voidaan käynnistää tai pysäyttää. Käynnistys tai pysäytys voi olla rinnakkainen tuulilasin pyyhkijän toiminnan kanssa tai kokonaan riippumaton siitä.
- 2.19 **Tuulilasin pesimen pumppu**  
"Tuulilasin pesimen pumppu" tarkoitetaan laitetta, jolla tuulilasin pesijän neste siirretään säiliöstä tuulilasin ulkopinnalle.

- 2.20 **Suutin**
- ”Suuttimella” tarkoitetaan laitetta, jonka suunta on säädettävissä ja jonka avulla tuulilasin pesimen neste kohdistetaan tuulilasille.
- 2.21 **Tuulilasin pesinjärjestelmän suorituskyky**
- ”Tuulilasin pesinjärjestelmän suorituskyvyllä” tarkoitetaan tuulilasin pesinjärjestelmän kykyä siirtää neste tuulilasin kohdealueelle ilman vuotoja tai pesujärjestelmän letkujen irtoamista tavanomaisen käytön aikana.
3. **ETY-TYYPPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN**
- 3.1 **ETY-tyyppihyväksyntähakemus, joka koskee ajoneuvotyyppin tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmiä**
- 3.1.1 Ajoneuvon valmistajan tai tämän edustajan on haettava ajoneuvolle siinä käytettävien tuulilasi pyyhin- ja pesinjärjestelmien osalta ETY-tyyppihyväksyntää.
- 3.1.2 Hakemukseen on liitettävä seuraavat asiakirjat kolmena kappaleena ja seuraavat tiedot:
- 3.1.2.1 kuvaus ajoneuvosta 2.2 kohdassa tarkoitettujen kriteerien mukaisesti sekä mittapiirustukset matkustajatilasta otetun valokuvan tai hajotuskuvan kanssa. Ajoneuvotyyppin tunnusnumerot tai -kuvat on eriteltävä;
- 3.1.2.2 päävertailumerkkien yksityiskohdat riittävällä tarkkuudella niin, että ne voidaan helposti tunnistaa ja, että niiden sijainti suhteessa toisiinsa ja R-pisteeseen on määriteltävissä;
- 3.1.2.3 tekninen kuvaus tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmästä sekä asiaa koskevat tiedot riittävän yksityiskohtaisesti;
- 3.1.2.4 hyväksyttävää ajoneuvotyyppiä oleva ajoneuvo on toimitettava tutkimuslaitokseen tyyppihyväksyntätestejä varten.
- 3.2 **Hakemus ETY-tyyppihyväksynnän saamiseksi tuulilasin pesinlaitteelle erillisenä teknisenä yksikkönä**
- 3.2.1 Hakemus ETY-tyyppihyväksynnän saamiseksi tuulilasin pesinlaitteelle direktiivin 70/156/ETY 9 a artiklan mukaisena erillisenä teknisenä yksikkönä on jätettävä ajoneuvon valmistajan tai tuulilasin-pesinlaitteen valmistajan tai jommankumman valmistajan edustajan toimesta.
- 3.2.2 Jokaisen tuulilasin pesinjärjestelmää koskevan hakemuksen liitteenä on oltava:
- 3.2.2.1 kuvaus järjestelmästä ja sen teknisistä ominaisuuksista kolmena kappaleena,
- 3.2.2.2 näytekappale järjestelmätyypistä. Toimivaltaiset viranomaiset voivat tarvittaessa vaatia lisää näytekappaleita. Näytekappaleissa on oltava selvä helposti tunnistettava merkintä hakijan kaupallisesta merkistä tai tavaramerkistä ja tyyppin tunnuksesta.
4. **ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ**
- (4.1)
- (4.2)
- 4.3 Jäljempänä 4.3.1 ja 4.3.2 kohdassa tarkoitettujen mallien mukainen todistus on liitettävä ETY-tyyppihyväksyntätodistukseen:
- 4.3.1 edellä 3.1 kohdassa tarkoitetuille hakemuksille liitteen VI mukainen.
- 4.3.2 edellä 3.2 kohdassa tarkoitetuille hakemuksille liitteen VII mukainen.
- (4.4)
- (4.5)

(4.6)

(4.7)

(4.8)

## 5. ERITELMÄT

### 5.1 Tuulilasin pyyhinjärjestelmä

5.1.1 Kaikissa ajoneuvoissa on oltava vähintään yksi automaattinen tuulilasin pyyhinjärjestelmä, joka ajoneuvon moottorin käydessä toimii ilman kuljettajan toimia, lukuun ottamatta tuulilasin pyyhkimen käynnistämistä ja pysäyttämistä.

5.1.2 Tuulilasin pyyhkijän toiminta-alue ei saa jäädä alle 80 % liitteessä IV olevassa 2.3 kohdassa määritellystä näkyvyysalueesta B.

5.1.2.1 Lisäksi tuulilasin pyyhkijän toiminta-alue ei saa jäädä alle 98 % liitteessä IV olevassa 2.2 kohdassa määritellystä näkyvyysalueesta A.

5.1.3 Tuulilasin pyyhkijällä on oltava vähintään kaksi pyyhintänopeutta:

5.1.3.1 yksi, jonka nopeus on vähintään 45 jaksoa minuutissa (jakso on tuulilasin pyyhkimen edestakainen liike),

5.1.3.2 yksi, jonka nopeus on vähintään 10, ja enintään 55 jaksoa minuutissa,

5.1.3.3 ero korkeimman ja vähintään yhden alemman pyyhintänopeuden välillä on oltava vähintään 15 jaksoa minuutissa.

5.1.4 Kohdassa 5.1.3 esitetyt nopeudet on pystyttävä aikaansaamaan 6.1.1–6.1.6 ja 6.1.8–6.1.9 kohdassa tarkoitetulla tavalla.

5.1.5 Jaksottaista tuulilasin pyyhkijän toimintaa voidaan käyttää 5.1.3 kohdassa vahvistettujen vaatimusten täyttämiseen, jos toinen nopeuksista täyttää 5.1.3.1 kohdassa vahvistetut vaatimukset ja toinen saatavetuista nopeuksista, kun päänopeus on kytketty pois, ei ole alle 10 jaksoa minuutissa.

5.1.6 Kun tuulilasin pyyhkimen toiminta pysäytetään pyyhkimen katkaisijasta, pyyhkimen sulkiin on automaattisesti palattava tavanomaiseen lepoasentoon.

5.1.7 Järjestelmän on kestävä kiinnitarttumisen vähintään 15 sekunnin ajan. Testausmenettely ja olosuhteet vahvistetaan 6.1.7 kohdassa.

5.1.8 Tuulilasin pyyhkimen toiminta-alueen on täytettävä 5.1.2 kohdan vähimmäisvaatimukset, kun pyyhkimä käytetään 5.1.3.2 kohdassa tarkoitetuilla pyyhintänopeuksilla 6.1.10 kohdassa tarkoitetuissa olosuhteissa.

5.1.9 Tuulilasin pyyhkimien aerodynaamiset ominaisuudet yhdistettynä niiden kokoon ja muotoon, sekä niiden tehokkuus on määritettävä seuraavien vaatimusten mukaisesti:

5.1.9.1 tuulilasin pyyhinjärjestelmien ollessa sellaisen suhteellisen ilmavirran alaisena, joka vastaa 80 prosenttia ajoneuvon enimmäisnopeudesta, mutta ei ylitä 160 km/h, täydellä nopeudella toimivien tuulilasin pyyhkimien on pyyhittävä 5.1.2.1 kohdassa määritelty alue samalla tehokkuudella.

5.1.10 Tuulilasin pyyhkimen varren kiinnityksen on oltava sellainen, että tuulilasin pyyhin voidaan siirtää paikaltaan, jotta tuulilasi voidaan puhdistaa myös käsin.

5.1.11 Tuulilasin pyyhinjärjestelmän on pystyttävä toimimaan kaksi minuuttia kuivalla tuulilasilla, kun ulkopuolinen lämpötila on  $-18 \pm 3^{\circ}\text{C}$  6.1.11 kohdassa tarkoitetuissa olosuhteissa.

### 5.2 Tuulilasin pesinjärjestelmä

- 5.2.1 Kaikissa ajoneuvoissa on oltava tuulilasin pesinjärjestelmä, joka kestää järjestelmän päällekytkemisestä 6.2.1 ja 6.2.2 kohtien mukaisesti aiheutuvat kuormitukset silloin, kun suuttimet ovat tukkiutuneet.
- 5.2.2 Tuulilasin pesin- ja pyyhinjärjestelmien toiminta ei saa heikentyä jäljempänä 6.2.3 ja 6.2.4 kohdassa määrätystä jaksottaisesta lämpökäsittelystä.
- 5.2.3 Tuulilasin pesinjärjestelmän on kyettävä toimittamaan riittävä määrä nestettä puhdistamaan 60 % liitteessä IV olevassa 2.2 kohdassa määritellystä alueesta tämän liitteen 6.2.5 kohdassa määritellyissä olosuhteissa.
- 5.2.4 Nestesäiliön tilavuuden on oltava vähintään yksi litra.

## 6. TESTAUSMENETTELY

### 6.1 Tuulilasin pyyhinjärjestelmä

- 6.1.1 Jäljempänä selostetut testit on suoritettava seuraavissa olosuhteissa, jollei toisin määrätä:
- 6.1.2 ympäröivä lämpötila ei saa olla alle 10 °C eikä yli 40 °C;
- 6.1.3 tuulilasin pitää olla koko ajan märkä;
- 6.1.4 jos kyseessä on sähköinen tuulilasinpyyhin, on myös seuraavien vaatimusten täyttyvä:
- 6.1.4.1 akun on oltava täysin varattu,
- 6.1.4.2 moottorin on käytävä pyörimisnopeudella, joka on 30 % sen suurimman tehon antavasta pyörimisnopeudesta,
- 6.1.4.3 lähivalojen on oltava sytytettyinä,
- 6.1.4.4 lämmitys- tai tuuletinjärjestelmien, jos sellaiset on asennettu, on toimittava täydellä sähkönkulutuksella,
- 6.1.4.5 huurteen- ja sumunpoistojärjestelmien, jos sellaiset on asennettu, on toimittava täydellä sähkönkulutuksella.
- 6.1.5 Paineilmalla tai alipaineella toimivien tuulilasin pyyhinjärjestelmien on kyettävä toimimaan vahvistetuilla pyyhintänopeuksilla moottorin nopeudesta tai kuormituksesta riippumatta.
- 6.1.6 Tuulilasin pyyhinjärjestelmien toimintanopeuksien on täytettävä 5.1.3 kohdassa esitetyt vaatimukset sen jälkeen, kun ne ovat edeltäkäsän toimineet 20 minuuttia määrällä pinnalla.
- 6.1.7 Edellä 5.1.7 kohdassa esitetyt vaatimukset on täytetty, kun tuulilasin pyyhkijän varsia on pidetty vaakasuorassa asennossa 15 sekuntia sen jälkeen, kun kytkin on käännetty suurimmalle pyyhkimisnopeudelle.
- 6.1.8 Tuulilasin ulkopinta on puhdistettava täysin rasvattomaksi metyylialkoholilla tai vastaavalla rasvanpoistoaineella. Kuivattamisen jälkeen sille on levitettävä ammoniakkiuosta, jonka vahvuus on vähintään 3 %, mutta enintään 10 %. Pinnan annetaan jälleen kuivua, minkä jälkeen se pyyhittään kuivalla puuvillakankaalla.
- 6.1.9 Testiseoskerros (ks. liite V) on levitettävä tasaisesti tuulilasin ulkopinnalle, minkä jälkeen sen annetaan kuivua.
- 6.1.10 Mitattaessa tuulilasin pyyhinjärjestelmän toiminta-aluetta, josta määrätään 5.1.2 ja 5.1.2.1 kohdassa, on tuulilasin ulkopinta käsiteltävä 6.1.8 ja 6.1.9 kohdassa tarkoitettulla tavalla tai jollakin muulla vastaavalla tavalla.
- 6.1.10.1 Tuulilasin pyyhkijän toiminta-alueen jälki on merkittävä ja sitä on verrattava 5.1.2 ja 5.1.2.1 kohdassa määriteltyihin näkökentän alueisiin, jotta varmistetaan siitä, että vaatimukset on täytetty.
- 6.1.11 Edellä 5.1.11 kohdan vaatimukset on täytettävä sen jälkeen, kun ajoneuvo on ollut  $-18 \pm 3$  °C ulkolämpötilassa vähintään neljä tuntia. Tuulilasin pyyhinjärjestelmä kytketään toimimaan 6.1.4 kohdassa määritellyissä olosuhteissa säätämällä kytkin suurimmalle mahdolliselle nopeudelle. Pyyhittäaluetta koskevia vaatimuksia ei ole.



## 6.2 Tuulilasin pesinjärjestelmä

### Testausolosuhteet

#### 6.2.1. Testi N:o 1

6.2.1.1 Tuulilasin pesinjärjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä ja se on jätettävä ympäröivään  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään neljäksi tunniksi. Kaikki suuttimet on tukittava ja pesulaitteen ohjaus on kytkettävä päälle kuusi kertaa yhden minuutin aikana vähintään kolmeksi sekunniksi kerrallaan. Jos järjestelmää käytetään kuljettajan lihasvoimalla, sallitut voimat ovat alla olevan taulukon mukaiset:

Pumpputyyppe	Sallittu voima
käsi	11–13.5 daN
jalka	40–44.5 daN

6.2.1.2 Sähköpumpuilla testausjännitteen on oltava vähintään nimellisjännite, sitä kuitenkaan ylittämättä enempää kuin kaksi volttia.

6.2.1.3 Tuulilasin pesinjärjestelmän suorituskyvyn on testin jälkeen oltava 2.21 kohdassa määritellyn mukainen.

#### 6.2.2 Testi N:o 2

Tuulilasin pesinjärjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä ja se on jätettävä ympäröivään  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään neljäksi tunniksi. Tuulilasin pesimen ohjaus on kytkettävä päälle kuusi kertaa yhden minuutin aikana vähintään kolmeksi sekunniksi kerrallaan, käyttämällä 6.2.1 kohdassa tarkoitettuja voimia. Sen jälkeen järjestelmä on jätettävä ympäröivään  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  lämpötilaan, kunnes jää on kokonaan sulanut. Tuulilasin pesinjärjestelmän suorituskyky testataan kytkemällä se päälle 6.2.1 kohdan määräysten mukaisesti.

#### 6.2.3 Testi N:o 3 (Alhaisen lämpötilan testi)

6.2.3.1 Tuulilasin pesinjärjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä ja se on jätettävä ympäröivään  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään neljäksi tunniksi, siten että koko järjestelmässä olevan veden massa on jäänyt. Sen jälkeen järjestelmä on jätettävä ympäröivään  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  lämpötilaan, kunnes jää on kokonaan sulanut. Tämä jäädyttämisen sulamisjakso toistetaan kuusi kertaa. Tuulilasin pesinjärjestelmän suorituskyky on tämän jälkeen testattava kytkemällä se päälle 6.2.1 kohdan määräysten mukaisesti.

6.2.3.2 Tuulilasin pesinjärjestelmä on täytettävä kokonaan matalan lämpötilan tuulilasinpesunesteellä, joka koostuu 50-prosenttisesta metanolista, tai vaihtoehtoisesti isopropyylialkoholista ja vedestä, jonka kovuus ei ole suurempi kuin 205 g/tonni.

6.2.3.2.1 Tuulilasin pesinjärjestelmä on jätettävä ympäröivään  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään neljäksi tunniksi. Järjestelmän toiminta on testattava kytkemällä se päälle 6.2.1 kohdan määräysten mukaisesti.

#### 6.2.4 Testi N:o 4 (Korkean lämpötilan testi)

6.2.4.1 Tuulilasin pesinjärjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä ja se on jätettävä ympäröivään  $80 \pm 3^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään kahdeksaksi tunniksi ja sen jälkeen ympäröivään  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  lämpötilaan. Kun lämpötila on vakiintunut, järjestelmän toiminta on testattava kytkemällä se päälle 6.2.1 kohdan määräysten mukaisesti.

6.2.4.2 Jos osa tuulilasin pesinjärjestelmästä on sijoitettu moottoritilaan, järjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä ja se on jätettävä ympäröivään  $80 \pm 3^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään kahdeksaksi tunniksi. Järjestelmän toiminta on testattava kytkemällä se päälle 6.2.1 kohdan määräysten mukaisesti.

6.2.4.3 Jos tuulilasin pesinjärjestelmän mikään osa ei ole sijoitettu moottoritilaan, järjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä, ja se on jätettävä ympäröivään  $60 \pm 3^\circ\text{C}$  lämpötilaan vähintään kahdeksaksi tunniksi. Järjestelmän toimintakyky on testattava kytkemällä se päälle 6.2.1 kohdan määräysten mukaisesti.

- 6.2.5 *Testi N:o 5* (Tuulilasin pesinjärjestelmän suorittamiskykyä koskeva testi, josta on määrätty 5.2.3 kohdassa)
- 6.2.5.1 Tuulilasin pesinjärjestelmä on täytettävä kokonaan vedellä. Kun ajoneuvo on paikallaan, eikä tuule merkittävästi, suutin tai suuttimet kohdistetaan kohdealueeseen tuulilasin ulkopinnalle. Jos järjestelmä saa käyttövoimansa kuljettajan lihasvoimasta, tarvittava voima ei saa ylittää 6.2.1.1 kohdassa määrättyjä arvoja. Jos järjestelmä toimii sähköllä 6.1.4 kohdan vaatimuksien on täytettävä.
- 6.2.5.2 Tuulilasin ulkopinta on käsiteltävä, kuten 6.1.8 ja 6.1.9 kohdassa esitetään.
- 6.2.5.3 Tuulilasin pesinlaite on tämän jälkeen käynnistettävä valmistajan ilmoittamalla tavalla niin, että tuulilasin pyyhkinjärjestelmä toimii automaattisesti enimmäisnopeudella 10 jakson ajan ja liitteessä IV olevassa 2.2 kohdassa tarkoitetun näkyvyysalueen puhdistettu osa mitataan.
- 6.3 Kaikki 6.2.1–6.2.4 kohdassa kuvatut testit on tehtävä samalla tuulilasin pesinjärjestelmällä, joka on joko kiinnitetty ETY-tyyppihyväksynnän kohteena olevaan ajoneuvoon tai ei ole kiinnitetty ajoneuvoon siinä tapauksessa, että ETY-tyyppihyväksyntää on haettu erilliselle tekniselle yksikölle.
- (7.)
- (8.)
- (9.)
- (10.)
- (11.)
- (12.)
-

*LIITE II***MENETTELY H-PISTEEN JA ISTUIMEN SELKÄNOJAN TODELLISEN KULMAN MÄÄRITTÄMISEKSI, SEKÄ R- JA H-PISTEIDEN SUHTEELLISEN SIJAINNIN SEKÄ ISTUIMEN SELKÄNOJAN SUUNNITTELUKULMAN JA TODELLISEN KULMAN VÄLISEN SUHTEEN VAHVISTAMISEKSI**

Sovelletaan moottoriajoneuvojen kuljettajien näkökenttää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 27 syyskuuta 1977 annetun neuvoston direktiivin 77/649/ETY<sup>(1)</sup> liitettä III.

(<sup>1</sup>) EYVL N:o L 267, 19.10.1977, s. 1

*LIITE III***MENETELMÄ AJONEUVON PÄÄVERTAILUMERKKIEN JA KOLMIULOTTEISEN VERTAILUJÄRJESTELMÄN VÄLISTEN ULOTTUVUUSSUHTEIDEN MÄÄRITTÄMISEKSI****1. VERTAILUJÄRJESTELMÄN JA AJONEUVON PÄÄVERTAILUMERKKIEN VÄLINEN SUHDE**

Tyypiphyväksyntää varten toimitetun ajoneuvon ulkoisten ja sisäisten ominaismittojen vahvistamiseksi tämän direktiivin säännösten mukaisesti, liitteessä I olevassa 2.3 kohdassa määritellyn kolmiulotteisen vertailujärjestelmän koordinaattien, jotka alunperin on määritelty ajoneuvon suunnitteluvaiheessa, välinen suhde sekä liitteessä I olevassa 2.4 kohdassa määriteltyjen päävertailumerkkien sijainti on vahvistettava täsmällisesti ja niin, että valmistajan ajoneuvoa koskevissa piirustuksissa esittämät määrätyt pisteet voidaan paikallistaa näiden piirustusten mukaisesti valmistetuissa todellisissa ajoneuvoissa.

**2. MENETELMÄ VERTAILUJÄRJESTELMÄN JA VERTAILUMERKKIEN VÄLISEN SUHTEEN VAHVISTAMISEKSI**

Tätä tarkoitusta varten konstruoidaan maanpinnan vertailutaso, jossa on asteikolla X- ja Y-akselit. Tämän suorittamista koskeva menetelmä esitetään tämän liitteen kuvassa 3, jolloin vertailutasona on kova, tasainen tasopinta, jonka päälle ajoneuvo asetetaan, ja jonka pinnalle on tukevasti asetettu kaksi mitta-asteikkoa; mitta-asteikot pitää olla jaettu millimetreihin, X-X asteikko on vähintään 8 metriä pitkä ja Y-Y asteikko vähintään 4 metriä pitkä. Molemmat asteikot on asetettava oikeaan kulmaan toisiinsa nähden tämän liitteen kuvassa 3 esitetyn tavoin. Asteikkojen leikkauspiste on maanpinnan nollapiste.

**3. VERTAILUTASON TARKASTUS**

Vertailutason tai testausalueen pienien tasovaihteluiden huomioimiseksi on tarpeen mitata vaihtelut maanpinnan nollapisteestä sekä X- että Y-asteikkoja pitkin 250 mm välimatkoin ja kirjata saadut lukemat jotta korjaukset voidaan tehdä ajoneuvoa tarkastettaessa.

**4. TODELLINEN TESTAUSASENTO**

Esimerkiksi vähäisten jousituksen korkeuden muutosten huomioimiseksi ennen lisämittausten tekemistä on tarpeen, että on olemassa mahdollisuus saattaa päävertailumerkit oikeisiin koordinaattipaikkoihin suhteessa

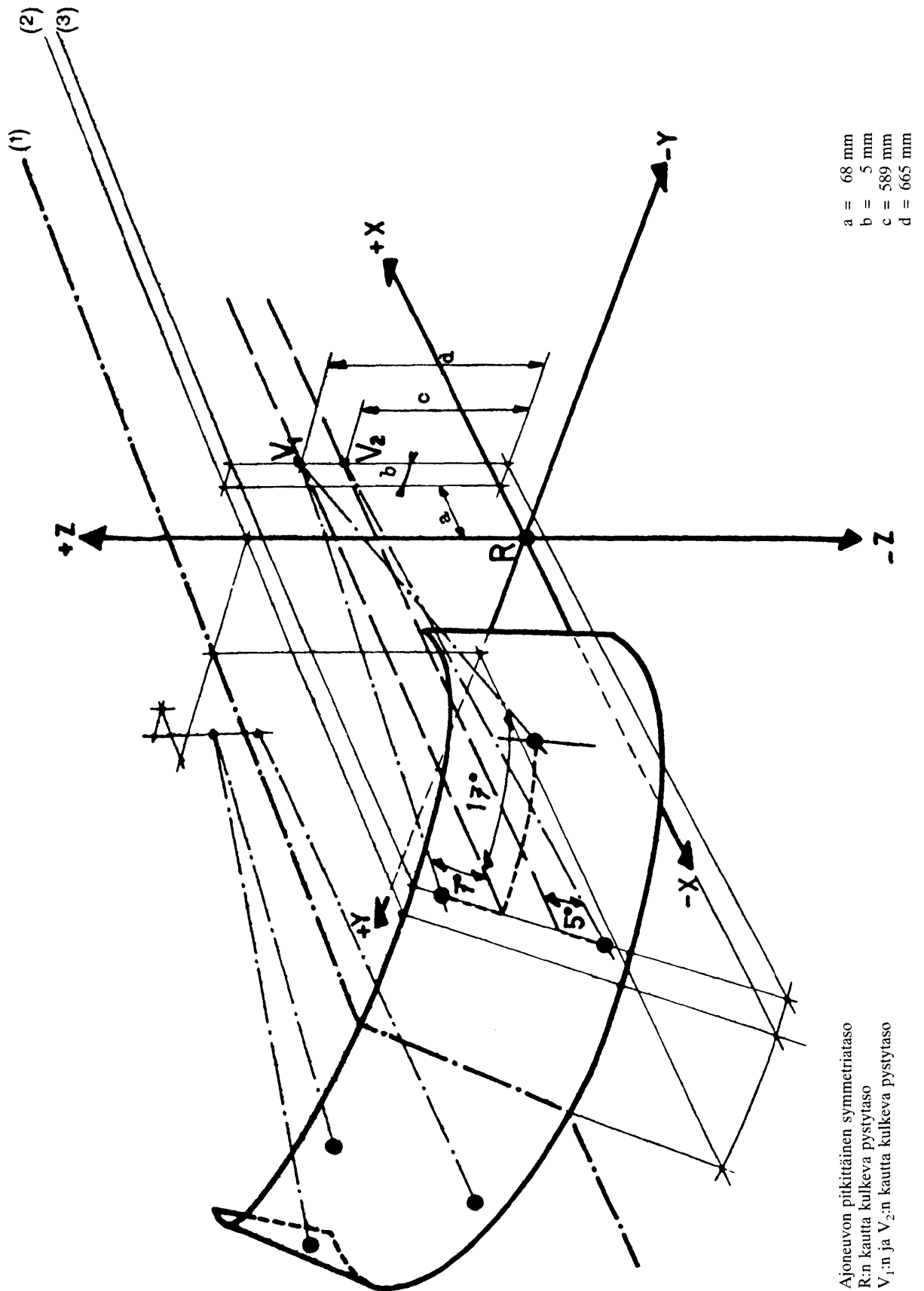
suunnitteluasentoon. Lisäksi on oltava mahdollista suorittaa vähäisiä ajoneuvon asennon sivuttais- tai pitkäiskorjauksia, jotta se voidaan asettaa oikein suhteessa vertailujärjestelmään.

#### 5. TULOKSET

Kun ajoneuvo on sijoitettu oikein vertailujärjestelmään ja suunnitteluasentoon, voidaan suoraan määrätä niiden pisteiden sijainti, jotka ovat välttämättömiä tutkittaessa näkyvyysolosuhteita eteenpäin. Näitä vaatimuksia koskevinä testausmenetelminä voidaan käyttää teodoliitteja, valonlähteitä ja varjolaitteita tai muitakin menetelmiä, joiden voidaan osoittaa antavan vastaavat tulokset.

Kuva 1

"V"-pisteiden määrittäminen istuimen selkänojakuulman ollessa 25°



a = 68 mm  
b = 5 mm  
c = 589 mm  
d = 665 mm

(1) Ajoneuvon pitkittäinen symmetriataso  
(2) R:n kautta kulkeva pystytaso  
(3) V<sub>1</sub>:n ja V<sub>2</sub>:n kautta kulkeva pystytaso

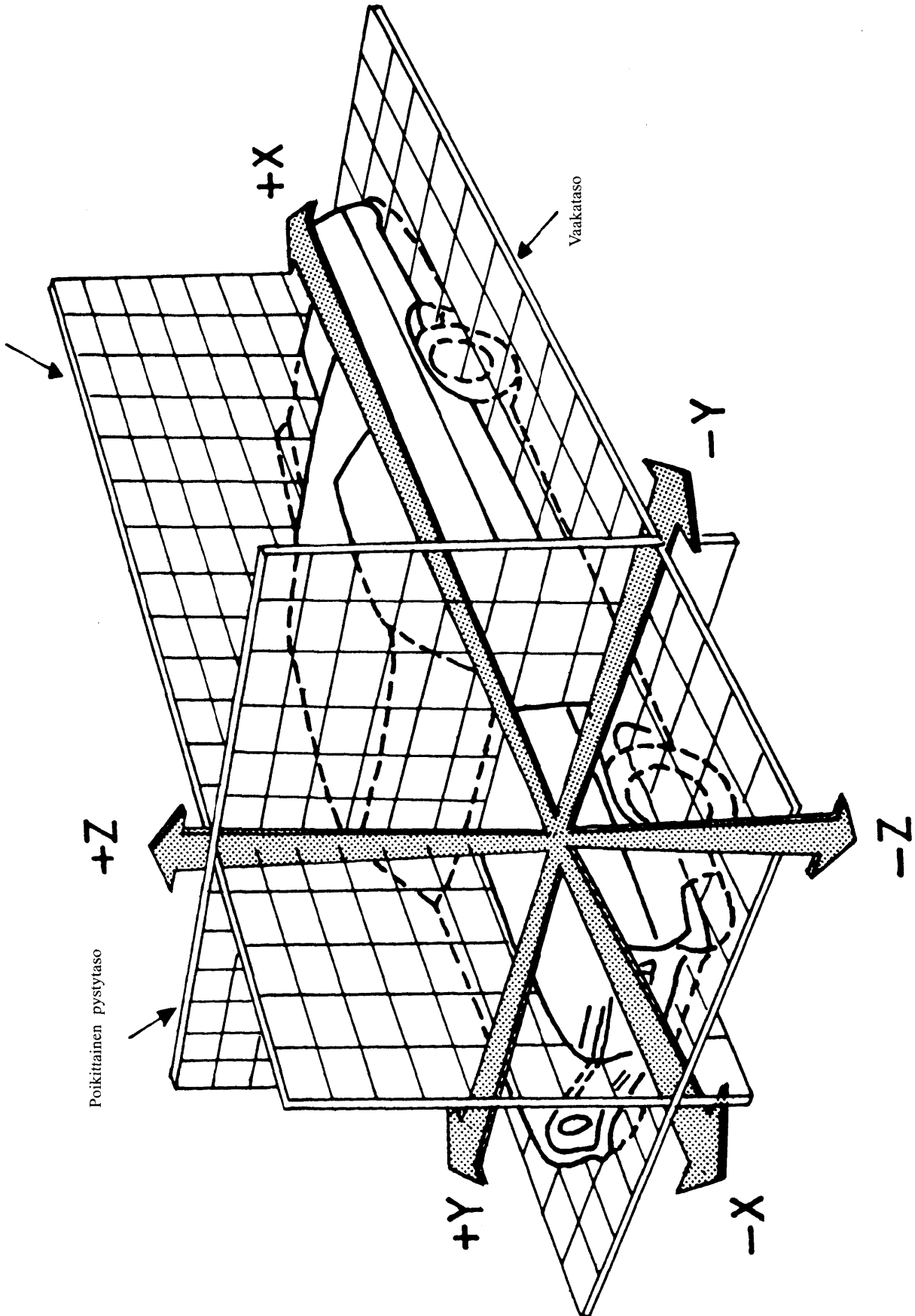
Kuva 2

## Kolmiulotteinen vertailujärjestelmä

Pitkittäinen pystytaso

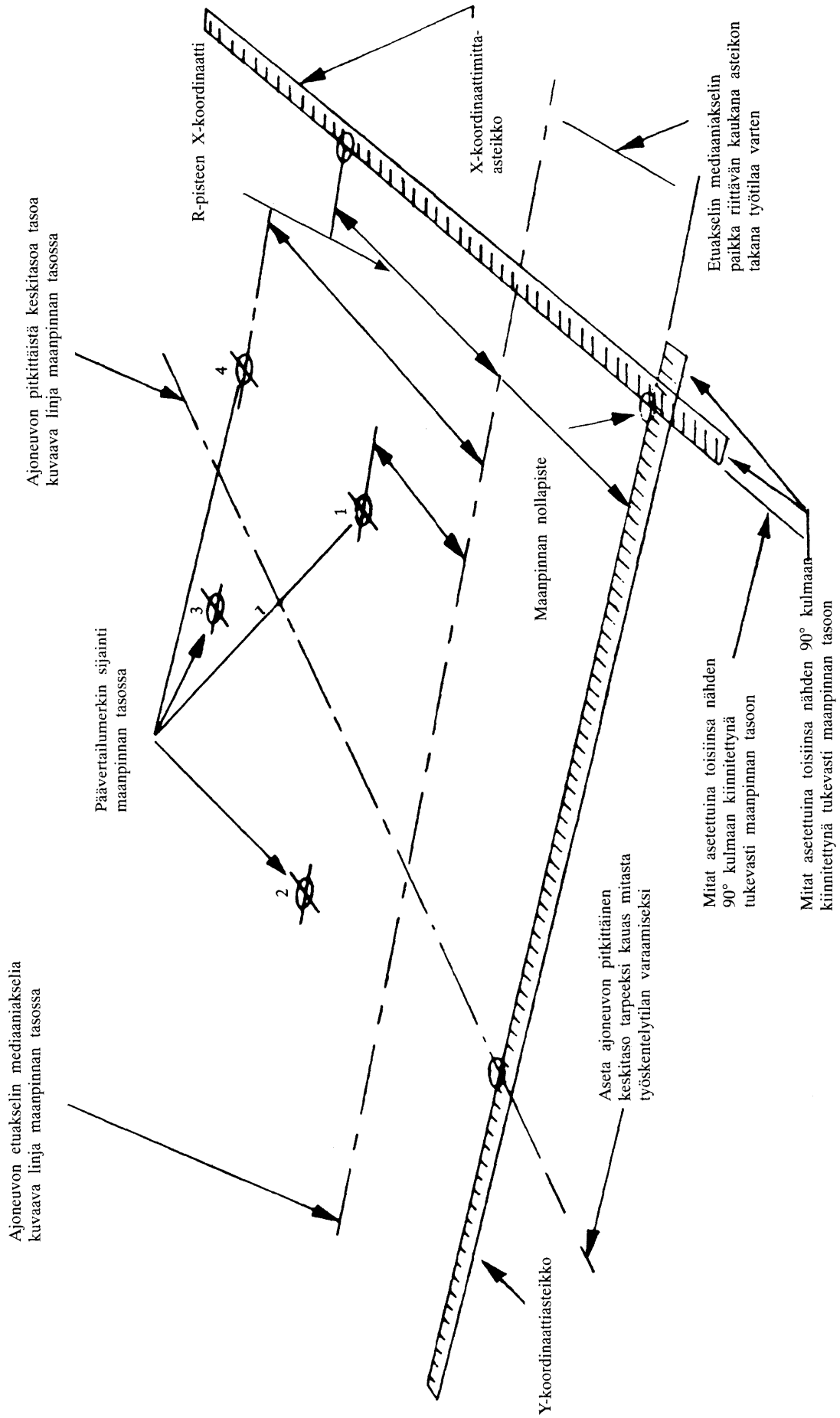
Poikittainen pystytaso

Vaakataso



Kuva 3

## Taso työtila



## LIITE IV

**MENETTELY M<sub>1</sub>-LUOKAN AJONEUVOJEN TUULILASIN NÄKYVYYSALUEIDEN  
MÄÄRITTÄMISEKSI SUHTEESSA V-PISTEISIIN**

1. V-PISTEIDEN SIJAINTI
- 1.1 V-pisteiden sijainti suhteessa R-pisteeseen ilmoitettuna kolmiulotteisen vertailujärjestelmän XYZ-koordinaatein ilmenee taulukoista I ja II.
- 1.2 Taulukossa I osoitetaan peruskordinaatit istuimen selkänöjan 25°:n suunnittelukulmalle. Koordinaattien positiivinen suunta ilmenee liitteen III kuvasta 1.

TAULUKKO I

V-piste	X	Y	Z
V <sub>1</sub>	68 mm	- 5 mm	665 mm
V <sub>2</sub>	68 mm	- 5 mm	589 mm

- 1.3 **Muiden kuin selkänöjan 25° suunnittelukulmien korjaukset**
- 1.3.1 Taulukosta II ilmenee jokaiselle V-pisteen X- ja Z-koordinaatille tehtävät lisäkorjaukset, kun istuimen selkänöjan suunnittelukulma ei ole 25°. Koordinaattien positiivinen suunta ilmenee liitteen III kuvasta 1.

TAULUKKO II

Selkänöjan kulma °	Vaakakoordinaatit ΔX	Pystykoordinaatit ΔZ	Selkänöjan kulma °	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

2. NÄKYVYYSALUEET
- 2.1 V-pisteistä on määritettävä kaksi näkyvyysaluetta.
- 2.2 Näkyvyysalue A on tuulilasın ulkopuolella oleva alue, jota rajoittavat seuraavat neljä tasoa V-pisteistä eteenpäin (ks. kuva 1):

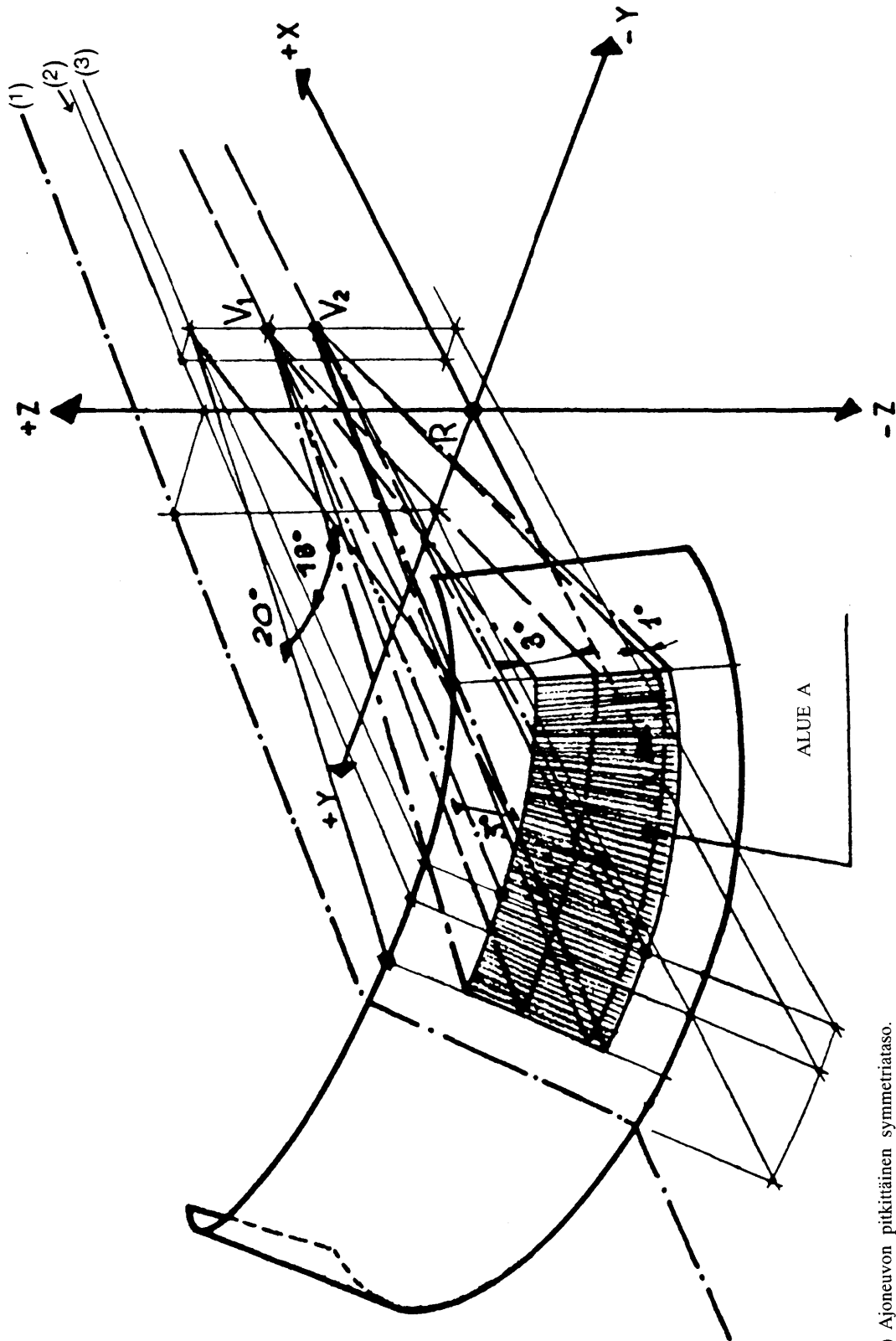


- $V_1$ :n ja  $V_2$ :n kautta kulkeva pystytaso, joka on  $13^\circ$  kulmassa X-akselista vasempaan,
- $V_1$ :n kautta kulkeva Y-akselin suuntainen taso, joka on  $3^\circ$  kulmassa X-akselista ylöspäin,
- $V_2$ :n kautta kulkeva Y-akselin suuntainen taso, joka on  $1^\circ$  kulmassa X-akselista alaspäin,
- $V_1$ :n ja  $V_2$ :n kautta kulkeva pystytaso, joka on  $20^\circ$  kulmassa X-akselista oikealle.

2.3 Näkyvyysalue B on tuulilasin ulkopinnalla oleva alue, jonka etäisyys läpinäkyvän alueen ulkoreunasta on yli 25 mm ja jota rajoittaa seuraavan neljän tason ja tuulilasin ulkopinnan leikkausura (ks. kuva 2):

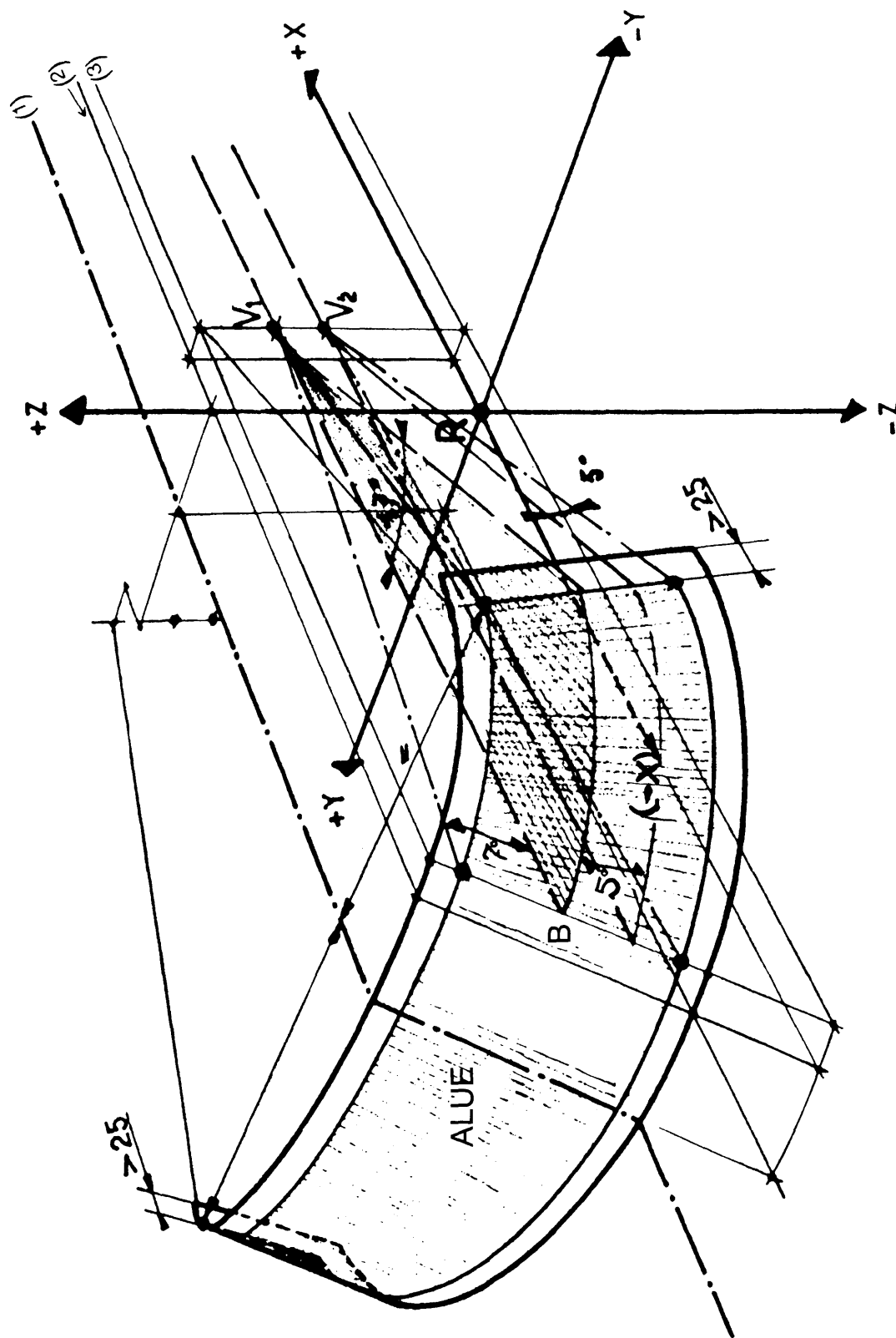
- $V_1$ :n kautta kulkeva Y-akselin suuntainen taso, joka on  $7^\circ$  kulmassa X-akselista ylöspäin,
- $V_2$ :n kautta kulkeva Y-akselin suuntainen taso, joka on  $5^\circ$  kulmassa X-akselista alaspäin,
- $V_1$ :n ja  $V_2$ :n kautta kulkeva pystytaso, joka muodostaa  $17^\circ$  kulman X-akselin kanssa,
- edellisen kanssa suhteessa ajoneuvon pitkittäiseen keskitasoon symmetrinen taso.

Kuva 1  
Näkyvyysalue A



- (1) Ajoneuvon pitkittäinen symmetriataso.  
 (2) R:n kautta kulkeva pystytaso.  
 (3) V<sub>1</sub>:n ja V<sub>2</sub>:n kautta kulkeva pystytaso.

Kuva 2  
Näkyvyysalue B



- (1) Ajoneuvon pitkittäinen keskitaso.  
 (2) R:n kautta kulkeva pitkittäistaso.  
 (3) V<sub>1</sub>:n ja V<sub>2</sub>:n kautta kulkeva pitkittäistaso.

## LIITE V

**TESTISEOSTA KOSKEVA ERITELMÄ TUULILASIN PYYHIN- JA  
PESINJÄRJESTELMIEN TESTEILLE**

Liitteessä I olevassa 6.1.9 kohdassa tarkoitetun testiseoksen on koostuttava seuraavista aineista (tilavuudet): 92,5 % vettä (jonka kovuus vähemmän kuin 205 g/tonni höyrytyksen jälkeen), 5 % veteen kyllästettyä suolaa (natriumkloridi) liuksena ja 2,5 % pölyä, jonka koostumus on ilmoitettu taulukossa I ja II.

TAULUKKO I

**Testauspölyn koostumus**

Ainesosa	Massa %
SiO <sub>2</sub>	67-69
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3-5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15-17
CaO	2-4
MgO	0,5-1,5
Alkaaleja	3-5
Tuhkaa	2-3

TAULUKKO II

**Hiukkasten kokojakauma karkearakeisessa pölyssä**

Hiukkaskoko (µm)	Hiukkaskoon jakauma (%)
0-5	12 ± 2
5-10	12 ± 3
10-20	14 ± 3
20-40	23 ± 3
40-80	30 ± 3
80-200	9 ± 3

## LIITE VI

## MALLI

[Enimmäiskoko A4 (210 × 297 mm)]

Viranomaisen nimi
-------------------

**LIITE TUULILASIN PYYHIN- JA PESIJÄRJESTELMIÄ KOSKEVAAN AJONEUVON  
ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUKSEEN**

(Moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetun neuvoston direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 2 kohta ja 10 artikla)

- ETY-tyyppihyväksyntänumero .....
1. Ajoneuvon tavaramerkki tai kaupallinen merkki .....
  2. Ajoneuvon tyyppi .....
  3. Valmistajan nimi ja osoite .....
  4. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite .....
  5. Lyhyt kuvaus ajoneuvosta .....
  6. Tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmien ominaisuudet .....
  7. Kuljettajan suunnitellun istuinpaikan R-pisteen tunnistustiedot suhteessa päävertailumerkkeihin .....
  8. Päävertailumerkkien tunnistus, sijainti ja suhteelliset paikat .....
  9. Päivä, jona ajoneuvo on toimitettu tyyppihyväksyttäväksi .....
  10. Tyyppihyväksyntätestejä suorittava tutkimuslaitos .....
  11. Tutkimuslaitoksen antaman selosteen päiväys .....
  12. Tutkimuslaitoksen antaman selosteen numero .....
  13. Tuulilasin pyyhin- ja pesinjärjestelmien tyyppihyväksyntä annettiin/evättiin(\*)
  14. Paikka .....
  15. Päiväys .....

(\*) Tarpeeton viivataan yli.

16. Allekirjoitus .....
17. Seuraavat asiakirjat, joissa on edellä annettu tyyppihvaksyntänumero, ovat tämän todistuksen liitteenä:
- ..... mittapiirustukset
- ..... hajotuskuva tai valokuva matkustajatilasta.
18. Huomautuksia .....
-

## LIITE VII

## MALLI

[Enimmäiskoko A4 (210 × 297 mm)]

Viranomaisen nimi
-------------------

**ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUS ERILLISELLE TEKNISELLE YKSIKÖLLE**

(Moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetun neuvoston direktiivin 70/156/ETY 9 a artikla)

Erillinen tekninen yksikkö: tuulilasin pesinjärjestelmän tyyppi

- ETY-tyyppihyväksyntänumero erilliselle tekniselle yksikölle .....
1. Järjestelmän tavaramerkki tai kaupallinen merkki .....
  2. Järjestelmän tyyppi .....
  3. Valmistajan nimi ja osoite .....
  4. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite .....
  5. Kuvaus järjestelmän ominaisuuksista .....
  6. Jos sähkömoottori on asennettu: pumpun moottorin nimellisjännite .....
  7. Käyttöä koskevat rajoitukset ja asennusta koskevat vaatimukset .....
  8. Päivä, jona erillinen tekninen yksikkö on toimitettu ETY-tyyppihyväksyntää varten .....
  9. Erillisen teknisen yksikön ETY-tyyppihyväksyntätestejä suorittava tutkimuslaitos .....
  10. Tutkimuslaitoksen antaman selosteen päiväys .....
  11. Tutkimuslaitoksen antaman selosteen numero .....
  12. ETY-tyyppihyväksyntä erilliselle tekniselle yksikölle on annettu/evätty(\*)
  13. Paikka .....
  14. Päiväys .....
  15. Allekirjoitus .....
  16. Seuraavat asiakirjat, joissa on edellä annettu ETY-tyyppihyväksyntänumero, ovat tämän todistuksen liitteenä: .....
  17. Huomautuksia .....

(\*) Tarpeeton viivataan yli.