

390L0630

N:o L 341/20

EUROOPAN YHTEISÖJEN VIRALLINEN LEHTI

6.12.90

## KOMISSION DIREKTIIVI,

annettu 30 päivänä lokakuuta 1990,

## moottoriajoneuvojen kuljettajien näkökenttää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 77/649/ETY mukauttamisesta tekniikan kehitykseen

(90/630/ETY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan talousyhteisön perustamis-

sopimuksen,  
ottaa huomioon moottoriajoneuvojen kuljettajien näkökenttää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 27 päivänä syyskuuta 1977 annetun neuvoston direktiivin 77/649/ETY<sup>(1)</sup>, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna komission direktiivillä 88/366/ETY<sup>(2)</sup>, ja erityisesti sen 5 artiklan,

sekä katsoo, että

saadun kokemuksen ja nykyisen teknisen osaamisen perusteella on mahdollista täsmentää direktiivin 77/649/ETY liitteessä III vahvistettuja testausmenettelyjä, erityisesti jotta ne saataisiin vastaamaan Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomissiossa saavutettua uusinta kehitystä, ja

tämän direktiivin säännökset ovat moottoriajoneuvoalaa koskevien kaupan teknisten esteiden poistamiseksi annettujen direktiivien mukauttamista tekniikan kehitykseen käsittelevän komitean lausunnon mukaiset,

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

*1 artikla*

Muutetaan direktiivin 77/649/ETY liite III tämän direktiivin liitteen mukaisesti.

*2 artikla*

1 Jäsenvaltiot eivät saa 1 päivästä toukokuuta 1991 alkaen näkökenttään liittyvistä syistä:

- evätä ajoneuvotyypiltä ETY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää tai kieltäytyä antamasta

direktiivin 70/156/ETY<sup>(3)</sup> 10 artiklan 1 kohdan viimeisessä luetelmakohdassa tarkoitettua asiakirjaa taikka

- kieltää ajoneuvojen ensimmäistä liikkeelle laskemista,

jos tässä ajoneuvotyypissä kuljettajan näkökenttä vastaa direktiivin 77/649/ETY säännöksiä, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä.

2 Alkaen 1 päivästä lokakuuta 1991 jäsenvaltiot:

- eivät saa enää antaa direktiivin 70/156/ETY 10 artiklan 1 kohdan viimeisessä luetelmakohdassa tarkoitetun asiakirjan jäljennöstä ajoneuvotyypistä, jonka kuljettajan näkökenttä ei vastaa direktiivin 77/649/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, säännöksiä
- saavat evätä kansallisen tyyppihyväksynnän ajoneuvotyypiltä, jonka kuljettajan näkökenttä ei vastaa direktiivin 77/649/ETY säännöksiä, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä.

*3 artikla*

Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät säännökset voimaan 1 päivään toukokuuta 1991 mennessä. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säännöksissä on viitattava tähän direktiiviin, tai niitä virallisesti julkaistaessa, niihin on liitettävä viittaus tähän direktiiviin. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

*4 artikla*

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 30 päivänä lokakuuta 1990.

*Komission puolesta*

Martin BANGEMANN

*Varapuheenjohtaja*<sup>(1)</sup> EYVL N:o L 267, 19.10.1977, s. 1<sup>(2)</sup> EYVL N:o L 181, 12.7.1988, s. 40<sup>(3)</sup> EYVL N:o L 42, 23.2.1970, s. 1

## LIITE

## "LIITE III

MENETTELY MOOTTORIAJONEUVON ISTUINPAIKKOJEN H-PISTEEN JA RINTAOSAN  
TODELLISEN KULMAN MÄÄRITTÄMISEKSI

## 1 TARKOITUS

Tässä liitteessä esitettyä menettelyä käytetään moottoriajoneuvon yhden tai useamman istuinpaikan H-pisteen sijainnin ja rintaosan todellisen kulman määrittämiseksi sekä mittaustulosten ja ajoneuvon valmistajan ilmoittamien suunnittelueritelmien välisen suhteen tarkastamiseksi<sup>(1)</sup>.

## 2 MÄÄRITELMÄT

Tässä liitteessä tarkoitetaan:

2.1 'vertailutiedoilla' yhtä tai useampaa seuraavista istuinpaikan ominaisuuksista:

2.1.1 'H-pistettä' ja 'R-pistettä' sekä niiden välistä suhdetta;

2.1.2 rintaosan todellista kulmaa ja rintaosan suunnittelukulmaa sekä niiden välistä suhdetta;

2.2 'kolmiulotteisella H-pistekoneella' (3 DH-koneella) laitetta, jota käytetään H-pisteiden ja rintaosan todellisten kulmien määrittämiseksi. Laite esitetään tämän liitteen lisäyksessä 1;

2.3 'H-pisteellä' ajoneuvon istuimelle 4 kohdan mukaisesti asennetun 3-DH-koneen rintaosan ja reiden välistä rotaatiopistettä. H-piste sijaitsee laitteen keskilinjan keskellä, 3-DH-koneen kummallakin sivulla olevien H-pisteiden tarkastuspisteiden välissä. H-piste vastaa teoreettisesti R-pistettä (toleransseista ks. jäljempänä 3.2.2 kohta). Kun H-piste määritetään 4 kohdassa esitetyllä menettelyllä, sen katsotaan kuuluvan kiinteästi istuinosaan ja liikkuvan istuinta säädettyä;

2.4 'R'-pisteellä' eli 'istuinpaikan vertailupisteellä' ajoneuvon valmistajan kullekin istuinpaikalle määrittelemää kolmiulotteisen vertailujärjestelmän mukaan ilmaistavaa suunnittelupistettä;

2.5 'rintaosan linjalla' 3-DH-koneen koettimen keskilinjaa koettimen ollessa takimmaisessa asennossa;

2.6 'rintaosan todellisella kulmalla' H-pisteen kautta kulkevan pystysuoran linjan ja rintaosan linjan välistä 3-DH-koneen selän kulmamittarin ilmaisemaa kulmaa. Rintaosan todellinen kulma vastaa teoreettisesti rintaosan suunnittelukulmaa (toleransseista ks. 3.2.2 kohta);

2.7 'rintaosan suunnittelukulmalla' R-pisteen kautta kulkevan pystysuoran linjan ja rintaosan linjan välistä mitattua kulmaa, joka vastaa ajoneuvon valmistajan määrittelemää istuimen selkänojan suunnitteluasentoa;

2.8 'istujan mediaanitasolla' (C/LO) jokaiselle ajoneuvon istuinpaikalle sijoitetun 3-DH-koneen mediaanitasoa; sitä edustaa H-pisteen koordinaatti Y-akselilla. Erillisten istuimien mediaanitasot yhtyvät istujan mediaanitasoon. Muiden istuimien istujien mediaanitason määrää valmistaja;

2.9 'kolmiulotteisella vertailujärjestelmällä' tämän liitteen lisäyksessä 2 esitettyä järjestelmää;

2.10 'päävertailumerkeillä' ajoneuvon korissa olevia valmistajan määrittelemiä fyysisiä pisteitä (reikiä, pintoja, merkkejä tai lovia);

2.11 'ajoneuvon mittausasennolla' päävertailumerkkien kolmiulotteisen vertailujärjestelmän koordinaattien määrittämää ajoneuvon asentoa.

## 3 VAATIMUKSET

## 3.1 Tulosten esittäminen

Jokaiselle istuinpaikalle, josta tarvitaan vertailutietoja sen osoittamiseksi tämän direktiivin säännösten mukaisesti, on esitettävä kaikki tai joitakin seuraavista tiedoista tämän liitteen lisäyksessä 3 esitetyllä lomakkeella:

3.1.1 R-pisteen koordinaatit kolmiulotteisessa vertailujärjestelmässä;

<sup>(1)</sup> Toimivaltaisen viranomaisen harkinnan mukaan voidaan käyttää valmistajan ilmoittamaa R-pistettä, jollei muille istuinpaikoille kuin etuistuimille voida määrittää H-pistettä kolmiulotteisen DH-koneen tai muiden menettelyiden avulla

- 3.1.2 rintaosan suunnittelukulma;
- 3.1.3 kaikki tarvittavat tiedot istuimen säätämiseksi (jos istuin on säädettävä) 4.3 kohdassa tarkoitettuun mittausasentoon.
- 3.2. **Mittaustulosten ja suunnittelu-eritelmiä välinen suhde**
- 3.2.1 Jäljempänä 4 kohdassa esitetyllä menettelyllä saatuja H-pisteen koordinaatteja ja rintaosan todellisen kulman arvoa on verrattava ajoneuvon valmistajan ilmoittamiin R-pisteen koordinaatteihin ja rintaosan todellisen kulman arvoon.
- 3.2.2 R-pisteen ja H-pisteen koordinaattien keskinäistä sijaintia sekä rintaosan suunnittelukulman ja todellisen kulman välistä suhdetta on pidettävä hyväksyttävänä kyseisessä istuinpaikassa, jos koordinaattien avulla määritelty H-piste sijaitsee neliön sisällä, jonka vaaka- ja pystysuorien sivujen pituus on 50 mm ja jonka lävistäjät leikkaavat R-pisteessä, ja jos rintaosan todellinen kulma poikkeaa enintään 5° rintaosan suunnittelukulmasta.
- 3.2.3 Jos nämä vaatimukset täyttyvät, tämän direktiivin R-pistettä ja rintaosan suunnittelukulmaa käytetään tämän direktiivin määräysten mukaisuuden osoittamiseksi.
- 3.2.4 Jos H-piste tai rintaosan todellinen kulma ei vastaa 3.2.2 kohdan vaatimuksia, H-piste ja rintaosan todellinen kulma on määritettävä vielä kahdesti (kaikkiaan kolme kertaa). Jos näistä kolmesta toimenpiteestä vähintään kahden tulokset vastaavat vaatimuksia, sovelletaan 3.2.3 kohdan määräyksiä.
- 3.2.5 Jollei kolmesta 3.2.4 kohdassa määrätystä toimenpiteestä vähintään kahden tulokset vastaa 3.2.2 kohdan vaatimuksia, tai jos tarkistusta ei voida suorittaa siksi, että ajoneuvon valmistaja ei ole antanut R-pisteen sijaintia tai rintaosan suunnittelukulmaa koskevia tietoja, vertailupisteenä on käytettävä kolmen mitatun kohdan keskipistettä tai kolmen mittauskulman keskiarvoa kaikissa niissä tapauksissa, jolloin tarkoitetaan R-pistettä tai rintaosan suunnittelukulmaa tässä direktiivissä.
- 4 **MENETTELY H-PISTEEN JA RINTAOSAN TODELLISEN KULMAN MÄÄRITTÄMISEKSI**
- 4.1 Ajoneuvo on valmistajan harkinnan mukaan ilmastoitava lämpötilaan  $20 \pm 10$  °C, jotta voidaan varmistaa, että istuinmateriaali on huoneenlämpöistä. Jos tarkastettavaa istuinta ei ole koskaan käytetty, istuimelle on sijoitettava 70 – 80 kg:n painoinen henkilö tai laite kaksi kertaa yhden minuutin ajaksi istuimen pehmusteen ja selkänöjan taivuttamiseksi. Valmistajan pyynnöstä kaikkien istuinyhdistelmien on oltava kuormitettava vähintään 30 minuuttia ennen 3-DH-koneen asentamista.
- 4.2 Ajoneuvon on oltava 2.11 kohdassa määritetyssä mittausasennossa.
- 4.3 Jos istuin on säädettävissä, se on ensin säädettävä takimmaiseen valmistajan sille määrittämään tavanomaiseen ajo- tai käyttöasentoon, jossa otetaan huomioon ainoastaan istuimen pitkittäissäätö, mutta ei istuimen säätöä muihin kuin tavanomaisiin ajo- tai käyttöasentoihin. Jos istuimella on muita säätötapoja (pystysuora säätö, kulmasäätö, istuimen selkänöjan säätö, jne.), ne asetetaan tämän jälkeen ajoneuvon valmistajan niille määrittelemään asentoon. Jousitusistuimien pystysuora säätö on asetettava tarkasti valmistajan määrittelemää tavanomaista ajoasentoa vastaavaan asentoon.
- 4.4 Istuinpaikan 3-DH-koneen kanssa kosketuksiin joutuva alue on päällystettävä riittävän suurella ja asianmukaisen kudoksen omaavalla puuvillamusiinilla, joka on sileää puuvillakangasta, jossa on 18,9 lankaa cm<sup>2</sup>:llä ja jonka paino on 0,228 kg/m<sup>2</sup>, tai neulotulla tai huovikekankaalla, jolla on vastaavat ominaisuudet. Jos testi suoritetaan ajoneuvon ulkopuolella, lattialla, jolle istuin asetetaan, on oltava samat olennaiset ominaisuudet<sup>(1)</sup> kuin sen ajoneuvon lattialla, jossa istuin on tarkoitettu käytettäväksi.
- 4.5 Asetetaan 3-DH-koneen istuma- ja selkäosa siten, että istujan mediaanitaso (C/LO) yhtyy 3-DH-koneen mediaanitasoon. Valmistajan pyynnöstä 3-DH-konetta voidaan siirtää C/LO-tasoon nähden sisäänpäin, jos 3-DH-koneen sijainti on niin kaukana sivulla, että istuimen reuna estää 3-DH-koneen asettamisen vaakasuoraan.
- 4.6 Kiinnitetään jalka- ja sääriosat istumaosaan joko erikseen tai käyttämällä polviniveltankoa ja sääriosaa. H-pisteen tarkastuspisteiden kautta kulkevan linjan on oltava maanpinnan suuntainen ja kohtisuorassa istuimen pitkittäiseen symmetriatasoon.
- 4.7 Säädetään 3-DH-koneen jalka- ja sääriosat seuraavasti:
- 4.7.1 *Kuljettajan istuin ja ulommainen etuistuin*
- 4.7.1.1 Sekä jalka- että sääriosaa siirretään eteenpäin niin, että jalat ovat luonnollisessa asennossa lattialla, tarvittaessa käyttöpölkimien välissä. Vasemman jalan on mahdollisuuksien mukaan oltava suunnilleen samalla etäisyydellä 3-DH-koneen mediaanitason vasemmalla puolella kuin oikea jalka sen oikealla puolella. Saatetaan 3-DH-koneen poikittaissuuntaa osoittava vesivaaka vaakatasoon säätämällä tarvittaessa istumaosa uudelleen tai säätämällä jalka- ja sääriosia taaksepäin. H-pisteen tarkastuspisteiden kautta kulkevan linjan on pysyttävä kohtisuorassa istuimen pitkittäiseen mediaanitasoon nähden.

(<sup>1</sup>) Kallistuskulma, istuimen kiinnityksen korkeusero, pinnan rakenne, jne

- 4.7.1.2 Jos vasenta jalkaa ei voida pitää oikean jalan suuntaisena, eikä sitä voida tukea rakenteeseen, vasenta jalkaa siirretään, kunnes se on tuetussa asennossa. Tarkastuspisteiden suuntaus on pidettävä ennallaan.
- 4.7.2 *Ulommainen takaistuin*
- Takaistuimilla tai apuistuimilla sääret sijoitetaan valmistajan määrittelemään asentoon. Jos jalat kosketavat tällöin lattiaa eri tasoissa, on ensiksi etuistuinta koskettava jalka otettava vertailupisteeksi, ja toinen jalkaterä sijoitetaan niin, että laitteen istumaosan poikittaissuuntausta osoittava vesivaaka näyttää vaakasuoraa.
- 4.7.3 *Muut istuinpaikat:*
- Noudatetaan 4.7.1 kohdassa määrättyä yleistä menettelyä paitsi, että jalat on sijoitettava ajoneuvon valmistajan määrittelemällä tavalla.
- 4.8 Asetetaan reisi- ja säärimassat, ja 3-DH-kone asetetaan vaakasuoraan.
- 4.9 Kallistetaan 3-DH-koneen selkäosaa eteenpäin etupidäkettä vasten, ja 3-DH-kone vedetään irti istuimen selkänojasta polviniveltangon avulla. Asetetaan 3-DH-kone uudelleen istuimelle käyttäen yhtä seuraavista menetelmistä:
- 4.9.1 Jos 3-DH-kone pyrkii luisumaan taaksepäin, käytetään seuraavaa menettelyä: 3-DH-koneen annetaan luisua taaksepäin, kunnes polviniveltankoon ei enää tarvitse kohdistaa vaakatason suuntaista eteenpäin suunnattua pidätyskuormaa, eli kunnes istumaosa koskettaa istuimen selkänojaa. Tarvittaessa sääriosa asetetaan uudelleen.
- 4.9.2 Ellei 3-DH-kone pyri luisumaan taaksepäin, käytetään seuraavaa menettelyä: 3-DH-konetta luisutetaan taaksepäin kohdistamalla polviniveltankoon vaakatason suuntainen taaksepäin suunnattu kuorma, kunnes istumaosa koskettaa istuimen selkänojaa (ks. tämän liitteen lisäyksen 1 kuva 2).
- 4.10 Kohdistetaan  $100 \pm 10$  N suuruinen kuormitus 3-DH-koneen selkä- ja istumaosaan lantion kulmamittarin ja polviniveltangon kotelon leikkauspisteessä. Kuormituksen suunta pidetään edellä mainitun leikkauspisteen kautta reisosan palkin kotelon yläpuolella olevaan pisteeseen kulkevan linjan suuntaisena (ks. tämän liitteen lisäyksen 1 kuva 2). Sen jälkeen selkäosa palautetaan varovaisesti takaisin istuimen selkänojalle. Jäljellä oleva menettely on suoritettava varovaisesti, jotta 3-DH-kone ei luisuisi eteenpäin.
- 4.11 Asetetaan oikean- ja vasemmanpuoleiset reisimassat ja sen jälkeen kahdeksan rintamassaa yksi kerrallaan. 3-DH-koneen suuntaus säilytetään ennallaan.
- 4.12 Kallistetaan 3-DH-koneen selkäosaa eteenpäin istuimen selkänojan kohdistuvan paineen vapauttamiseksi. 3-DH-konetta keinutetaan puolelta toiselle  $10^\circ$ :een kaareissa ( $5^\circ$  pystysuoran symmetriatason molemmille puolille) kolme täyttä heilahdusta 3-DH-koneen ja istuimen välille mahdollisesti syntyneen kitkan poistamiseksi.
- Keinunnan aikana 3-DH-koneen polviniveltanko saattaa pyrkiä poikkeamaan tarkoitetusta vaaka- ja pystysuunnasta. Tankoa on sen vuoksi pidättävä kohdistamalla siihen riittävä sivusuuntainen kuormitus keinunnan aikana. Tangon pitämisessä ja 3-DH-koneen keinuttamisessa on noudatettava varovaisuutta, jotta varmistetaan, ettei siihen vahingossa kohdistu pystysuoraa tai eteenpäin ja taaksepäin suuntautuvaa ulkopuolista kuormitusta.
- Koneen jalkaosia ei saa pidättää eikä pidellä tämän vaiheen aikana. Jos jalkojen asento muuttuu, niiden olisi vaiheen aikana annettava olla kyseisessä asennossa.
- Palautetaan selkäosa varovaisesti istuimen selkänojalle, ja kahden vesivaa'an nolla-asento tarkistetaan. Jos jalat ovat liikkuneet 3-DH-koneen keinunnan aikana, ne on asetettava uudelleen seuraavasti:
- Nostetaan kumpikin jalka vuorotellen lattiasta vain sen verran, ettei se pääse enää liikkumaan. Nostamisen aikana jalat saavat kääntyä vapaasti; niihin ei saa kohdistaa sivullepäin tai eteenpäin suuntautuvaa kuormaa. Kun kumpikin jalka on lattia-asennossa, kantapään on koskettava tähän tarkoitettua rakennetta.
- Tarkistetaan vesivaa'an poikittainen nollataso; tarvittaessa selkäosan yläosaan kohdistetaan riittävä sivusuuntainen kuorma 3-DH-koneen istumaosan saattamiseksi vaakatasoon istuimella.
- 4.13 Samalla kun polviniveltankoa pidätetään, jottei 3-DH-kone luisuisi istuintyynyllä eteenpäin, jatketaan seuraavasti:
- selkäosa palautetaan istuimen selkänojalle;
  - selkäosan takapalkkiin suunnilleen rintamassojen keskipisteen korkeudelle kohdistetaan ja vapautetaan vuorotellen vaakasuora, taaksepäin suuntautuva enintään 25 N:n kuormitus, kunnes lantion kulmamittari osoittaa, että vakaa asento on saavutettu kuormituksen vapautuksen jälkeen. On huolehdittava, että 3-DH-koneeseen ei kohdistu ulkopuolisia alaspäin eikä sivullepäin suuntautuvia kuormituksia. Jos 3-DH-koneen tasoa on säädettävä uudelleen, selkäosaa käännetään eteenpäin, taso asetetaan uudelleen ja 4.12 kohdan menettely toistetaan.

- 4.14 Suoritetaan seuraavat mittaukset:
- 4.14.1 H-pisteen koordinaatit kolmiulotteisessa vertailujärjestelmässä mitataan;
- 4.14.2 rintaosan todellinen kulma näkyy 3-DH-koneen selän kulmamittarin koettimen ollessa takimmaisessa asennossa.
- 4.15 Jos 3-DH-koneen asennus halutaan toistaa, istuimen olisi oltava kuormittamaton vähintään 30 minuuttia ennen toistoa. 3-DH-konetta ei saisi jättää kuormitettuna istuimelle testin suorittamiseen tarvittavaa aikaa pitemmäksi ajaksi.
- 4.16 Jos saman istuinrivin kaikkia istuimia voidaan pitää samanlaisina (penkki-istuimet, samanlaiset istuimet, jne.), riittää yhden H-pisteen ja yhden rintaosan todellisen kulman määrittäminen kutakin istuinriviä kohden, jolloin tämän liitteen lisäyksessä 1 määritelty 3-DH-kone sijoitetaan koko riviä edustavalle paikalle. Tämän paikan on oltava:
- 4.16.1 etummaisella rivillä kuljettajan istuin;
- 4.16.2 takimmaisella rivillä tai takimmaisilla riveillä ulommainen istuin.
-

*Lisäys 1***KOLMIULOTTEISEN H-PISTEKONEEN (3-DH-koneen) KUVAUS<sup>(1)</sup>****1 Selkä- ja istumaosat**

Selkä- ja istumaosat on valmistettu vahvistetusta muovista ja metallista; ne jäljittelevät ihmisen rintaosaa ja reisiä ja on mekaanisesti nivelöity H-pisteeseen. H-pisteeseen nivelöityyn koettimeen kiinnitetään kulmamittari rintaosan todellisen kulman mittaamiseksi. Istumaosaan kiinnitetyllä säädettävällä tangolla määrätään reisien mediaanilinja, ja tankoa käytetään lantion kulmamittarin nollalinjana.

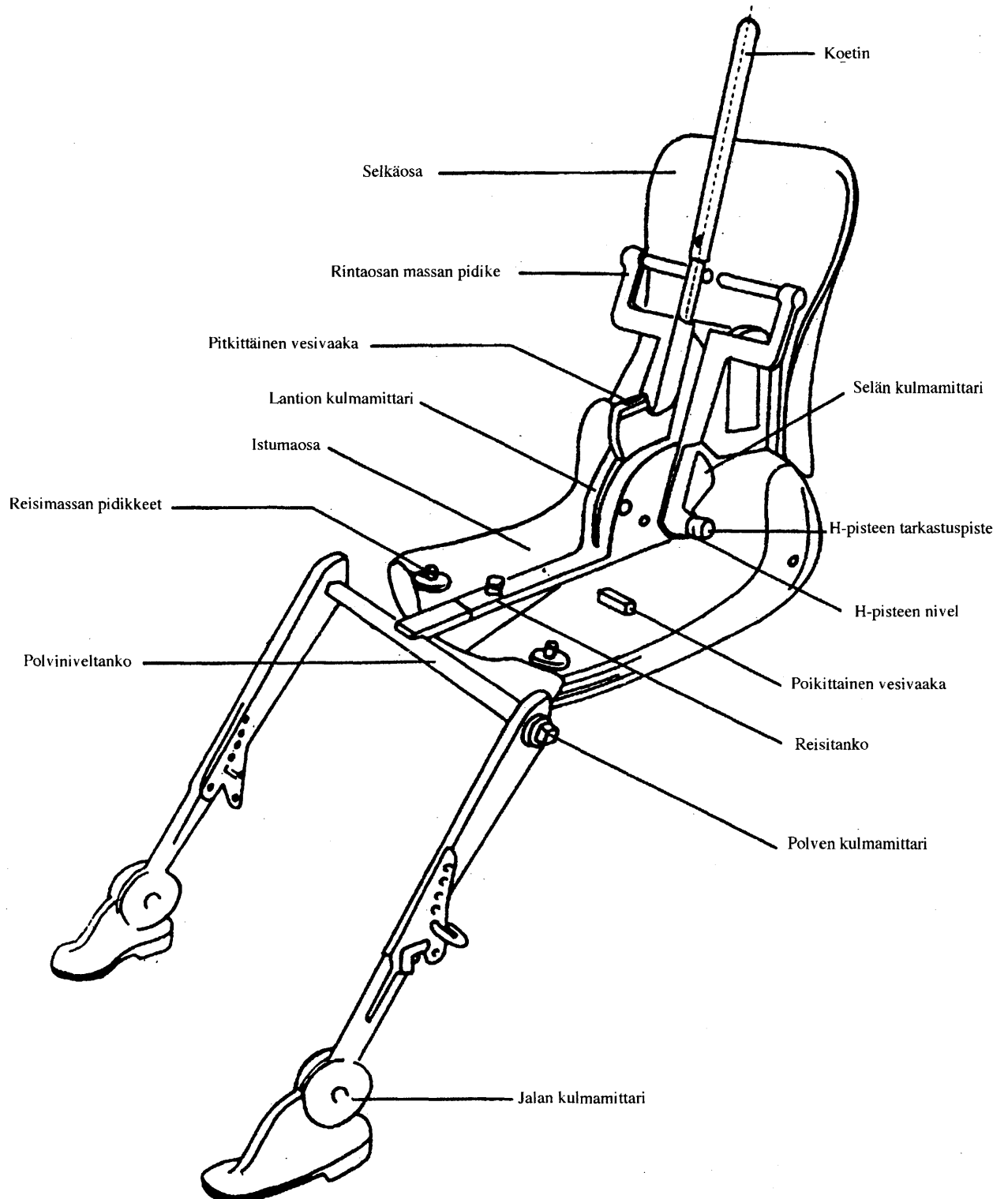
**2 Vartalo- ja jalkaosat**

Sääriosat liittyvät istumaosaan polvia yhdistävän tangon kohdalta, joka on säädettävän reisitangon sivuittainen jatke. Sääriosiin kiinnitetään kulmamittarit polvien kulman mittaamiseksi. Kenkä- ja jalkaosat kalibroidaan jalkojen kulman mittaamiseksi. Laite suunnataan koetilassa kahden vesivaa'an avulla. Vartalo-osan massat sijoitetaan niitä vastaaviin painopisteisiin niin, että istuimeen kohdistuu 76 kg:n painoista mieshenkilöä vastaava kuormitus. On tarkistettava, että 3-DH-koneen kaikki nivelet liikkuvat vapaasti ilman havaittavaa kitkaa.

<sup>(1)</sup> Kone vastaa ISO:n standardissa 6549-1980 esitettyä konetta. Tietoja 3-DH-koneen rakenteen yksityiskohdista: Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Yhdysvallat

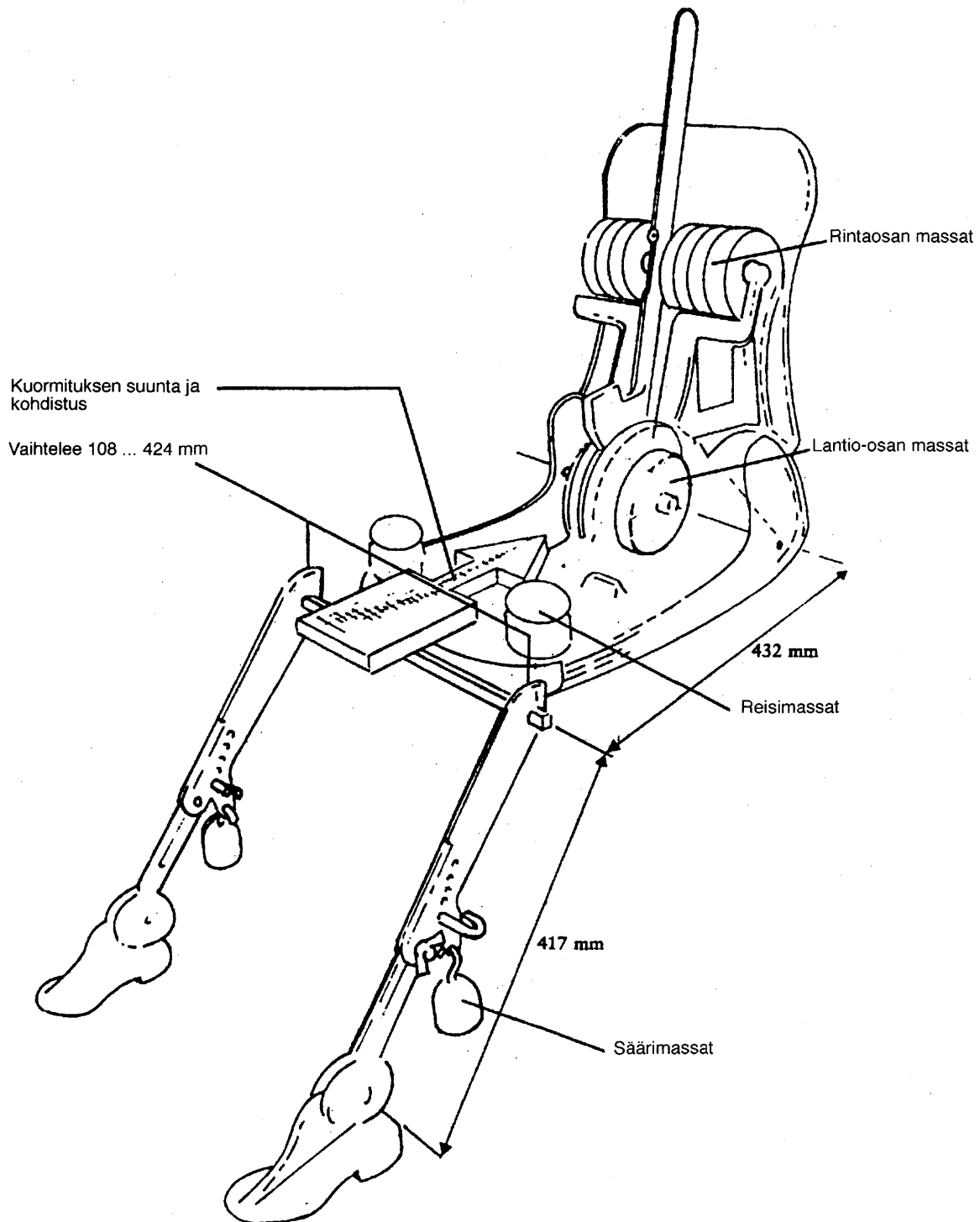
Kuva 1

## KOLMIULOTTEISEN 3-DH-KONEEN OSIEN NIMITYKSET



Kuva 2

## KOLMIULOTTEISEN 3-DH-KONEEN OSIEN MITAT JA MASSOJEN JAKAUTUMINEN

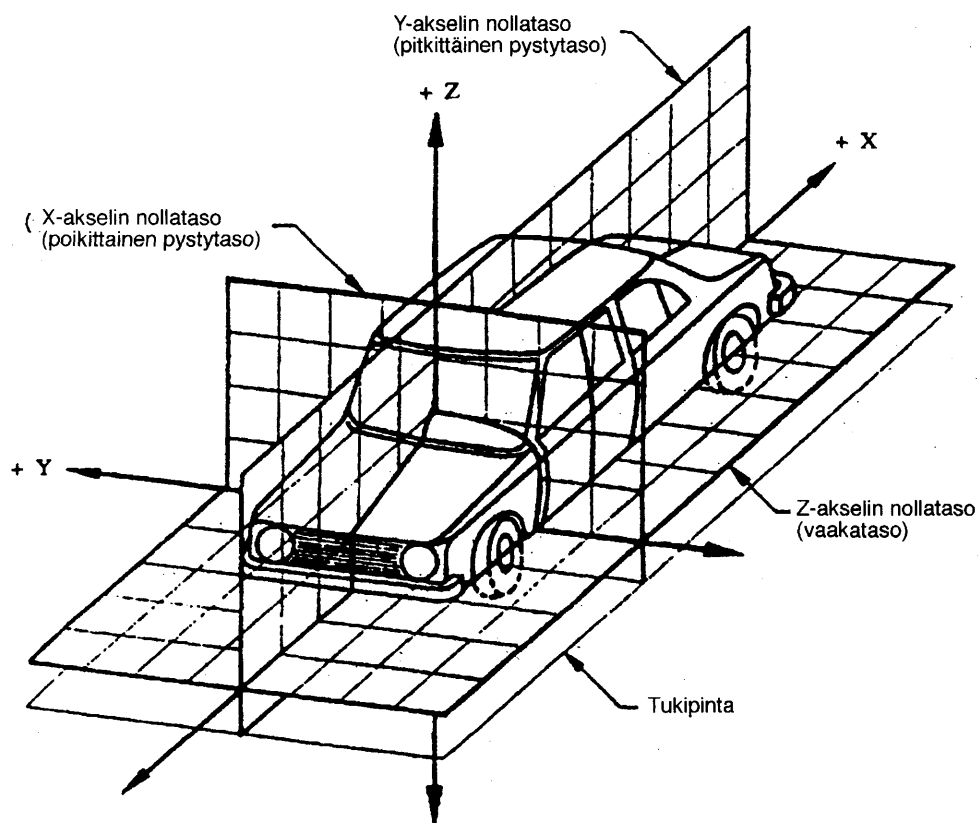




## Lisäys 2

## KOLMIULOTTEINEN VERTAILUJÄRJESTELMÄ

- 1 Kolmiulotteisen vertailujärjestelmän määräävät kolme ajoneuvon valmistajan määräämää kohtisuoraa tasoa<sup>(1)</sup> (ks. kuva).
- 2 Ajoneuvon mittaasento määrätään sijoittamalla ajoneuvo tukipinnalle niin, että päävertailumerkkien koordinaatit vastaavat valmistajan ilmoittamia arvoja.
- 3 R-pisteen ja H-pisteen koordinaatit määrätään ajoneuvon valmistajan määräämien päävertailumerkkien avulla.



Kolmiulotteinen vertailujärjestelmä

(1) Tämä vertailujärjestelmä vastaa ISO:n standardia 4130-1978

## Lisäys 3

## ISTUINPAIKKOJEN VERTAILUTIEDOT

1 *Vertailutietojen merkitseminen*

Kunkin istuinpaikan vertailutiedot luetellaan peräkkäin. Istuimille annetaan kaksimerkkinen tunnistuskoodi. Sen ensimmäinen numero on arabialainen numero, jolla tarkoitetaan istuinriviä ajoneuvon etuosasta sen takaosaan päin laskettuna. Toinen merkki on iso kirjain, jolla tarkoitetaan istuinpaikan sijaintia rivissä katsottaessa eteenpäin ajoneuvon kulkusuuntaan; käytetään seuraavia kirjaimia:

- L = vasen,
- C = keskimäinen,
- R = oikea.

2 *Ajoneuvon mittausasennon kuvaus*

## 2.1 Päävertailumerkkien koordinaatit:

X .....

Y .....

Z .....

3 *Vertailutietojen luettelo*

## 3.1 Istuinpaikka .....

## 3.1.1 R-pisteen koordinaatit:

X .....

Y .....

Z .....

## 3.1.2 Rintaosan suunnittelukulma: .....

3.1.3 Istuimen säädön eritelvät<sup>(1)</sup>:

vaakasuora: .....

pystysuora: .....

kulmittainen: .....

rintaosan kulma: .....

*Huomautus:* merkitään tähän luetteloon muiden istuimien vertailutiedot käyttämällä numerointia: 3.2, 3.3, jne.

<sup>(1)</sup> Tarpeeton viivataan yli."