31977L0649

19.10.1977 *EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA* L 267/1

NÕUKOGU DIREKTIIV,

27. september 1977,

mootorsõidukijuhtide vaatevälja käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta

(77/649/EMÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Majandusühenduse asutamislepingut, eriti selle artiklit 100,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust, [1]

võttes arvesse majandus- ja sotsiaalkomitee arvamust [2]

ning arvestades, et:

tehnilised nõuded, millele mootorsõidukid peavad siseriiklike õigusaktide kohaselt vastama, kehtivad muu hulgas ka juhi vaatevälja kohta;

kõnealused nõuded on liikmesriigiti erinevad; seetõttu on vaja, et kõik liikmesriigid võtaksid lisaks olemasolevatele eeskirjadele või nende asemel vastu ühesugused nõuded, et eelkõige oleks võimalik iga sõidukitüübi suhtes rakendada nõukogu 6. veebruari 1970. aasta direktiivis 70/156/EMÜ (mootorsõidukite ja nende haagiste tüübikinnitust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta) [3] ettenähtud EMÜ tüübikinnitusmenetlust;

tehniliste nõuete koostamisel on soovitatav seada samad eesmärgid, nagu on seatud ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni kõnealuse valdkonna töös;

kõnealuseid nõudeid kohaldatakse M_1 kategooria mootorsõidukite suhtes (mootorsõidukite rahvusvaheline liigitus on esitatud direktiivi 70/156/EMÜ I lisas);

mootorsõidukeid käsitlevate siseriiklike õigusaktide ühtlustamine eeldab iga liikmesriigi territooriumil ühiste nõuete kohaselt tehtud kontrollimiste vastastikust tunnustamist,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

Käesolevas direktiivis tähendab "sõiduk" teedel kasutamiseks mõeldud, vähemalt neljarattalist M_1-kategooria mootorsõidukit, mille suurim ettenähtud kiirus on üle 25 km/h.

Artikkel 2

Ükski liikmesriik ei tohi keelduda sõidukile EMÜ või siseriiklikku tüübikinnituse andmisest juhi vaateväljaga seotud põhjustel, kui see vastab I, III ja IV lisas sätestatud nõuetele.

[1] EÜT C 125, 8.6.1976, lk 49.
[2] EÜT C 197, 23.8.1976, lk 10.
[3] EÜT L 42, 23.2.1970, lk 1.

Artikkel 3

Ükski liikmesriik ei tohi keelduda ühegi sõiduki registreerimisest või keelata selle müüki, kasutuselevõtmist või kasutamist juhi vaateväljaga seotud põhjustel, kui see vastab I, III ja IV lisas sätestatud nõuetele.

Artikkel 4

Tüübikinnituse andnud liikmesriik võtab vajalikud meetmed, et tagada oma informeeritus kõikidest I lisa punktis 2.2 nimetatud osades või karakteristikutes tehtud muudatustest. Kõnealuse liikmesriigi pädevad asutused otsustavad, kas muudatustega sõidukitüübi korral on vaja uut katsetamist ning uue katseprotokolli koostamist. Kui selliste katsete tulemusena ilmneb, et käesoleva direktiivi nõuded on jäetud täitmata, siis muudatust ei kinnitata.

Artikkel 5

Mis tahes muudatused, mis on vajalikud I, III, IV ja V lisa nõuete kohandamiseks tehnika arenguga, võetakse vastu direktiivi 70/156/EMÜ artiklis 13 sätestatud korras.

Seda korda ei kohaldata siiski muudatuste suhtes, mis kehtestavad norme teiste parameetritega vaatevälja suhtes kui 180° ettepoole suunatud vaateväli.

Artikkel 6

1. Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi täitmiseks vajalikud õigusnormid 18 kuu jooksul alates direktiivi teatavakstegemisest ning teatavad sellest viivitamata komisjonile.

2. Liikmesriigid tagavad, et käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastuvõetud siseriiklike põhiliste õigusnormide tekst edastatakse komisjonile.

Artikkel 7

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 27. september 1977

Nõukogu nimel

eesistuja

A. HUMBLET

Lisade loetelu

I lisa: Reguleerimisala, mõisted, EMÜ tüübikinnituse taotlemine, EMÜ tüübikinnitus, spetsifikatsioonid, katsete läbiviimise kord ([1])

(II lisa)

III lisa: H-punkti ja seljatoe tegeliku kaldenurga kindlaksmääramise kord ning R- ja H-punkti suhtelise asukoha ning seljatoe ettenähtud kaldenurga ja seljatoe tegeliku kaldenurga vahelise suhte kontrollimise kord ([1])

IV lisa: Sõiduki põhiliste võrdlusmärkide ja kolmemõõtmelise taustteljestiku vaheliste mõõtmete seoste kindlaksmääramise meetod ([1])

V lisa: Lisa EMÜ sõiduki tüübikinnituse tunnistusele sõidukijuhi vaatevälja kohta.

([1]) Käesoleva lisa tehnilised nõuded sarnanevad ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni asjaomase eeskirja eelnõuga; täpselt sama on jagunemine lõikudeks. Kui eeskirja eelnõu jaol ei ole vastet selle direktiivi lisades, on sulgudes antud number ülesmärkimiseks.

I LISA

REGULEERIMISALA, MÕISTED, EMÜ TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE, EMÜ TÜÜBIKINNITUS, TEHNILISED NÕUDED, KATSEPROTSEDUUR

1. REGULEERIMISALA

1.1. Käesolev direktiiv kehtib M_1 kategooria sõidukite juhtide 180°-se ettepoole suunatud vaatevälja kohta.

1.1.1. Selle eesmärgiks on tagada piisav vaateväli olukorras, kus esiklaas ja teised klaaspinnad on kuivad ja puhtad.

1.2. Käesoleva direktiivi nõuded on sõnastatud nii, et nad kehtivad vasakpoolse rooliga M_1 kategooria sõidukite suhtes. Nende nõuete kohaldamisel parempoolse rooliga M_1 kategooria sõidukite suhtes tuleb vajadusel kriteeriumid vastupidiseks muuta.

2. MÕISTED

(2.1.)

2.2. **Sõiduki tüüp juhi vaatevälja järgi**

Sõiduki tüüp juhi vaatevälja järgi – sõidukid, mis ei erine järgmiste oluliste omaduste poolest:

2.2.1. välis- ja sisekontuurid ning paigaldised 1. jaos piiritletud alas, mis võivad mõjutada nähtavust; ja

2.2.2. esiklaasi kuju, mõõtmed ja paigaldusviis.

2.3. **Kolmemõõtmeline taustsüsteem**

Kolmemõõtmeline taustsüsteem – taustsüsteem, mis koosneb vertikaalsest pikitasandist X-Z, horisontaaltasandist X-Y ja vertikaalsest risttasandist Y-Z (vt IV lisa liite joonis 5); taustsüsteemi kasutatakse selleks, et määrata kindlaks mõõtsuhe joonisel olevate arvutuslike punktide ja nende tegeliku asukoha vahel sõidukis. Sõiduki paigutamise protseduuri taustsüsteemi suhtes on täpsustatud IV lisas; kõik 0-tasandist lähtuvad koordinaadid peavad põhinema sõidukorras sõidukil (nagu on määratletud direktiivi 70/156/EMÜ I lisa punktis 2.6) koos ühe esiistmel paikneva reisijaga, kui reisija mass on 75 kg ± 1 %.

2.3.1. Sõidukeid, mille vedrustussüsteem võimaldab auto kliirensit reguleerida, tuleb katsetada tootja poolt ette nähtud normaaltingimustes.

2.4. **Peamised koordinaatmärgid**

Peamised koordinaatmärgid – sõiduki kere avad, pinnad, märgid ja tunnussildid. Kasutatava koordinaatmärgi tüübi ja iga märgi asukoha X, Y ja Z telje suhtes kolmemõõtmelises taustsüsteemis ning arvutusliku 0-tasandi määrab kindlaks tootja. Need märgid võivad olla kere montaaži kontrollpunktideks.

2.5. **Istme seljatoe kaldenurk**

(Vt III lisa punkt 1.3)

2.6. **Istme seljatoe tegelik kaldenurk**

(Vt III lisa punkt 1.4)

2.7. **Seljatoe tootja poolt ettenähtud kaldenurk**

(Vt III lisa punkt 1.5)

2.8. **V-punktid**

V-punktid – punktid, mille asukoht reisijateruumis määratakse esiistme välimiste istekohtade keskpunkte läbivate vertikaalsete pikitasandite funktsioonina R-punkti ja istme seljatoe arvutusliku kaldenurga suhtes ning mida kasutatakse vaatevälja nõuetele vastavuse kontrollimiseks.

2.9. **R-punkt ehk istme võrdluspunkt**

(Vt III lisa punkt 1.2)

2.10. **H-punkt**

(Vt III lisa punkt 1.1)

2.11. **Esiklaasi märkpunktid**

Esiklaasi märkpunktid – punktid, mis paiknevad esiklaasi ja V-punktidest lähtuvate esiklaasi välispinnale kulgevate sirgete lõikepunktides.

2.12. **Läbipaistev ala**

Läbipaistev ala – sõiduki esiklaasi või muu klaaspinna ala, mille valguse läbilaskvus pinnaga risti mõõdetuna on vähemalt 70 %.

2.13. **P-punktid**

P-punktid – punktid, mille ümber pöördub juhi pea, kui ta jälgib silmade kõrgusel horisontaaltasandil asuvaid objekte.

2.14. **E-punktid**

E-punktid – punktid, mis kujutavad juhi silmade keskpunkte ja mille abil hinnatakse, mil määral A-postid varjavad vaatevälja.

2.15. **A-post**

A-post – mistahes katusetugi, mis paikneb V-punktidest 68 mm eespool asuvast vertikaalsest risttasandist eespool ja sisaldab läbipaistmatuid elemente nagu esiklaasi liistud ja uksepiidad, mis on toe külge kinnitatud või sellega külgnevad.

2.16. **Istme horisontaalne reguleerimisulatus**

Istme horisontaalne reguleerimisulatus – sõiduki tootja määratud tavaliste sõiduasendite diapasoon juhiistme reguleerimiseks X-telje sihis (vt 2.3).

2.17. **Istme laiendatud reguleerimisulatus**

Istme laiendatud reguleerimisulatus – sõiduki tootja poolt määratud asendite diapasoon istme reguleerimiseks X-telje sihis (vt 2.3), mis ei kuulu punktis 2.16 kirjeldatud tavaliste sõiduasendite hulka ja mida kasutatakse istmete lamamisasemeks muutmiseks või reisijatel autosse sisenemise võimaldamiseks.

(2.18.)

3. EMÜ TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

3.1. EMÜ tüübikinnitustaotluse seoses juhi vaateväljaga esitab sõiduki tootja või tootja volitatud esindaja.

3.2. Taotlusega koos tuleb esitada järgmised dokumendid kolmes eksemplaris ning järgmised andmed:

3.2.1. sõiduki kirjeldus punktis 2.2 sätestatu osas koos mõõtjooniste ja sõitjatesalongi foto või laotusjoonisega. Tuleb esitada sõidukitüübi identifitseerimiseks vajalikud numbrid ja/või sümbolid; ja

3.2.2. peamiste koordinaatmärkide piisavalt detailsed andmed, mis võimaldavad neid hõlpsasti leida ja tõendada nende asukohti üksteise ja R-punkti suhtes.

3.3. Tüübikinnituskatsete eest vastutavale tehnilisele teenistusele esitatakse kinnitatava sõidukitüübi representatiivsõiduk.

4. EMÜ TÜÜBIKINNITUS

(4.1.)

(4.2.)

4.3. EMÜ tüübikinnitustunnistusele lisatakse V lisas olevale näidisele vastav tunnistus.

(4.4.) – (4.4.1) – (4.4.2)

(4.5.)

(4.6.)

(4.7.)

(4.8.)

5. TEHNILISED NÕUDED

5.1. **Juhi vaateväli**

5.1.1. Esiklaasi läbipaistev ala peab hõlmama vähemalt esiklaasi märkpunkte; need on:

5.1.1.1. horisontaal-märkpunkt punktist V_1 eespool ja 17° vasakul (vt IV lisa liite joonis 1);

5.1.1.2. ülemine vertikaal-märkpunkt punktist V_1 eespool ja 7° horisontaaltasandist ülalpool. Kuni 30. septembrini 1981 vähendatakse seda nurka siiski 5°-ni;

5.1.1.3. alumine vertikaal-märkpunkt punktist V_2 eespool ja 5° horisontaaltasandist allpool;

5.1.1.4. et tõendada esiklaasi teise poole vastavust ettepoole suunatud nähtavusele esitatavatele nõuetele, leitakse kolm täiendavat märkpunkti, mis on punktides 5.1.1.1–5.1.1.3 määratletud punktidega sümmeetrilised sõiduki keskpikitasandi suhtes.

5.1.2. Kummagi A-posti binokulaarne peitenurk ei tohi pea pöördepunktide P_1 ja P_2 tasandil ületada järgmisi väärtusi (vt. IV lisa liite joonis 2):

kuni 30. septembrini 1981: 7°

alates 1. oktoobrist 1981: 6°

5.1.2.1. Binokulaarset peitenurka mõõdetakse horisontaaltasandil puutujate vahel, mis ühendavad:

5.1.2.1.1. punkti E_1 vasema A-posti tagaküljega ja punkti E_2 selle esiküljega ning

5.1.2.1.2. punkti E_3 parema A-posti esiküljega ja punkti E_4 selle tagaküljega.

5.1.2.2. Ühelgi sõidukil ei tohi olla rohkem kui kaks A-posti.

5.1.3. V_1 läbivast horisontaaltasandist allpool ja V_2 läbivast kolmest tasandist ülalpool, millest üks on X-Z-tasandiga risti ja eest horisontaaltasandi suhtes 4° võrra allapoole kaldu, ja kaks ülejäänut on Y-Z-tasandiga risti ja eest horisontaaltasandi suhtes 4° võrra allapoole kaldu (vt IV lisa liite joonis 3) ei tohi juhi otseses 180° ulatuses ettepoole avanevas vaateväljas olla muid peitealasid kui need, mille tekitavad A-postid ja/või tuulutusakna jaotusprofiilid, tahavaatepeeglid ja klaasipuhasti harjad.

Tahavaatepeeglid võivad siiski olla paigaldatud eespool määratletud vaatevälja piirkonda vaid juhul, kui muidu poleks täidetud nõukogu 1. märtsi 1971. aasta direktiivi 71/127/EMÜ (mootorsõidukite tahavaatepeegleid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta) [1] nõuded.

5.1.3.1. Rooliratta ääre ja rooli sees oleva näidikulaua poolt tekitatud vaatevälja takistus on lubatav, kui punkti V_2 läbiv tasand, mis on risti X-Z-tasandiga ja puutub rooliratta ääre kõrgeimat punkti, on eest vähemalt $1^{\frac{2}{5}}$ horisontaaltasandist allapoole kaldu.

5.2. **V-punktide asukohad**

5.2.1. V-punktide asukohad R-punkti suhtes on esitatud tabelites I ja IV kolmemõõtmelise taustsüsteemi XYZ koordinaatide abil.

5.2.1.1. Tabelis I on esitatud baaskoordinaadid istme seljatoe tootja poolt ettenähtud 25° kaldenurga korral. Koordinaatide positiivsed suunad on näidatud IV lisa liites joonisel 1.

TABEL I

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

5.3. **P-punktide asukohad**

5.3.1. P-punktide asukohad R-punkti suhtes on esitatud tabelites II, III ja IV kolmemõõtmelise taustsüsteemi XYZ koordinaatide abil.

5.3.1.1. Tabelis II on esitatud baaskoordinaadid istme seljatoe arvutusliku tootja poolt ette nähtud 25° kaldenurga korral. Koordinaatide positiivsed suunad on näidatud IV lisa liites joonisel 1.

TABEL II

P-punkt	X	Y	Z
P_1	35 mm	– 20 mm	627 mm
P_2	63 mm	47 mm	627 mm

5.3.1.2. Tabelis III on esitatud punktide P_1 ja P_2 X-telje koordinaatide täiendavate paranduste väärtused, kui punktis 2.16 määratletud istme horisontaalne reguleerimisulatus on üle 108 mm. Koordinaatide positiivsed suunad on näidatud IV lisa liite joonisel 1.

[1] EÜT L 68, 22.3.1971, lk 1.

TABEL III

Istme horisontaalne reguleerimisulatus	Δ X
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
üle 158 mm	– 48 mm

5.4. **Parandused 25°-st erinevate seljatoe tootja poolt ettenähtud kaldenurkade korral**

Tabelis IV on esitatud iga P- ja V-punkti X- ja Z-telje koordinaatide täiendavate paranduste väärtused, kui istme seljatoe tootja poolt ette nähtud kaldenurk ei ole 25°. Koordinaatide positiivsed suunad on näidatud IV lisa liite joonisel 1.

TABEL IV

Istme seljatoe kaldenurk (°)	Horisontaalkoordinaadid Δ X	Vertikaalkoordinaadid Δ Z	Istme seljatoe kaldenurk (°)	Horisontaalkoordinaadid Δ X	Vertikaalkoordinaadid Δ Z
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-punktide asukohad**

5.5.1. Punktid E_1 ja E_2 asuvad kumbki 104 mm kaugusel punktist P_1.

Punkt E_2 asub 65 mm kaugusel punktist E_1 (vt IV lisa liite joonis 4).

5.5.2. Sirgjoont E_1 ja E_2 pööratakse ümber punkti P_1, kuni see on sõiduki vertikaalse keskpikitasandi normaaliks, eeldades, et:

5.5.2.1. selles asendis moodustab punktist E_1 lähtuv vasema A-posti tagaserva puutuja sirgega E_1–E_2 120° või väiksema nurga;

5.5.2.2. kui see nurk on suurem kui 120°, tuleb sirget E_1–E_2 pöörata punkti P_1 suhtes niikaua, kui nurk on 120° (viimatimainitud juhul vt. IV lisa liite joonis 2).

5.5.3. Punktid E_3 ja E_4 asuvad kumbki 104 mm kaugusel punktist P_1. Punkt E_3 asub 65 mm kaugusel punktist E_4. (vt IV lisa liite joonis 4).

5.5.4. Sirgjoont E_3–E_4 pööratakse ümber punkti P_2, kuni see moodustab parema A-posti tagaserva puutujaga, mis lähtub punktist E_4, nurga 120° (vt IV lisa liite joonis 2).

6. KATSEPROTSEDUUR

6.1. **Juhi vaateväli**

6.1.1. Sõiduki peamiste koordinaatmärkide ja kolmemõõtmelise taustsüsteemi vahelised mõõtsuhted määratakse IV lisas ettenähtud protseduuri kohaselt.

6.1.2. Punktide V_1 ja V_2 asukohad määratakse R-punkti suhtes kolmemõõtmelise taustsüsteemi XYZ koordinaatide abil ning need on esitatud punktis 5.2.1.1 tabelis I ja punktis 5.4 tabelis IV. Esiklaasi märkpunktid leitakse seejärel parandatud koordinaatidega V-punktide abil, nagu on ette nähtud punktis 5.1.1.

6.1.3. P-punktide, R-punkti ja juhi istekoha keskjoone vahelised suhted määratakse kolmemõõtmelise taustsüsteemi XYZ koordinaatidena punktis 5.3. toodud tabelite II ja III abil. Parandused 25°-st erinevate seljatoe tootja poolt ettenähtud kaldenurkade korral on esitatud punktis 5.4 tabelis IV.

6.1.4. Binokulaarset peitenurka (vt 5.1.2) mõõdetakse horisontaaltasandil nii, nagu on osutatud IV lisa liites joonisel 2. Punktide P_1 ja P_2, mis on ühendatud punktidega E_1 ja E_2 ning vastavalt punktidega E_3 ja E_4, vahelised suhted on näidatud IV lisa liites joonisel 4.

6.1.4.1. Sirge E_1–E_2 peab paiknema nii, nagu on kirjeldatud punktis 5.5.2. Seejärel mõõdetakse binokulaarset peitenurka punkti E_1 vasema A-posti välisservaga ühendava puutuja ja punkti E_2 vasema A-posti siseservaga ühendava puutuja vahel.

6.1.4.2. Sirge E_3–E_4 peab paiknema nii, nagu on kirjeldatud punktis 5.5.4. Seejärel mõõdetakse binokulaarset peitenurka punkti E_4 parema A-posti välisservaga ühendava puutuja ja punkti E_3 parema A-posti siseservaga ühendava puutuja vahel.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(II LISA)

III LISA

H-PUNKTI JA SELJATOE TEGELIKU KALDENURGA KINDLAKSMÄÄRAMISE KORD NING R- JA H-PUNKTI SUHTELISE ASUKOHA NING SELJATOE VALMISTAJA POOLT ETTENÄHTUD KALDENURGA JA SELJATOE TEGELIKU KALDENURGA VAHELISE SUHTE KONTROLLIMISE KORD

1. MÕISTED

1.1. **H-punkt**

H-punkt – sõitjatesalongis istuva reisija asendit iseloomustav punkt, mis asub vertikaalsel pikitasandil ja mida läbib punktis 3 kirjeldatud inimkeha simuleeriva mannekeeni puusaliigese teoreetiline pöördetelg.

1.2. **R-punkt ehk istme võrdluspunkt**

R-punkt – istme võrdluspunkt, mis on sõiduki tootja poolt kindlaks määratud ja:

1.2.1. mille koordinaadid on määratud vastavalt sõiduki ehitusele;

1.2.2. mis vastab inimese puusaliigese teoreetilisele asukohale (H-punkt) madalaima ja kõige tagumise normaalse sõiduasendi korral või iga istekoha jaoks sõiduki tootja poolt kindlaks määratud kasutusasendile.

1.3. **Istme seljatoe kaldenurk**

Istme seljatoe kaldenurk – seljatoe kalle vertikaalsuunas.

1.4. **Istme seljatoe tegelik kaldenurk**

Istme seljatoe tegelik kaldenurk – H-punkti läbiva vertikaaljoone ja punktis 3 kirjeldatud inimkeha simuleeriva mannekeeni kere võrdlusjoone vahel moodustuv nurk.

1.5. **Seljatoe tootja poolt ettenähtud kaldenurk**

Seljatoe tootja poolt ettenähtud kaldenurk – tootja poolt ettenähtud nurk,

1.5.1. mis määrab istme seljatoe kaldenurga madalaima ja kõige tagumise normaalse sõiduasendi või iga istekoha jaoks sõiduki tootja poolt kindlaks määratud kasutusasendi korral;

1.5.2. mille moodustavad R-punktis püstjoon ja torso võrdlusjoon, ja

1.5.3. mis teoreetiliselt vastab seljatoe tegelikule kaldenurgale.

2. H-PUNKTIDE JA TEGELIKE ISTME SELJATOE KALDENURKADE MÄÄRAMINE

2.1. H-punkt ja istme seljatoe tegelik kaldenurk määratakse iga istekoha jaoks, mis on tootja poolt ette nähtud. Kui sama istmerea istmeid võib käsitleda sarnastena (nt pikk iste, identsed istmed vmt), määratakse igale istmereale ainult üks H-punkt ja üks istme seljatoe tegelik kaldenurk. Sellisel juhul asetatakse punktis 3 kirjeldatud mannekeen kogu rea suhtes representatiivsele kohale. See koht on:

2.1.1. esimeses reas juhiiste;

2.1.2. tagumis(t)es reas/ridades välimine iste.

2.2. H-punkti ja istme seljatoe tegeliku kaldenurga määramiseks viiakse vastav iste madalaimasse ja kõige tagumisse sõiduasendisse või tootja poolt määratud kasutusasendisse. Kui istme seljatoe kaldenurk on reguleeritav, tuleb seljatugi fikseerida tootja poolt ettenähtud asendis või, kui sellekohased juhtnöörid puuduvad, siis asendis, mis võimalikult täpselt vastab tegelikule kaldenurgale 25°.

3. MANNEKEENI KIRJELDUS

3.1. Kasutatakse kolmemõõtmelist mannekeeni, mille mass ja mõõtmed vastavad keskmise pikkusega täiskasvanud mehe parameetritele. Sellist mannekeeni kujutavad käesoleva lisa liite joonised 1 ja 2.

3.2. Mannekeen koosneb:

3.2.1. kahest osast, millest üks kujutab keha selja- ja teine istmikuosa, mis pöörduvad teineteise suhtes puusaliigese pöördetelge kujutava telje ümber. Nimetatud pöördetelje ja istekoha vertikaalse keskpikitasandi lõikumispunkt määrab H-punkti asukoha;

3.2.2. kahest osast, mis kujutavad jalgu ja mis on liigendina istmikuosaga ühendatud; ja

3.2.3. kahest osast, mis kujutavad jalalabasid ja mis on liigendina ühendatud sääreosadega, jäljendades pahkluid.

3.2.4. Lisaks on mannekeeni istmikuosa varustatud loodiga, mis võimaldab kontrollida selle horisontaalsust.

3.3. Kereosa raskused kinnitatakse vastavatesse raskuskeskmetesse, nii et mannekeeni kogumass oleks 75 kg ± 1 %. Andmed lisaraskuste masside kohta on esitatud käesolevale lisa liite joonisel 2 olevas tabelis.

3.4. Mannekeeni kere võrdlusjoont tähistab sirge, mis läbib reite ja kere liigendühendust ning kaela ja rindkere teoreetilist ühenduskohta (vt käesolevale lisa liite joonis 1).

4. MANNEKEENI PAIGUTAMINE

Kolmemõõtmeline mannekeen asetatakse järgnevalt:

4.1. sõiduk asetatakse horisontaalpinnale ja istmed reguleeritakse punktis 2.2 ette nähtud asendisse;

4.2. katsetatav iste kaetakse riidega, et mannekeeni õige ülesseadmine oleks hõlpsam;

4.3. mannekeen asetatakse istmele nii, et selle pöördtelg oleks risti sõiduki keskpikitasandiga.

4.4. mannekeeni jalad tuleb asetada järgmiselt:

4.4.1. esiistmetel selliselt, et mannekeeni istmikuosa horisontaalsust näitav lood oleks tasakaalus;

4.4.2. tagaistmetel nii, et jalad puudutaksid esiistet (niivõrd kui see on võimalik). Kui jalalabad on sel juhul erinevail põrandatasapindadel, kasutatakse jalga, mis puudutab esimesena esiistet, võrdluspunktina, ja teine jalalaba asetatakse nii, et seadme istmikuosa ristsuunalisust osutav vesilood näitab horisontaalasendit;

4.4.3. kui H-punkti määratakse keskmise istekoha jaoks, tuleb mannekeeni jalad paigutada teine teisele poole tunnelit;

4.5. jalgade külge kinnitatakse raskused, seatakse mannekeeni istmikuosa ristsuunalisust osutav vesilood horisontaalasendisse ja mannekeeni istmikuosa külge kinnitatakse reite massi kujutavad raskused;

4.6. mannekeen tõmmatakse põlvede pöördteljest hoides seljatoest eemale ja selle seljaosa kallutatakse ettepoole. Mannekeen asetatakse sõiduki istmel uude asendisse, nihutades teda istmel tahapoole seni, kuni on tunda takistust ning seejärel toetatakse mannekeeni selg uuesti vastu seljatuge;

4.7. mannekeenile rakendatakse kahel korral 10 ± 1 daN suurust horisontaalsuunalist jõudu. Jõu rakendamise suund ja koht on näidatud liite joonisel 2 musta noolega;

4.8. istmikuosa raskused asetatakse paremale ja vasemale küljele, seejärel seatakse kere raskused õigesse asendisse. Mannekeeni ristkallet näitav lood hoitakse horisontaalasendis;

4.9. hoides ristkallet näitavat loodi horisontaalasendis, painutada mannekeeni seljaosa ettepoole, kuni kere raskused on H-punkti kohal, et vältida võimalikku hõõrdumist seljatoe vastu;

4.10. viia mannekeeni selg õrnalt tahapoole, lõpetades sellega mannekeeni ülesseadmise protseduuri. Mannekeeni ristkallet näitav lood peab olema horisontaalasendis. Kui see pole nii, tuleb eespoolkirjeldatud protseduuri korrata.

5. TULEMUSED

5.1. Kui mannekeen on paigutatud punktis 4 kirjeldatud viisil, siis on asjassepuutuva sõidukiistme H-punkt ja seljatoe tegelik kaldenurk määratud mannekeeni H-punkti ja kere võrdlusjoone kaldenurgaga.

5.2. Mõõdetakse H-punkti koordinaadid kolme omavahel risti asetseva tasandi suhtes ja istme seljatoe tegelik kaldenurk, et võrrelda neid sõiduki tootja poolt esitatud andmetega.

6. R- JA H-PUNKTIDE SUHTELISTE ASUKOHTADE KONTROLLIMINE NING SELJATOE VALMISTAJA POOLT ETTENÄHTUD KALDENURGA JA SELJATOE TEGELIKU KALDENURGA VAHELINE SUHE

6.1. Vastavalt punktile 5.2 läbiviidud H-punkti ja seljatoe tegeliku kaldenurga mõõtmiste tulemusi võrreldakse R-punkti koordinaatidega ja sõiduki tootja poolt ettenähtud seljatoe kaldenurgaga.

6.2. R- ja H-punktide suhtelisi asukohti ning istme seljatoe tootja poolt ettenähtud ja tegeliku kaldenurga suhet võib antud istekoha korral pidada rahuldavaks, kui H-punkt asetseb vastavalt oma koordinaatidele pikisuunalise ristküliku piires, mille horisontaalse ja vertikaalse külje pikkus on vastavalt 30 mm ja 20 mm, mille diagonaalid ristuvad R-punktis, ja seljatoe tegeliku kaldenurga erinevus tootja poolt ettenähtud kaldenurgast jääb 3° piiridesse.

6.2.1. Kui need tingimused on täidetud, kasutatakse katsetamiseks R-punkti ja seljatoe (tootja poolt) ettenähtud kaldenurka ning vajaduse korral reguleeritakse mannekeeni asendit nii, et H-punkt langeb kokku R-punktiga ning seljatoe tegelik kaldenurk langeb kokku seljatoe ettenähtud kaldenurgaga.

6.3. Kui H-punkt või kere tegelik kaldenurk ei rahulda punkti 6.2 nõudeid, määratakse H-punkt ja kere tegelik kaldenurk veel kaks korda (kokku kolm korda). Kui kahe nimetatud toimingu tulemused kolmest rahuldavad nõudeid, loetakse katse tulemused rahuldavaks.

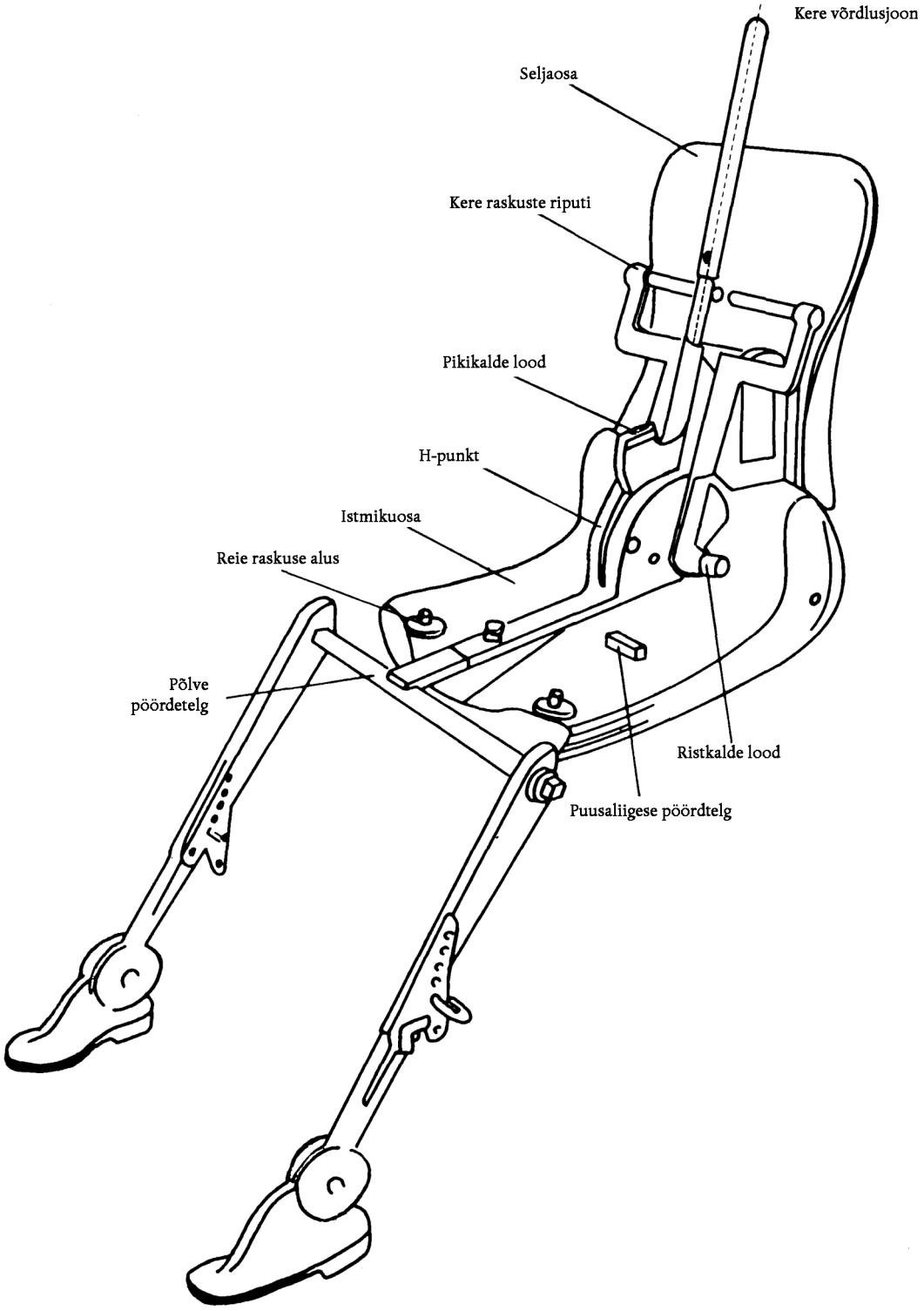
6.4. Kui vähemalt kahe katse tulemused kolmest ei vasta punkti 6.2 nõuetele, loetakse katsetus mitterahuldavaks.

6.5. Kui tekib punktis 6.4 kirjeldatud olukord või kui kontrollimine ei ole võimalik, sest tootja ei ole esitanud andmeid R-punkti või istme seljatoe ettenähtud kaldenurga kohta, võib kasutada kolme katse tulemuste keskmist ning seda loetakse kohaldatavaks kõigil juhtudel, kui käesolevas direktiivis viidatakse R-punktile või seljatoe tootja poolt ettenähtud kaldenurgale.

6.6. R- ja H-punktide suhteliste asukohtade ning istme seljatoe tootja poolt ette nähtud kaldenurga ja tegeliku kaldenurga suhte kontrollimiseks seeriana toodetud sõidukite korral asendatakse ristkülik, millele viidati punktis 6.2, ruuduga küljepikkusega 50 mm, ning istme seljatoe tegelik kaldenurk ei tohi ettenähtud kaldenurgast erineda üle 5°.

Liide

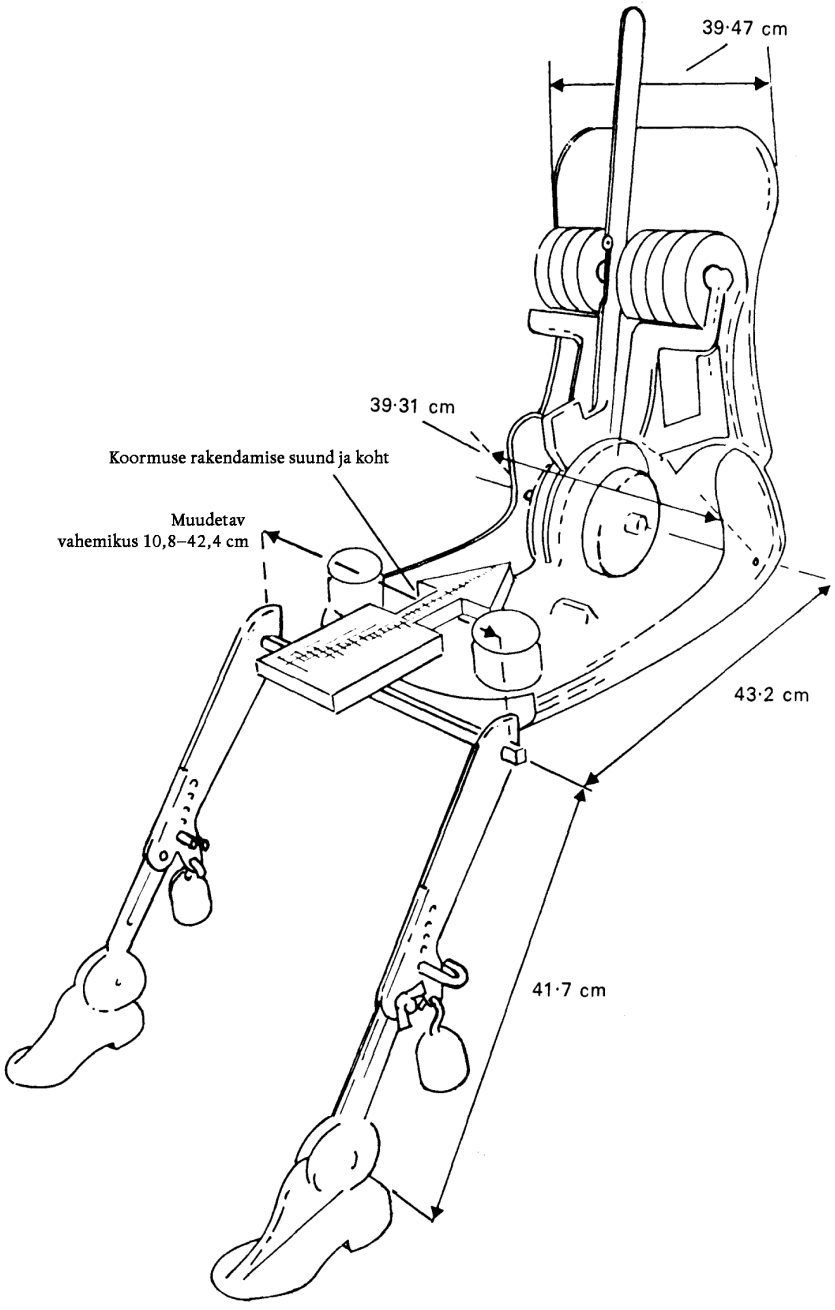
KOLMEMÕÕTMELISE MANNEKEENI OSAD



Joonis 1

MANNEKEENI MASS JA MÕÕTMED

Mannekeeni mass	*kg*
Kere selja- ja istmikuosa kujutavad osad	16
Kere raskuste mass	31
Istmikuosa raskuste mass	8
Reite raskuste mass	7
Jalgade raskuste mass	13
Kokku:	75



Joonis 2

IV lisa

SÕIDUKI PEAMISTE KOORDINAATMÄRKIDE JA KOLMEMÕÕTMELISE TAUSTSÜSTEEMI VAHELISTE MÕÕTSUHETE MÄÄRAMISE MEETOD

1. SÕIDUKI PEAMISTE KOORDINAATMÄRKIDE JA KOLMEMÕÕTMELISE TAUSTSÜSTEEMI VAHELINE SUHE

Käesoleva direktiivi kohaselt tüübikinnituseks esitatud sõiduki konkreetsete sise- või välismõõtmete tõendamiseks tuleb sõiduki projekteerimise algetapil visandatud punktis 2.3 määratletud kolmemõõtmelise taustsüsteemi ja punktis 2.4 määratletud peamiste koordinaatpunktide vahelised suhted täpselt kindlaks määrata, nii et konkreetseid tootja joonistel olevaid punkte oleks võimalik nende jooniste kohaselt valmistatud reaalsel sõidukil identifitseerida.

2. TAUSTSÜSTEEMI JA KOORDINAATPUNKTIDE VAHELISE SUHTE KINDLAKSMÄÄRAMISE MEETOD

Selleks tuleb konstrueerida maapinna ekvivalenttasand, mida tähistavad X-X- ja Y-Y-mõõdud. Vastavat meetodit on kujutatud käesoleva lisa liite joonisel 6, kusjuures ekvivalenttasandiks on jäik, sile ja tasane pind, mille külge on tugevalt kinnitatud kaks mõõteskaalat ja millele asetatakse sõiduk; skaalad on gradueeritud millimeetrites, X-X mõõteskaala peab olema vähemalt 8 meetrit pikk ja Y-Y mõõteskaala vähemalt 4 meetrit pikk. Need kaks mõõteskaalat peavad teineteise suhtes paiknema täisnurga all, nagu on näidatud käesoleva lisa liite joonisel 6. Nende mõõteskaalade lõikepunkt on maa nullpunkt.

3. EKVIVALENTTASANDI KONTROLLIMINE

Selleks, et võtta arvesse võimalikud ekvivalenttasandi või katseala ebatasasused, tuleb mõõta hälbed maa nullpunkti suhtes piki X- ja Y-telge iga 250 mm tagant ning registreerida näidud, et sõiduki kontrollimisel saaks viia sisse vastavad parandused.

4. TEGELIK KATSEASEND

Selleks, et võtta arvesse väikesed muudatused vedrustuse kõrguses jm, peavad käepärast olema vahendid, et viia peamised koordinaatmärgid enne edasiste mõõtmiste alustamist õigetele koordinaatidele vastavalt nende asukohale joonistel. Lisaks sellele peab olema võimalik sõiduki asendit veidi külg- ja/või pikisuunas korrigeerida, et viia see taustsüsteemi suhtes õigesse asendisse.

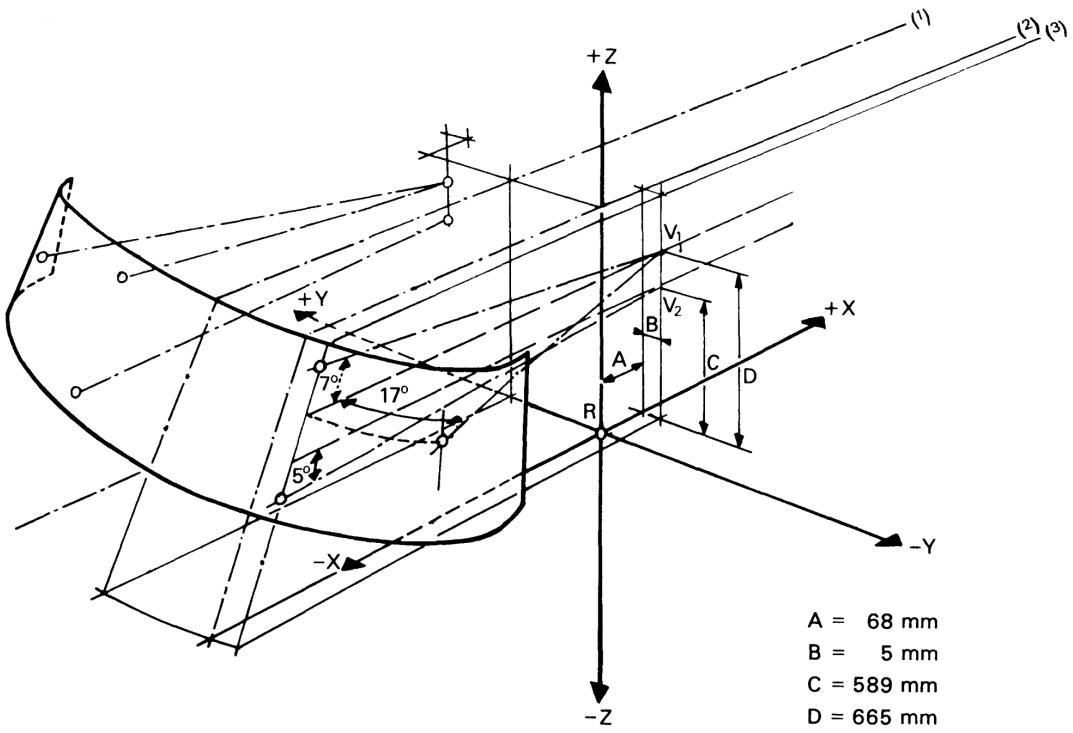
5. TULEMUSED

Kui sõiduk on taustsüsteemi suhtes ning vastavalt projektjoonisele õigesti asetatud, saab ettepoole suunatud vaateväljale esitatavaile nõuetele vastavuse uurimiseks vajalike punktide asukohad hõlpsasti kindlaks määrata.

Nõuetele vastavuse kindlaksmääramise katsemeetodid võivad sisaldada teodoliitide, valgusallikate või varjuseadmete kasutamist või mistahes muid meetodeid, mille abil saab tõestatult samaväärseid tulemusi.

Joonis 1

V-PUNKTIDE KINDLAKSMÄÄRAMINE



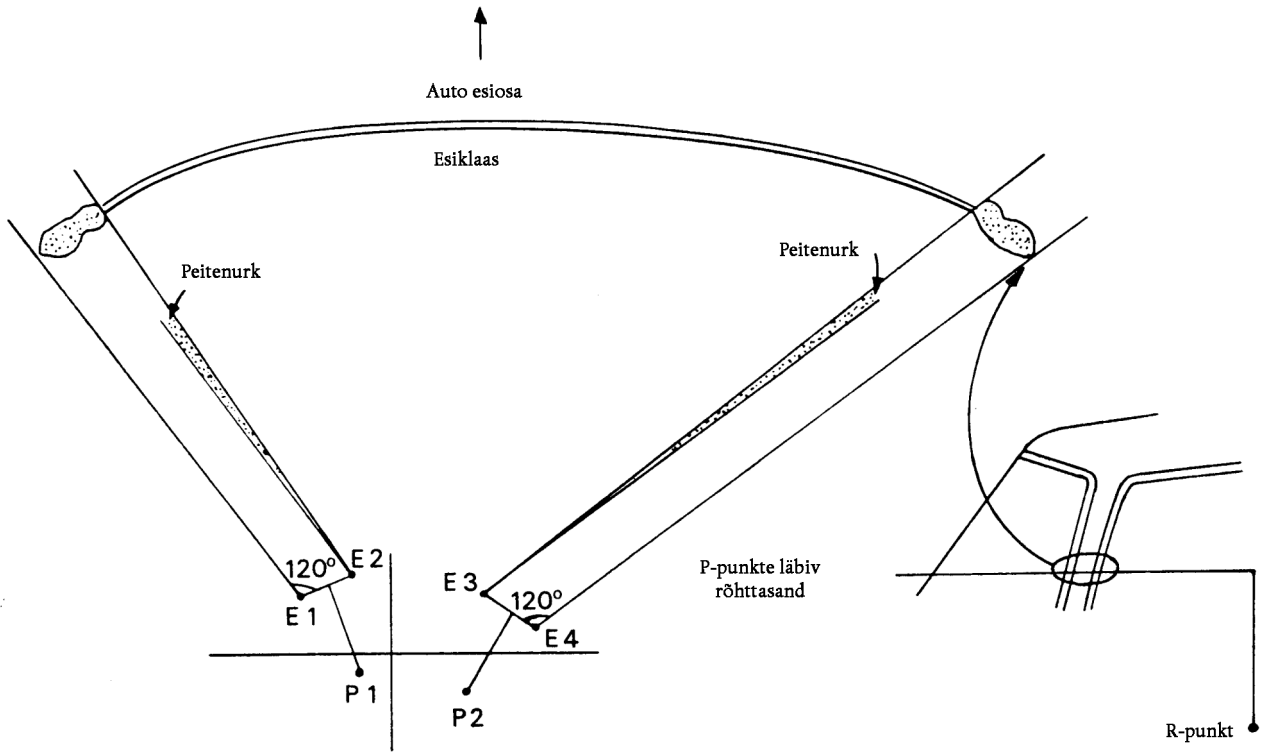
(1) Sõiduki keskpikitasandit tähistav joon.
(2) R-punkti läbivat püsttasandit tähistav joon.
(3) Punkte V_1 ja V_2 läbivat püsttasandit tähistav joon.

Joonis 2

POSTIDE PEITENURGAD

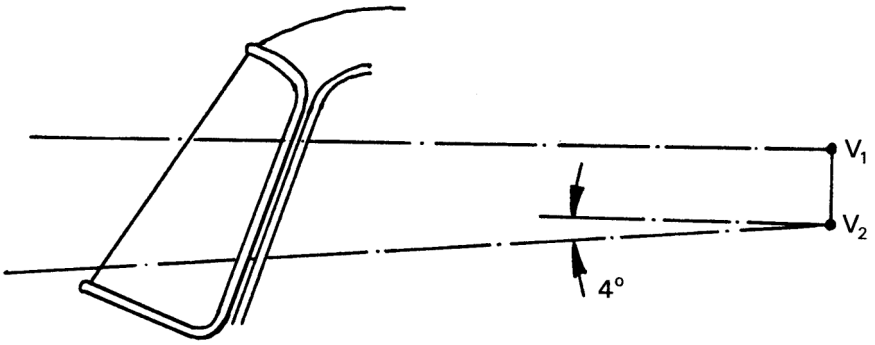
Skeem näitab P- ja E-punktide asukohta vasema ja parema posti korral

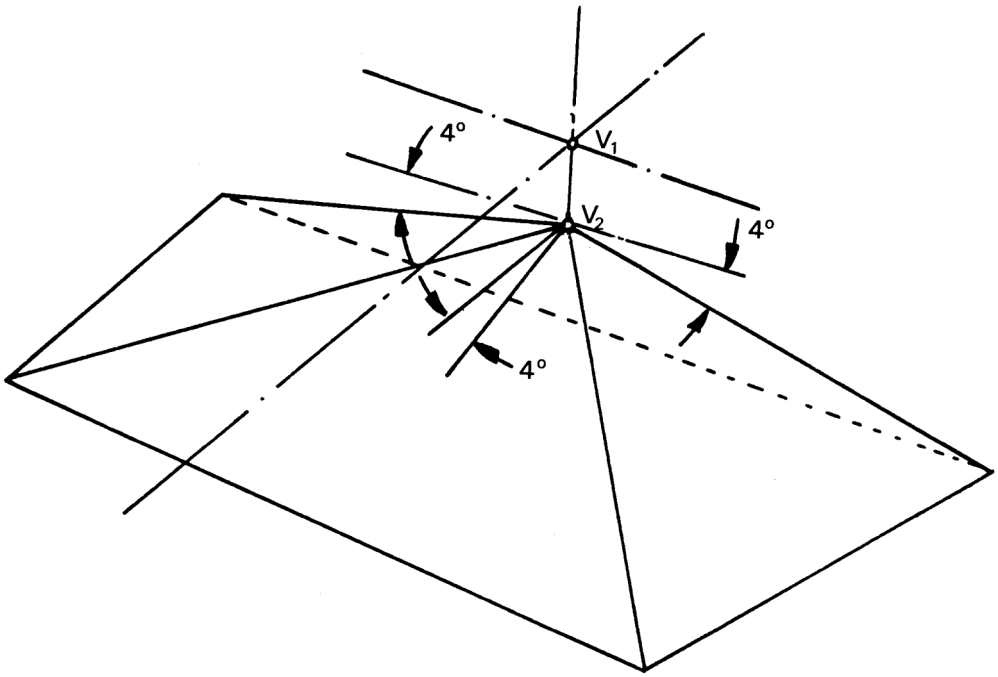
(vt erijuht I lisa punktis 5.5.2.2)



Joonis 3

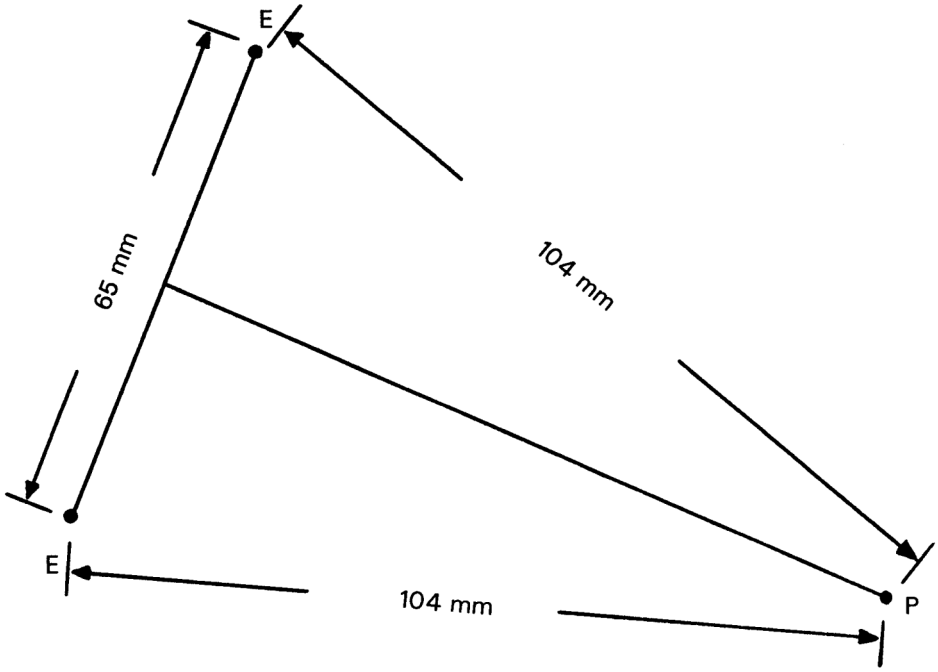
TAKISTUSTE HINDAMINE JUHI ETTEPOOLE SUUNATUD 180° VAATEVÄLJAS





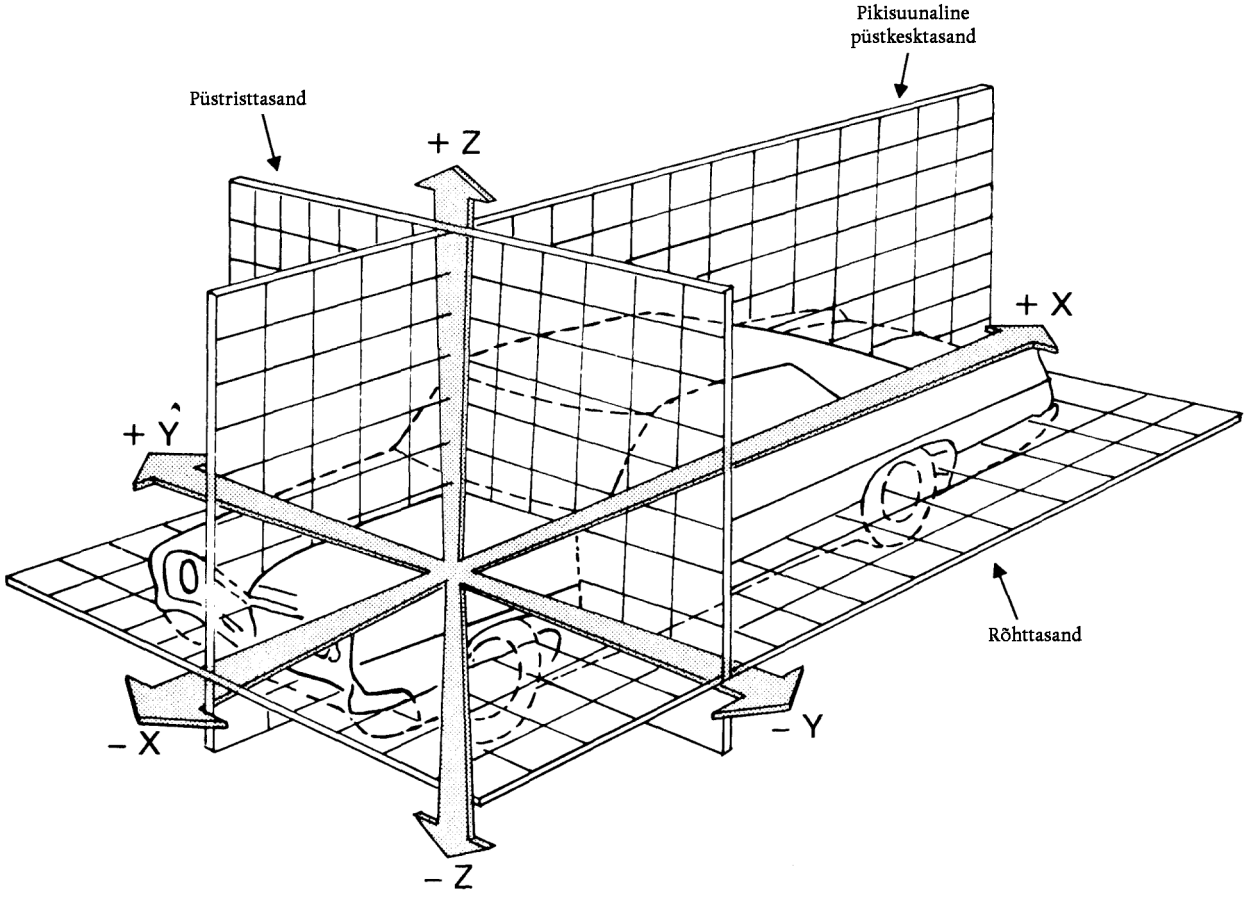
Joonis 4

E- JA P-PUNKTIDE SUHTELISTE ASUKOHTADE MÕÕTSKEEM



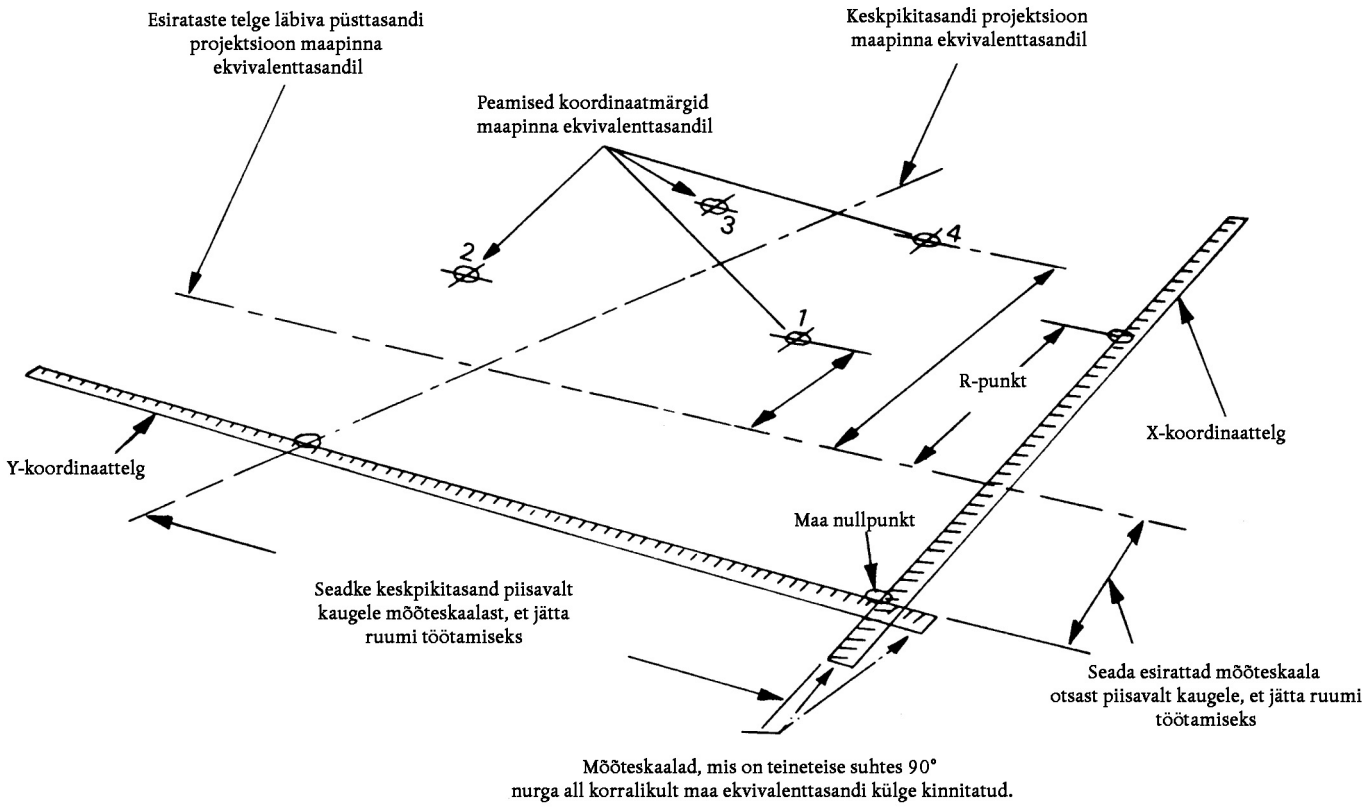
Joonis 5

KOLMEMÕÕTMELINE TAUSTSÜSTEEM



Joonis 6

RÕHTNE TÖÖTASAPIND



V lisa

NÄIDIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))

Ametiasutuse nimi

EMÜ LISA TÜÜBIKINNITUSTUNNISTUSE JUURDE SEOSES JUHI VAATEVÄLJAGA

(Nõukogu 6. veebruari 1970. aasta direktiivi 70/156/EMÜ mootorsõidukite ja nende haagiste tüübikinnitust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta artikli 4 lõige 2 ja artikkel 10)

EMÜ tüübikinnituse nr .....

1. Sõiduki kaubanimi või kaubamärk .....
2. Sõidukitüüp .....
3. Tootja nimi ja aadress .....
4. Vajaduse korral tootja volitatud esindaja nimi ja aadress .....
   .....
5. Sõiduki lühikirjeldus .....
6. Juhi ettenähtud istekoha R-punkti identifitseerimisandmed peamiste koordinaatmärkide suhtes .....
   .....
7. Peamiste koordinaatmärkide tunnused, paiknemine ja suhtelised asukohad .....
8. Sõiduki tüübikinnituseks esitamise kuupäev .....
9. Tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutav tehniline teenistus .....
10. Tehnilise teenistuse protokolli väljastamiskuupäev .....
11. Tehnilise teenistuse protokolli number .....
12. Tüübikinnitus seoses juhi vaateväljaga [1] anti/ei antud .....
13. Koht .....
14. Kuupäev .....
15. Allkiri .....
16. Käesolevale tunnistusele on lisatud järgmised eespool esitatud tüübikinnitusnumbriga dokumendid:
    ..... mõõtjoonised
    ..... sõitjatesalongi laotusjoonis või foto(d)
17. Märkused .....

---

[1] Mittevajalik maha tõmmata.