

Endast FN/ECE-texterna i original har bindande folkrättslig verkan. Dessa föreskrifters status och dagen för deras ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av FN/ECE:s statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Föreskrifter nr 125 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) –
Enhetliga bestämmelser om typgodkännande av motorfordon med avseende på förarens siktfält
framåt**

Inbegripet all giltig text fram till och med

Tillägg 1 till föreskrifterna i ursprunglig lydelse – Dag för ikraftträdande: 3 februari 2008

Tillägg 2 till föreskrifterna i ursprunglig lydelse – Dag för ikraftträdande: 19 augusti 2010

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRESKRIFTER

1. Räckvidd och syfte
2. Definitioner
3. Ansökan om godkännande
4. Godkännande
5. Anvisningar
6. Provningsförfarande
7. Ändring av fordonets typ och utökning av typgodkännande
8. Produktionsöverensstämmelse
9. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
10. Produktionens slutgiltiga upphörande
11. Namn- och adressuppgifter gällande de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovningarna samt myndigheterna

BILAGOR

- Bilaga 1 Meddelande avseende beviljat typgodkännande, utökat typgodkännande, avslag på ansökan om typgodkännande, återkallat typgodkännande eller produktionens slutgiltiga upphörande för en fordonstyp med avseende på förarens siktfält framåt enligt föreskrifter nr 125
- Bilaga 2 Typgodkännandemärkenas utformning
- Bilaga 3 Förfarande för fastställande av H-punkt och faktisk bröstkorgsvinkel för sittplatser i motorfordon
- Bilaga 4 Metod för bestämning av förhållandena mellan fordonets primära referenspunkter och det tredimensionella referenssystemet

1. RÄCKVIDD OCH SYFTE
- 1.1 Dessa föreskrifter är tillämpliga på siktfältet framåt i 180TSTTT för förare av fordon i kategori M1 ⁽¹⁾.
- 1.2 Deras syfte är att garantera ett tillräckligt siktfält när vindrutan och andra glasytor är torra och rena.
- 1.3 Kraven i dessa föreskrifter är formulerade så att de är tillämpliga på fordon i kategori M1 där föraren sitter till vänster. I fordon i kategori M1 där föraren sitter till höger ska dessa krav tillämpas genom inversion av kriterierna, där så krävs.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i bilaga 7 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/rev.1/ändr.2, senast ändrad genom ändr.4).

2. DEFINITIONER

I dessa föreskrifter ska följande definitioner gälla:

- 2.1 *typgodkännande av en fordonstyp*: det fullständiga förfarande genom vilket en avtalsslutande part i överenskommelsen intygar att en fordonstyp uppfyller de tekniska kraven i dessa föreskrifter.
- 2.2 *fordonstyp med avseende på siktält*: fordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som
- 2.2.1. yttre och inre former och installationer inom det område som anges i punkt 1 och som kan påverka sikten, och
- 2.2.2. vindrutans form, mått och montering.
- 2.3 *tredimensionellt referenssystem*: ett referenssystem bestående av ett vertikalt längsgående plan X-Z, ett horisontellt plan X-Y och ett vertikalt tvärgående plan Y-Z (se figur 6 i tillägget till bilaga 4). Systemet används för att avgöra inbördes förhållande mellan läget för konstruktionspunkter på ritningar och deras läge i det faktiska fordonet. Förfarandet för att placera fordonet i förhållande till systemet anges i bilaga 4. Alla koordinater i förhållande till utgångspunkten ska förutsätta ett fordon i körklart skick ⁽¹⁾ med en passagerare i framsätet, med passagerarens vikt på 75 kg ± 1 %.
- 2.3.1 Fordon med en upphängning som gör det möjligt att justera deras markfrigång ska provas under normala driftförhållanden enligt fordonstillverkarens anvisningar.
- 2.4 *primära referenspunkter*: hål, ytor, märken och identifieringstecken på fordonets karosseri. Den typ av referenspunkt som ska användas och varje enskild punkts läge i förhållande till det tredimensionella referenssystemets X-, Y- och Z-koordinater och till ett konstruktionsmarkplan ska anges av fordonstillverkaren. Dessa punkter kan vara de kontrollpunkter som används för karosseri-montering.
- 2.5 *ryggstödvinkel*: den vinkel som definieras i punkt 2.6 eller 2.7 i bilaga 3.
- 2.6 *faktisk ryggstödvinkel*: den vinkel som definieras i punkt 2.6 i bilaga 3.
- 2.7 *konstruerad ryggstödvinkel*: den vinkel som definieras i punkt 2.7 i bilaga 3.
- 2.8 *V-punkter*: punkter vars läge i passagerarutrymmet bestäms som en funktion av de vertikala längsgående plan som går genom mittpunkterna av de yttersta angivna sittlägena på framsätet och i förhållande till R-punkten och den konstruerade ryggstödvinkeln. Dessa punkter används för att kontrollera överensstämmelse med siktältskraven.

⁽¹⁾ Fordonets vikt i körklart tillstånd inkluderar vikten av fordonet och dess kaross med kylarvätska, smörjmedel, bränsle, 100 % av andra vätskor, verktyg, reservhjul och förare. Förarens vikt anses vara 75 kg (fördelad på 68 kg för förarens vikt och 7 kg för bagagets vikt i enlighet med standarden ISO 2416:1992). Bränsletanken innehåller 90 % och övriga vätskeförande anordningar (utom de som är avsedda för avloppsvatten) 100 % av den av tillverkaren angivna kapaciteten.

- 2.9 *R-punkt eller sätets referenspunkt*: den punkt som definieras i punkt 2.4 i bilaga 3.
- 2.10 *H-punkt*: den punkt som definieras i punkt 2.3 i bilaga 3.
- 2.11 *referenspunkter för vindrutan*: punkter belägna i vindrutans skärning med linjerna mellan V-punkterna och vindrutans yttre yta.
- 2.12 *bepansrat fordon*: fordon avsett för skydd av befordrade passagerare och/eller varor och som överensstämmer med krav på skottsäker pansarplåt.
- 2.13 *genomsynligt område*: det område på ett fordon's vindruta eller andra glasytor vars transmittans för ljus uppmätt i rät vinkel mot ytan är minst 70 %. För bepansrade fordon ska transmittansen för ljus vara minst 60 %.
- 2.14 *P-punkter*: de punkter kring vilka förarens huvud roterar när han eller hon ser föremål i horisontalplanet i ögonhöjd.
- 2.15 *E-punkter*: de punkter som representerar mittpunkterna i förarens ögon och som används för att bestämma i vilken omfattning A-pelarna skymmer siktfältet.
- 2.16 *A-pelare*: alla takstöd framför det vertikala tvärgående plan som befinner sig 68 mm framför V-punkterna, innefattande icke-genomsynliga föremål såsom vindrutelister och dörrkarmar, fastsatta i eller belägna intill sådana stöd.
- 2.17 *intervall för horisontell sätesinställning*: det intervall av normala förarlägen som anges av fordons-tillverkaren för inställning av förarsätet i X-axelns riktning (se punkt 2.3).
- 2.18 *utvidgat intervall för horisontell sätesinställning*: det intervall som anges av fordonstillverkaren för inställning av sätet i X-axelns riktning (se punkt 2.3) bortom intervallet för normala förarlägen enligt punkt 2.17 och som används för att ställa om säten till bäddar eller underlätta tillträde till fordonet.
3. ANSÖKAN OM GODKÄNNANDE
- 3.1 Ansökan om godkännande av en fordonstyp med avseende på förarens siktfält ska lämnas av fordonstillverkaren eller dennes vederbörligen befullmäktigade ombud.
- 3.2 Den ska åtföljas av nedanstående handlingar i tre exemplar där följande ska anges:
- 3.2.1 En beskrivning av fordonstypen, särskilt de egenskaper som anges i punkt 2.2, och ritningar med mått och antingen ett fotografi eller en sprängskiss av passagerarutrymmet. Nummer och/eller symboler för identifiering av fordonstypen ska anges.
- 3.2.2 Tillräckligt utförliga uppgifter om de primära referenspunkterna så att de lätt kan identifieras och deras läge i förhållande till varandra och till R-punkten kontrolleras.

- 3.3 Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas ska lämnas till den tekniska tjänst som utför provningarna.
4. GODKÄNNANDE
- 4.1 Om en fordonstyp som lämnats in för godkännande enligt dessa föreskrifter uppfyller kraven i punkt 5 ska typgodkännande meddelas.
- 4.2 Ett typgodkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Dess första båda siffror (00 för föreskrifterna i deras ursprungliga lydelse) ska ange den ändringsserie i vilken de senaste större tekniska ändringarna av föreskrifterna ingår vid den tidpunkt då typgodkännandet utfärdades. Samma avtalsslutande part får inte ge detta nummer till samma fordonstyp med en annan typ av siktält eller till en annan fordonstyp.
- 4.3 Uppgift om typgodkännande, avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallande av typgodkännande enligt dessa föreskrifter ska meddelas de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en blankett som överensstämmer med förlagan i bilaga 1 och fotografier och/eller ritningar som tillhandahålls av sökanden i ett format som inte överstiger A4 (210 × 297 mm), eller vikt till detta format, i lämplig skala.
- 4.4 På varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska det anbringas, på en iögonenfallande och lätt tillgänglig plats som anges på typgodkännandebblanketten, ett internationellt typgodkännandemärke som överensstämmer med förlagan i bilaga 2 och består av
- 4.4.1 en cirkel som omger bokstaven "E" följt av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet ⁽¹⁾,
- 4.4.2 numret på dessa föreskrifter, åtföljt av bokstaven "R", ett bindestreck och typgodkännandenumret till höger om den cirkel som anges i punkt 4.4.1.
- 4.5 Om fordonet överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt andra föreskrifter som fogats till överenskommelsen i det land som meddelat godkännande enligt dessa föreskrifter, behöver den symbol som anges i punkt 4.4.1 inte upprepas. I sådana fall ska föreskrifternas nummer, typgodkännandenumren och tilläggssymbolerna placeras i vertikala kolumner till höger om den symbol som anges i punkt 4.4.1.
- 4.6 Typgodkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.
- 4.7 Typgodkännandemärket ska placeras nära eller på fordonets uppgiftsskylt.

⁽¹⁾ 1 för Tyskland, 2 för Frankrike, 3 för Italien, 4 för Nederländerna, 5 för Sverige, 6 för Belgien, 7 för Ungern, 8 för Tjeckien, 9 för Spanien, 10 för Serbien, 11 för Förenade kungariket, 12 för Österrike, 13 för Luxemburg, 14 för Schweiz, 15 (vakant), 16 för Norge, 17 för Finland, 18 för Danmark, 19 för Rumänien, 20 för Polen, 21 för Portugal, 22 för Ryssland, 23 för Grekland, 24 för Irland, 25 för Kroatien, 26 för Slovenien, 27 för Slovakien, 28 för Vitryssland, 29 för Estland, 30 (vakant), 31 för Bosnien och Hercegovina, 32 för Lettland, 33 (vakant), 34 för Bulgarien, 35 (vakant), 36 för Litauen, 37 för Turkiet, 38 (vakant), 39 för Azerbajdzjan, 40 för f.d. jugoslaviska republiken Makedonien, 41 (vakant), 42 för Europeiska gemenskapen (godkännanden meddelas av medlemsstaterna, som använder sina egna ECE-typgodkännandemärken), 43 för Japan, 44 (vakant), 45 för Australien, 46 för Ukraina, 47 för Sydafrika, 48 för Nya Zeeland, 49 för Cypern, 50 för Malta, 51 för Sydkorea, 52 för Malaysia, 53 för Thailand, 54 och 55 (vakanta) och 56 för Montenegro. Följande nummer kommer att tilldelas övriga länder i den kronologiska ordning i vilken de ratificerar överenskommelsen om antagande av enhetliga tekniska föreskrifter för hjulförsedda fordon och för utrustning och delar som kan monteras eller användas på hjulförsett fordon samt om villkoren för ömsesidigt erkännande av typgodkännanden utfärdade i enlighet med dessa föreskrifter eller i vilken de ansluter sig till denna överenskommelse. De nummer som tilldelas på detta sätt kommer att meddelas de avtalsslutande parterna av Förenta nationernas generalsekreterare.

5. KRAV
- 5.1 Förarens siktfält
- 5.1.1 Vindrutans genomsynliga område måste omfatta åtminstone referenspunkterna för vindrutan (se figur 1 i tillägget till bilaga 4):
- 5.1.1.1 En horisontell referenspunkt framför V1 och 17TSTTT åt vänster (se figur 1 i tillägget till bilaga 4).
- 5.1.1.2 En övre vertikal referenspunkt framför V1 och 7TSTTT ovanför horisontalplanet.
- 5.1.1.3 En lägre vertikal referenspunkt framför V2 och 5TSTTT nedanför horisontalplanet.
- 5.1.1.4 För att kontrollera överensstämmelse med kraven på siktfält framåt på motstående halvan av vindrutan, ska tre ytterligare referenspunkter, symmetriska med de punkter som anges i punkterna 5.1.1.1–5.1.1.3 med avseende på fordonets längsgående mittplan, upprättas.
- 5.1.2 Den skydda vinkeln för varje A-pelare, enligt beskrivningen i punkt 5.1.2.1, får inte överstiga 6TSTTT (se figur 3 i tillägget till bilaga 4). För bepansrade fordon får denna vinkel inte överstiga 10TSTTT.
- Den skydda vinkeln för A-pelaren på passagerarsidan, enligt beskrivningen i punkt 5.1.2.1.2, måste inte bestämmas om de två pelarna är belägna symmetriskt med avseende på fordonets längsgående mittplan.
- 5.1.2.1 Den skydda vinkeln för varje A-pelare ska mätas genom projektion i ett plan av följande två horisontella tvärsnitt:
- Tvärsnitt 1: Med början i punkten Pm belägen på den plats som anges i punkt 5.3.1.1, dra ett plan i en vinkel av 2TSTTT uppåt med avseende på det horisontalplan som går framåt genom Pm. Bestäm det horisontella tvärsnittet av A-pelaren med utgångspunkt i den främsta punkten i skärningen mellan A-pelaren och det lutande planet (se figur 2 i tillägget till bilaga 4).
- Tvärsnitt 2: Upprepa förfarandet med hjälp av ett plan som lutar 5TSTTT nedåt med avseende på det horisontalplan som går framåt genom Pm (se figur 2 i tillägget till bilaga 4).
- 5.1.2.1.1 A-pelarens skydda vinkel på förarsidan är den vinkel som bildas i planet av en parallell linje med utgångspunkt i E2 och tangenten mellan E1 och ytterkanten av tvärsnittet S2 och tangenten mellan E2 och den inre kanten av tvärsnittet S1 (se figur 3 i tillägget till bilaga 4).
- 5.1.2.1.2 A-pelarens skydda vinkel på passagerarsidan är den vinkel som bildas i planet av tangenten mellan E3 och den inre kanten av tvärsnittet S1 och en parallell linje med utgångspunkt i E3 och tangenten mellan E4 och den yttre kanten av tvärsnittet S2 (se figur 3 i tillägget till bilaga 4).
- 5.1.2.2 Inget fordon får ha mer än två A-pelare.

- 5.1.3 Förutom de sikhinder som uppstår genom A-pelarna, fasta eller flyttbara ventiler eller balkar för sidorutor, yttre radioantennar, backspeglar och vindrutetorkare, får det inte finnas några hinder i förarens direkta siktfält framåt i 180TSTTT under ett horisontalplan som går genom V1 och ovanför tre plan genom V2 där ett är vinkelrätt mot planet X-Z och lutar framåt med 4TSTTT under horisontalplanet och de andra två är vinkelräta mot planet Y-Z och lutar 4TSTTT under horisontalplanet (se figur 4 i tillägget till bilaga 4).

Följande betraktas inte som hinder för siktfältet:

- a) Inbäddade eller påtryckta radioantennledare, inte bredare än följande:
- i) Inbäddade ledare: 0,5 mm.
 - ii) Påtryckta ledare: 1,0 mm. Dessa radioantennledare får inte korsa område A ⁽¹⁾. Tre radioantennledare får dock korsa område A om deras bredd inte överskrider 0,5 mm.
- b) Inom område A belägna ledare för avfrostning eller avimning, normalt i sicksack- eller sinusmönster med följande mått:
- i) Största synliga bredd: 0,030 mm.
 - ii) Största ledartäthet:
 - a) Om ledarna är vertikala: 8/cm.
 - b) Om ledarna är horisontella: 5/cm.

- 5.1.3.1 Ett hinder som skapas av rattens periferi och instrumentbrädan innanför ratten kan godtas om planet genom V2 i rät vinkel mot planet X-Z som tangerar den högsta delen av rattens periferi lutar minst 1TSTTT under horisontalplanet.

Om ratten är justerbar ska den vara inställd i det normala läge som anges av tillverkaren eller, om detta inte är möjligt, mitt emellan justeringsområdets yttre gränser.

- 5.2 V-punkternas läge
- 5.2.1 V-punkternas läge i förhållande till R-punkten, angivna med de XYZ-koordinater som avser det tredimensionella referenssystemet, ska vara som anges i tabellerna I och IV.
- 5.2.2 I tabell I anges grundkoordinater för en konstruerad ryggstödsvinkel på 25TSTTT. Positiv riktning för koordinaterna anges i figur 1 i tillägget till bilaga 4.

Tabell I

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

- 5.3 P-punkternas läge
- 5.3.1 P-punkternas läge i förhållande till R-punkten, angivna med de XYZ-koordinater som avser det tredimensionella referenssystemet, ska vara som anges i tabellerna II, III och IV.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i punkt 2.2 i bilaga 18 till föreskrifter nr 43 om godkännande av säkerhetsglas.

- 5.3.1.1 I tabell II anges grundkoordinater för en konstruerad ryggstödsinkel på 25TSTTT. Positiv riktning för koordinaterna anges i figur 1 i tillägget till bilaga 4.

Punkten Pm är skärningspunkten mellan den räta linjen mellan P1, P2 och det längsgående vertikalkplan som går genom R-punkten.

Tabell II

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

- 5.3.1.2 I tabell III anges ytterligare korrekitioner som ska påföras X-koordinaterna för P1 och P2 när intervall för horisontell sätesinställning enligt definitionen i punkt 2.17 överskrider 108 mm. Positiv riktning för koordinaterna anges i figur 1 i tillägget till bilaga 4.

Tabell III

Intervall för horisontell sätesinställning	Δx
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
mer än 158 mm	– 48 mm

- 5.4 Korrektion för andra konstruerade ryggstödsinklar än 25TSTTT

I tabell IV anges ytterligare korrekitioner som ska påföras X- och Z-koordinaterna för varje P-punkt och varje V-punkt när den konstruerade ryggstödsinkeln inte är 25TSTTT. Positiv riktning för koordinaterna anges i figur 1 i tillägget till bilaga 4.

Tabell IV

Ryggstödsinkel (TSTTT)	Horisontella koordinater Δx	Vertikala koordinater Δz	Ryggstödsinkel (TSTTT)	Horisontella koordinater Δx	Vertikala koordinater 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

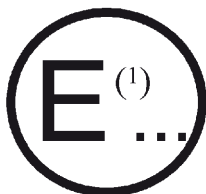
- 5.5 E-punkternas läge
- 5.5.1 Punkterna E1 och E2 ligger bäge 104 mm från P1.
- E2 ligger 65 mm från E1 (se figur 4 i tillägget till bilaga 4).
- 5.5.2 Den räta linjen E1–E2 roteras kring P1 tills tangenten mellan E1 och den yttre kanten av tvärsnitt 2 hos A-pelaren på förarsidan ligger i rät vinkel mot den räta linjen E1–E2 (se figur 3 i tillägget till bilaga 4).
- 5.5.3 E3 och E4 ligger bäge 104 mm från punkten P2. E3 ligger 65 mm från E4 (se figur 4 i tillägget till bilaga 4).
- 5.5.4 Den räta linjen E3–E4 roteras kring P2 tills tangenten mellan E4 och den yttre kanten av tvärsnitt 2 hos A-pelaren på passagerarsidan ligger i rät vinkel mot den räta linjen E3–E4 (se figur 3 i tillägget till bilaga 4).
6. PROVNINGSFÖRFARANDE
- 6.1 Förarens siktfält
- 6.1.1 Förhållandet mellan fordonets primära referenspunkter och det tredimensionella referenssystemet ska bestämmas enligt förfarandet i bilaga 4.
- 6.1.2 Läget för punkterna V1 och V2 ska bestämmas med avseende på R-punkten enligt det tredimensionella referenssystemets XYZ-koordinater och enligt tabell I i punkt 5.2.2 och tabell IV i punkt 5.4. Vindrutans referenspunkter ska därefter bestämmas med utgångspunkt i de korrigerade V-punkterna enligt vad som sägs i punkt 5.1.1.
- 6.1.3 Förhållandet mellan P-punkterna, R-punkten och mittlinjen i förarens sittläge, uttryckt med det tredimensionella referenssystemets XYZ-koordinater, ska bestämmas enligt tabellerna II och III i punkt 5.3. Korrigeringen för andra konstruerade ryggstödvinklar än 25TSTTT anges i tabell IV i punkt 5.4.
- 6.1.4 Den skydda vinkeln (se punkt 5.1.2) ska mätas i de lutande planen, i enlighet med figur 2 i tillägget till bilaga 4. Förhållandet mellan P1 och P2, vilka är förbundna med E1 och E2 respektive E3 och E4, visas i figur 5 i tillägget till bilaga 4.
- 6.1.4.1 Den räta linjen E1–E2 ska bestämmas enligt punkt 5.5.2. Den skydda vinkeln för A-pelaren på förarsidan ska därefter mätas enligt punkt 5.1.2.1.1.
- 6.1.4.2 Den räta linjen E3–E4 ska bestämmas enligt punkt 5.5.4. Den skydda vinkeln för A-pelaren på passagerarsidan ska därefter mätas enligt punkt 5.1.2.1.2.
- 6.1.5 Tillverkaren får mäta den skydda vinkeln antingen på fordonet eller på ritningarna. Om tvivel råder får den tekniska tjänsten kräva att provningarna ska utföras på fordonet.
7. ÄNDRING AV FORDONETS TYP OCH UTÖKNING AV TYPGODKÄNNANDE
- 7.1 Varje ändring som berör fordonets typ enligt definitionen i punkt 2.2 ska anmälas till den myndighet som meddelat typgodkännande. Myndigheten kan därefter antingen
- 7.1.1 anse att ändringarna inte har någon ogynnsam effekt på villkoren för meddelande av typgodkännande och meddela utökat typgodkännande, eller
- 7.1.2 anse att ändringarna påverkar villkoren för meddelande av typgodkännande och kräva ytterligare provningar eller kontroller innan utökat typgodkännande meddelas.

- 7.2 Bekräftelse av eller avslag på ansökan om typgodkännande ska med angivande av ändringen anmälas enligt det förfarande som anges i punkt 4.3 till de avtalsslutande parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter.
- 7.3 Den behöriga myndighet som utökar ett typgodkännande ska underrätta de andra avtalsslutande parterna om utökningen med hjälp av en blankett som överensstämmer med förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter. Den ska tilldela varje sådan utökning ett löpnummer, kallat utökningsnummer.
8. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE
- 8.1 Förfarandena för säkerställande av tillverkningens överensstämmelse ska överensstämma med dem som anges i tillägg 2 till överenskommelsen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) med följande krav:
- 8.2 Varje fordon som godkänns enligt dessa föreskrifter ska tillverkas så att det överensstämmer med den godkända typen genom att uppfylla de krav som uppställs i punkt 5.
- 8.3 Den behöriga myndighet som beviljat typgodkännandet kan när som helst kontrollera de metoder för kontroll av överensstämmelse som tillämpas inom varje tillverkningsenhet. Normalt intervall för dessa kontroller ska vara en gång vartannat år.
9. PÅFÖLJDER VID BRISTANDE PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE
- 9.1 Det typgodkännande som beviljats för en fordonstyp enligt dessa föreskrifter kan återkallas om kraven i punkt 8 inte uppfylls.
- 9.2 Om en avtalsslutande part återkallar ett typgodkännande som den tidigare beviljat ska den skyndsamt meddela de övriga avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter detta, med användande av en meddelandebblankett enligt förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter.
10. PRODUKTIONENS SLUTGILTIGA UPPHÖRANDE
- Om innehavaren av ett typgodkännande helt upphör med tillverkningen av en fordonstyp som godkänts i enlighet med dessa föreskrifter ska denne meddela den myndighet som beviljat typgodkännandet detta. Då myndigheten mottar meddelandet i fråga ska den upplysa de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter med användande av en meddelandebblankett enligt förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter.
11. NAMN- OCH ADRESSUPPGIFTER GÄLLANDE DE TEKNISKA TJÄNSTER SOM ANSVARAR FÖR TYPGODKÄNNANDEPROVNINGARNA SAMT MYNDIGHETERNA
- De avtalsslutande parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn- och adressuppgifter gällande de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovningarna och de myndigheter som beviljar typgodkännanden och till vilka de intyg om typgodkännande, utökning av typgodkännande, avslag på ansökan om typgodkännande eller återkallande av typgodkännande ska sändas.
-

BILAGA 1

MEDDELANDE

(Största format: A4 (210 × 297 mm))



Utfärdat av: Myndighetens namn

.....

.....

.....

avseende ⁽²⁾: BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE

UTÖKAT TYPGODKÄNNANDE

AVSLAG PÅ ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE

ÅTERKALLAT TYPGODKÄNNANDE

PRODUKTIONENS SLUTGILTIGA UPPHÖRANDE

för en fordonstyp med avseende på förarens siktfält framåt enligt föreskrifter nr 125

Typgodkännandenr: Utökningsnr:

1. Varumärke:
2. Typ och handelsbeteckning(ar):
3. Tillverkarens namn och adress:
4. Namn och adress för tillverkarens ev. ombud:
5. Kort beskrivning av fordonet:
6. Uppgifter för identifiering av referenspunkten R för förarens sittläge i förhållande till de primära referenspunkterna:
7. Identifiering, placering och inbördes läge för de primära referenspunkterna:
8. Fordonet inlämnat för typgodkännande den:
9. Teknisk tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna:
10. Datum för provningsrapport:
11. Provningsrapportens nummer:
12. Typgodkännande med avseende på förarens siktfält meddelas/meddelas inte ⁽²⁾:
13. Ort:
14. Datum:
15. Underskrift:
16. Till detta meddelande bifogas följande handlingar med ovanstående typgodkännandennummer:
 - ritningar med mått
 - sprängskiss eller fotografi av passagerarutrymmet
17. Ev. anmärkningar:

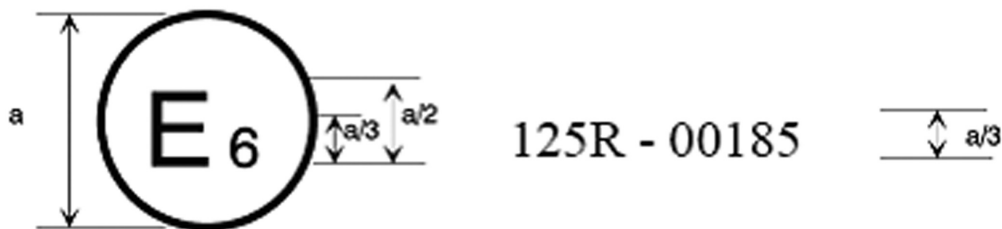
⁽¹⁾ Särskilt landsnummer för det land som meddelat/utökat/avslagit/återkallat ett typgodkännande (se bestämmelser om godkännande i föreskrifterna).

⁽²⁾ Stryk det som ej är tillämpligt.

BILAGA 2

TYPGODKÄNNANDEMÄRKENAS UTFORMNING

(se punkterna 4.4–4.4.2 i dessa föreskrifter)



$a = 8 \text{ mm min.}$

Ovanstående typgodkännandemärke anbringat på ett fordon visar att den aktuella fordonstypen har godkänts i Belgien (E6) med avseende på förarens siktfält framåt enligt föreskrifter nr 125. Typgodkännandenumrets första två siffror visar att typgodkännandet meddelades enligt kraven i föreskrifter nr 125 i dessas ursprungliga lydelse.

BILAGA 3

Förfarande för fastställande av H-punkt och faktisk bröstorgsvinkel för sittplatser i motorfordon

1. SYFTE
- 1.1 Det förfarande som beskrivs i denna bilaga används för att fastställa H-punktens läge och den faktiska bröstorgsvinkeln för en eller flera sittplatser i ett motorfordon och för att kontrollera förhållandet mellan uppmätta uppgifter och de konstruktionsangivelser som lämnats av fordonstillverkare ⁽¹⁾.
2. DEFINITIONER

I denna bilaga gäller följande definitioner:
- 2.1 referensdata: en eller flera av följande egenskaper hos en sittplats:
 - 2.1.1 H-punkten och R-punkten och deras inbördes förhållande,
 - 2.1.2 Den faktiska och den konstruerade bröstorgsvinkeln och deras inbördes förhållande.
- 2.2 tredimensionell H-punktsmaskin (3D H-maskin): en anordning som används för att fastställa H-punkter och faktiska bröstorgsvinklar. Denna anordning beskrivs i tillägg 1 till denna bilaga.
- 2.3 H-punkt: svängningscentrum för bröstorg och höft på 3D H-maskinen då denna installerats i fordonssätet i enlighet med punkt 4 nedan. H-punkten sitter mitt på anordningens mittlinje som går mellan H-punktens syftningsknappar på båda sidor om 3D H-maskinen. H-punkten motsvarar teoretiskt R-punkten (för toleranser se punkt 3.2.2). När H-punkten bestämts enligt förfarandet i punkt 4 anses den vara fast i förhållande till sittedynans stomme och rör sig med denna när sätet flyttas.
- 2.4 R-punkt eller sätets referenspunkt: en konstruktionspunkt som anges av fordonstillverkaren för varje sittplats och som fastställs inom det tredimensionella referenssystemet.
- 2.5 bröstorgslinje: centrumlinjen för 3D H-maskinens givare med givaren placerad i sitt bakersta läge.
- 2.6 faktisk bröstorgsvinkel: den vinkel som uppmäts mellan en vertikal linje genom H-punkten och bröstorgslinjen med hjälp av ryggvinkelskvadranten på 3D H-maskinen. Den faktiska bröstorgsvinkeln motsvarar teoretiskt den konstruerade bröstorgsvinkeln (för toleranser se punkt 3.2.2).
- 2.7 konstruerad bröstorgsvinkel: den vinkel som uppmäts mellan en vertikal linje genom R-punkten och bröstorgslinjen i ett läge som motsvarar det konstruktionsläge för sätets ryggstöd som fastställts av fordonstillverkaren.
- 2.8 passagerarens mittplan: mittplanet för 3D H-maskinen i varje avsedd sittplats. Det representeras av koordinaten för H-punkten på Y-axeln. För separata säten sammanfaller sätets mittplan med passagerarens. För andra säten anges passagerarens mittplan av tillverkaren.
- 2.9 tredimensionellt referenssystem: ett system som beskrivs i tillägg 2 till denna bilaga.
- 2.10 referenspunkter: fysiska punkter (hål, ytor, märken eller fördjupningar) i fordonets kaross enligt tillverkarens uppgifter.
- 2.11 fordonets mätläge: fordonets läge så det anges av referenspunkternas koordinater i det tredimensionella referenssystemet.
3. KRAV
- 3.1 Uppgiftslämnande

För varje sittplats där referensuppgifter krävs för att visa överensstämmelse med bestämmelserna i dessa föreskrifter ska alla eller ett lämpligt urval av följande uppgifter lämnas i den form som anges i tillägg 3 till denna bilaga:
- 3.1.1 R-punktens koordinater i förhållande till det tredimensionella referenssystemet.

⁽¹⁾ För alla sittplatser utom framsäten där H-punkten inte kan fastställas med den tredimensionella H-punktsmaskinen eller andra förfaranden, får den R-punkt som angetts av tillverkaren användas som referens efter den behöriga myndighetens godkännande.

- 3.1.2 Den konstruerade bröstorgsvinkeln.
- 3.1.3 Alla uppgifter som krävs för att justera sätet (om det är ställbart) i det mätläge som anges i punkt 4.3.
- 3.2 Förhållandet mellan uppmätta uppgifter och konstruktionsuppgifter
- 3.2.1 H-punktens koordinater och det värde för den faktiska bröstorgsvinkeln som erhålls med det förfarande som anges i punkt 4 nedan ska jämföras med R-punktens koordinater respektive med det värde för den konstruerade bröstorgsvinkeln som anges av fordonstillverkaren.
- 3.2.2 De relativa lägena för R-punkten och H-punkten och förhållandet mellan den konstruerade och den faktiska bröstorgsvinkeln ska anses tillfredsställande för ifrågavarande sittplats om H-punkten, som den definieras av sina koordinater, ligger inom en kvadrat med sidan 50 mm med horisontella och vertikala sidor vars diagonaler skär varandra i R-punkten, samt om den faktiska bröstorgsvinkeln ligger inom 5° från den konstruerade.
- 3.2.3 Om dessa villkor är uppfyllda ska R-punkten och den konstruerade bröstorgsvinkeln användas för att visa överensstämmelse med bestämmelserna i dessa föreskrifter.
- 3.2.4 Om H-punkten eller den faktiska bröstorgsvinkeln inte uppfyller kraven i punkt 3.2.2, ska H-punkten och den faktiska bröstorgsvinkeln bestämmas ytterligare två gånger (sammanlagt tre gånger). Om resultaten av två av dessa mätningar uppfyller kraven ska villkoren i punkt 3.2.3 tillämpas.
- 3.2.5 Om resultaten av minst två av de tre mätningar som beskrivs i punkt 3.2.4 inte uppfyller kraven i punkt 3.2.2 eller om kontrollen inte kan utföras då fordonstillverkaren inte lämnat uppgifter om R-punktens läge eller om den konstruerade bröstorgsvinkeln, ska den mittersta av de tre uppmätta punkterna eller medelvärdet för de tre uppmätta vinklarna användas och anses tillämpliga i alla de fall där R-punkten eller den konstruerade bröstorgsvinkeln avses i dessa föreskrifter.
4. FÖRFARANDE FÖR FASTSTÄLLANDE AV H-PUNKT OCH FAKTISK BRÖSTKORGSVINKEL
- 4.1 Fordonet ska konditioneras enligt tillverkarens önskemål vid en temperatur av 20 ± 10 °C för att säkerställa att materialet i sätet uppnått rumstemperatur. Om det säte som ska kontrolleras aldrig använts ska en person eller ett föremål som väger 70–80 kg placeras två gånger på sätet under en minut för att sammanpressa dyna och ryggstöd. På tillverkarens begäran ska alla säten förbli obelastade under minst 30 minuter innan 3D H-maskinen installeras.
- 4.2 Fordonet ska befinna sig i det mätläge som definieras i punkt 2.11.
- 4.3 Om sätet är ställbart ska det först inställas i sitt bakersta normala kör- eller åkläge enligt fordonstillverkarens anvisningar, endast med beaktande av sätets längdförskjutning men bortsett från den sätesförskjutning som används för andra ändamål än normala kör- och åklägen. Om andra inställningsmöjligheter för sätet finns (i höjdled, i vinkel, av ryggstödet osv.) ska dessa därefter inställas i det läge som anges av fordonstillverkaren. För fjädrande säten ska läget i höjdled låsas i ett läge som motsvarar normalt körläge enligt tillverkarens anvisningar.
- 4.4 Det sittplatsområde som kommer i kontakt med 3D H-maskinen ska täckas av ett tunt bomullstyg av tillräcklig storlek och lämplig textur, närmare bestämt en slät bomullsväv med 18,9 trådar per cm² och med en vikt av 0,228 kg/m² eller en stickad väv eller ett fibertyg med motsvarande egenskaper.
- Om provningen utförs på ett säte utanför fordonet ska det golv på vilket sätet är placerat ha samma väsentliga egenskaper⁽¹⁾ som golvet i det fordon i vilket sätet är avsett att användas.
- 4.5 Placera 3D H-maskinens sätes- och ryggstödsanordning så att passagerarens mittplan sammanfaller med 3D H-maskinens mittplan. På tillverkarens begäran kan 3D H-maskinen flyttas inåt med avseende på passagerarens mittplan om 3D H-maskinen är placerad så långt ut att säteskanten inte medger att 3D H-maskinen inriktas.

⁽¹⁾ Lutningsvinkel, höjdskillnad med en sätesmontering, ytstruktur, osv.

- 4.6 Fäst fot- och underbensdelar vid sittplattan, antingen var för sig eller med användning av T-stången och underbensenheten. En linje genom H-punktens syftningsknappar ska vara parallell med marken och vinkelrät mot sätets längsgående mittplan.
- 4.7 Justera 3D H-maskinens fot- och benlägen enligt följande:
- 4.7.1 Avsedd sittplats: förarsäte och yttre passagerarsäte fram
- 4.7.1.1 Både fot- och benenheter ska flyttas framåt så att fötterna intar ett naturligt läge på golvet, mellan pedalerna om så krävs. Om möjligt ska vänster fot placeras ungefär lika långt till vänster om 3D H-maskinens mittplan som höger fot till höger. Det vattenpass som kontrollerar 3D H-maskinens tvärgående placering inställs horisontellt genom att sittplattan vid behov justeras eller genom att ben- och fotenheterna flyttas bakåt. Den linje som går genom H-punktens syftningsknappar ska hållas vinkelrät mot sätets längsgående mittplan.
- 4.7.1.2 Om vänster ben inte kan hållas parallellt med höger och vänster fot inte får stöd mot chassiet, flytta vänster fot tills den får stöd. Syftningsknapparnas inställning ska bibehållas.
- 4.7.2 Designated seating position: outboard rear seat
- För bak- eller extrasäten ska benen placeras enligt tillverkarens anvisningar. Om fötterna då vilar på delar av golvet som ligger på olika nivåer ska den fot som först kommer i beröring med framsätet tjäna som referens medan den andra foten ska placeras så att det vattenpass som visar sätesanordningens tvärgående riktning anger horisontell riktning.
- 4.7.3 Andra avsedda sittplatser:
- Det allmänna förfarande som anges i punkt 4.7.1 ska följas, bortsett från att fötterna ska placeras enligt fordonstillverkarens anvisningar.
- 4.8 Anbringa underbenens och lärens vikter och inrikta 3D H-maskinen.
- 4.9 Luta ryggplattan framåt mot det främre stoppet och avlägsna 3D H-maskinen från ryggstödet med hjälp av T-stången. Återställ 3D H-maskinen på sätet med en av följande metoder:
- 4.9.1 Om 3D H-maskinen tenderar att glida bakåt används följande förfarande. Låt 3D H-maskinen glida bakåt tills en framåtriktad, horisontell, återhållande kraft på T-stången inte längre krävs, dvs. tills sittplattan berör ryggstödet. Om så krävs placeras underbenet i nytt läge.
- 4.9.2 Om 3D H-maskinen inte tenderar att glida bakåt används följande förfarande. Låt 3D H-maskinen glida bakåt genom att tillföra en horisontell, bakåtriktad kraft på T-stången tills sittplattan berör ryggstödet (se figur 2 i tillägg 1 till denna bilaga).
- 4.10 Tillför en kraft av 100 ± 10 N på 3D H-maskinens rygg- och sätesplattdelar i skärningspunkten mellan höftvinkelkvadranten och T-stångsfästet. Den tillförda kraftens riktning ska hållas längs en linje som går genom ovan nämnda skärningspunkt till en punkt alldeles ovanför lärstångsfästet (se figur 2 i tillägg 1 till denna bilaga). För därefter försiktigt ryggplattan tillbaka till ryggstödet. Försiktighet måste iaktas under återstoden av förfarandet för att förhindra att 3D H-maskinen glider framåt.
- 4.11 Anbringa höger och vänster bakdelsvikter och därefter växelvis de åtta bröstkorgsvikterna. Behåll 3D H-maskinens nivå.
- 4.12 Luta ryggplattan framåt för att avlägsna trycket mot ryggstödet. Gunga 3D H-maskinen sidledes i en båge på 10° (5° åt vardera hållet om det vertikala mittplanet) under tre fullständiga cykler för att avlägsna all ansamlad friktion mellan 3D H-maskinen och sätet.

Under gungningsrörelsen kan 3D H-maskinens T-stång tendera att avvika från den angivna horisontella och vertikala inriktningen. T-stången måste därför fasthållas genom att en lämplig sidokraft tillförs under gungningsrörelserna. Försiktighet ska iaktas vid hållandet av T-stången och gungandet av 3D H-maskinen för att säkerställa att inga oavsiktliga yttre krafter tillförs i vertikal riktning eller framåt och bakåt.

3D H-maskinens fötter får inte hindras eller fasthållas under denna fas. Om fötterna ändrar läge ska de under denna fas tillåtas behålla detta läge.

Återför försiktigt ryggplattan mot ryggstödet och kontrollera att de två vattenpassen står i nolläge. Om fötterna rört sig under gungningen av 3D H-maskinen ska de återföras i sina lägen enligt följande:

Lyft växelvis varje fot så litet som krävs från golvet tills ingen ytterligare fotrörelse äger rum. Under detta lyftande ska fötterna kunna rotera och inga krafter framåt eller åt sidorna får tillföras. När varje fot återförts i nedläge ska hälen beröra den konstruktion som är avsedd för detta.

Kontrollera att sidovattenpasset står i nolläge och tillför om så krävs en sidokraft överst på ryggplattan som är tillräckligt stor för att få 3D H-maskinens sittplatta i nivå med sätet.

4.13 Håll i T-stången för att hindra 3D H-maskinen från att glida framåt på sätesdynan och fortsätt enligt följande:

a) Återför ryggplattan mot ryggstödet.

b) Tillför och frigör växelvis en horisontell, bakåtriktad kraft, som inte får överstiga 25 N, på ryggvinkelstången vid en höjd som ungefär motsvarar centrum för bröstkorgsvikterna tills höftvinkelskvadranten visar att ett stabilt läge uppnåtts sedan kraften frigjorts. Försiktighet ska iakttas för att säkerställa att inga yttre krafter nedåt eller i sidled tillförs 3D H-maskinen. Om ytterligare nivåinställning av 3D H-maskinen krävs, rotera ryggplattan framåt, återinställ nivån och upprepa förfarandet från punkt 4.12.

4.14 Gör alla mätningar:

4.14.1 H-punktens koordinater mäts i förhållande till det tredimensionella referenssystemet.

4.14.2 Den faktiska bröstkorgsvinkeln avläses vid 3D H-maskinens ryggvinkelkvadrant med givaren i sitt bakersta läge.

4.15 Om en återinstallering av 3D H-maskinen önskas ska sätesenheten förbli obelastad under minst 30 minuter före återinstalleringen. 3D H-maskinen ska inte lämnas belastad på sätesenheten under längre tid än vad som krävs för att utföra provningen.

4.16 Om sätena i samma rad kan betraktas som likvärdiga (bänksäte, identiska säten, osv.) ska endast en H-punkt och en faktisk bröstkorgsvinkel bestämmas för varje sätesrad, förutsatt att den 3D H-maskin som beskrivs i tillägg 1 till denna bilaga placeras på en plats som kan anses representativ för raden.

Denna plats ska vara

4.16.1 förarplatsen när det gäller den främre raden,

4.16.2 en ytterplats när det gäller den eller de bakre raderna.

Tillägg 1

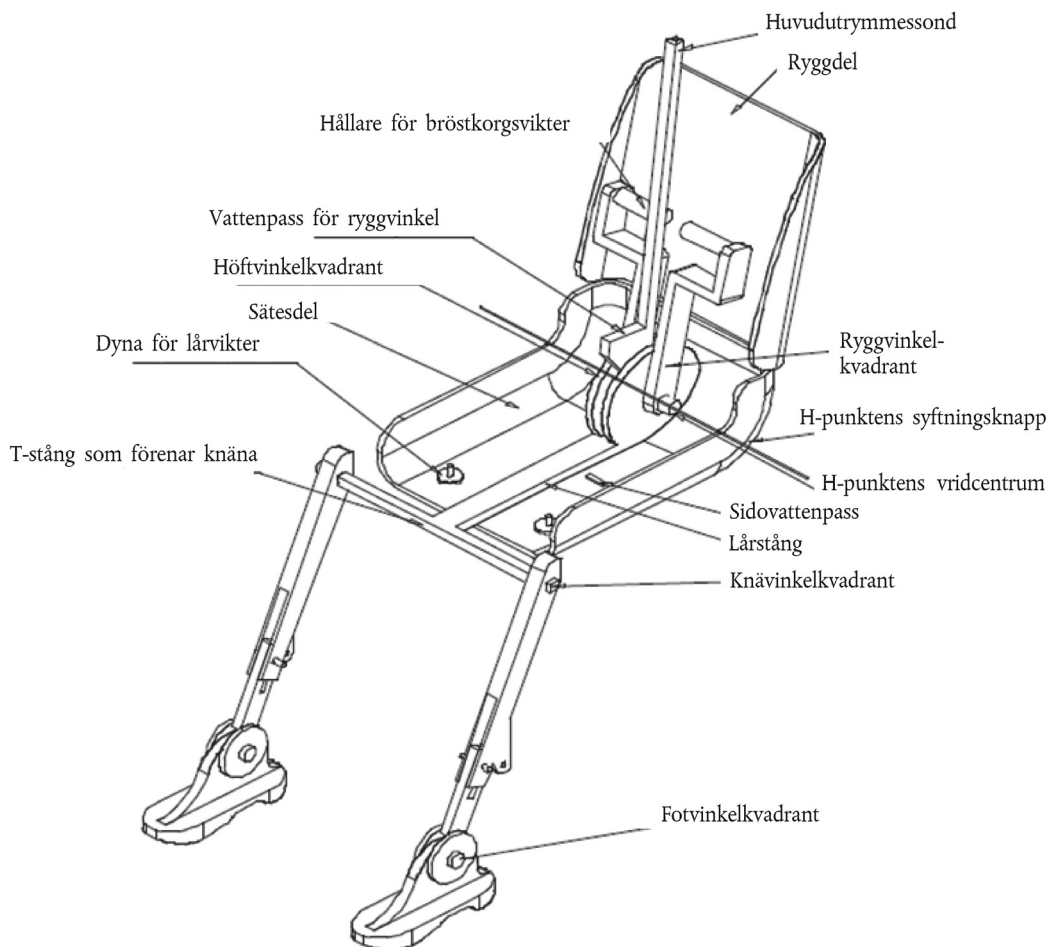
Beskrivning av den tredimensionella H-punktsmaskinen (3D H-maskin) ⁽¹⁾**1. RYGG- OCH SITTPLATTOR**

Rygg- och sittplattorna är konstruerade av armerad plast och metall, simulerar en människas bröstorg och lår och är mekaniskt ledade i H-punkten. En kvadrant är fastsatt på den givare som är ledad vid H-punkten för att mäta den faktiska bröstorgsvinkeln. Genom en justerbar lårstång, som är anbringad på sittplattan, fastställs lårets mittlinje och den tjänar som baslinje för höftvinkelskvadranten.

2. KROPPS- OCH BENKOMPONENTER

Underbensenheterna är fastsatta i sittplattan vid den T-stång som förbinder knäna och som är en förlängning i sidled av den justerbara lårstången. Kvadranter är inbyggda i underbensenheterna för att mäta knävinklar. Sko- och fotenheterna är kalibrerade för att mäta fotvinkeln. Två vattenpass riktar anordningen i rummet. Kroppsdelsvikter är placerade vid motsvarande kroppsdelars tyngdpunkter för att utöva ett tryck på sätet som motsvarar en man som väger 76 kg. Alla 3D H-maskinens ledpunkter ska kontrolleras så att fri rörlighet erhålls utan att någon märkbar friktion kan spåras.

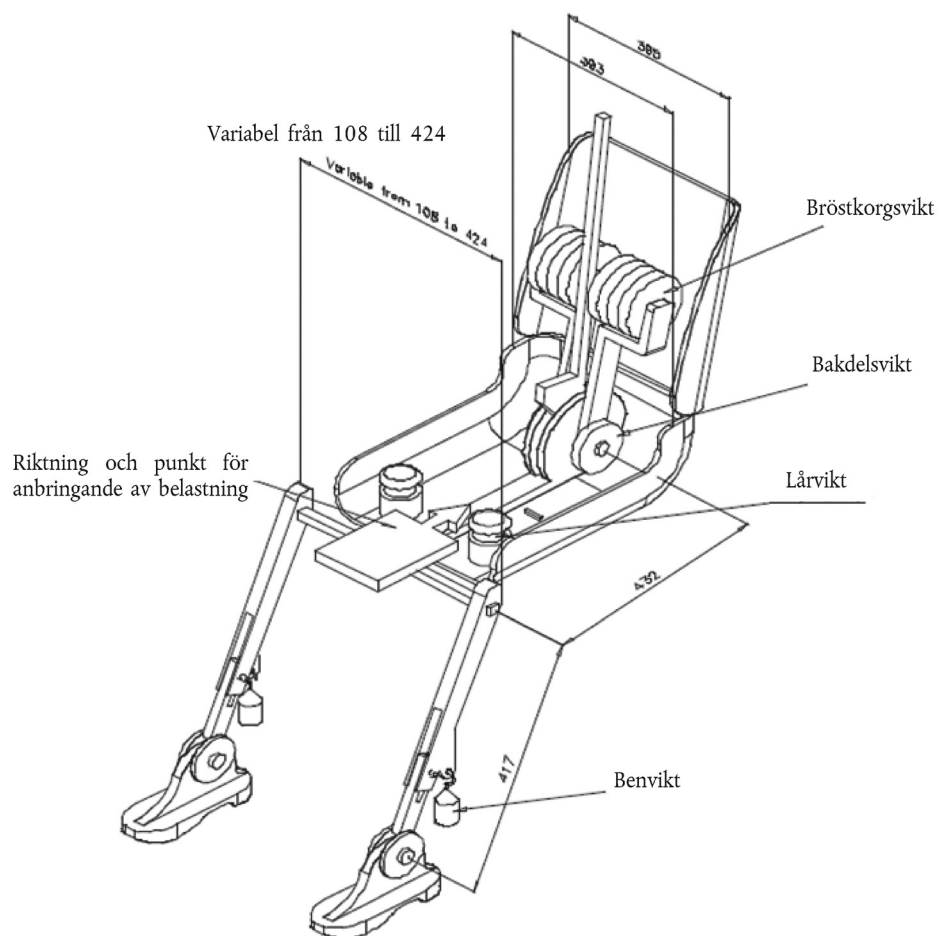
Figur 1

Benämning på 3D H-maskinens beståndsdelar

⁽¹⁾ Maskinen motsvarar den som beskrivs i standarden ISO 6549:1980. För detaljerade uppgifter om 3D H-maskinens konstruktion hänvisas till Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, USA.

Figur 2

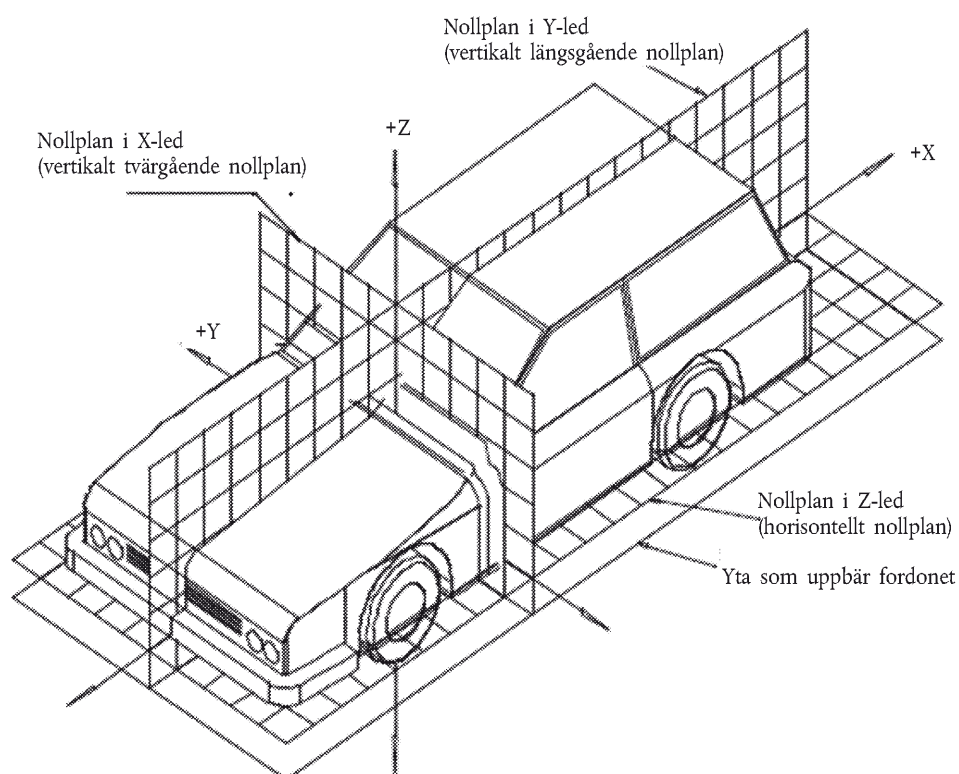
Måttuppgifter för 3D H-maskinens beståndsdelar och belastningsfördelning



Tillägg 2

TREDIMENSIONELLT REFERENSSYSTEM

1. Det tredimensionella referenssystemet definieras av tre ortogonala plan som fastställts av fordonstillverkaren (se figur) ⁽¹⁾.
2. Fordonets mätläge fastställs genom att fordonet placeras på underlaget så att referenspunkternas koordinater motsvarar de värden som angetts av tillverkaren.
3. R- och H-punkternas koordinater fastställs i förhållande till de referenspunkter som definierats av fordonstillverkaren.



⁽¹⁾ Referenssystemet motsvarar standarden ISO 4130:1978.

Tillägg 3

REFERENSUPPGIFTER AVSEENDE SITTPLATSER

1. KODNING AV REFERENSUPPGIFTER

Referensuppgifter förtecknas i följd för varje sittplats. Sittplatser identifieras med hjälp av en tvåställig kod. Det första tecknet är en arabisk siffra och anger sätesraden, räknat framifrån och bakåt i fordonet. Det andra tecknet är en versal som anger sittplatsens läge i en rad, sett i fordonets körriktning framåt; följande bokstäver ska användas:

L = vänster,

C = mitten,

R = höger.

2. BESKRIVNING AV FORDONETS MÄTLÄGE

2.1 Referenspunkternas koordinater

X

Y

Z

3. FÖRTECKNING ÖVER REFERENSUPPGIFTER

3.1 Sittplats:

3.1.1 R-punktens koordinater:

X

Y

Z

3.1.2 Konstruerad bröstkorgsvinkel:

3.1.3 Specifikationer för inställning av säte ⁽¹⁾

horisontell:

vertikal:

vinkel:

bröstkorgsvinkel:

Anm.: Ange referensuppgifter för ytterligare sittplatser under punkterna 3.2, 3.3, osv.

⁽¹⁾ Stryk det som ej är tillämpligt.

BILAGA 4

Metod för bestämning av förhållandena mellan fordonets primära referenspunkter och det tredimensionella referenssystemet**1. FÖRHÅLLET MELLAN REFERENSSYSTEMET OCH FORDONETS PRIMÄRA REFERENSPUNKTER**

För kontroll av enskilda mått på eller i ett fordon som lämnats in för typgodkännande enligt dessa föreskrifter måste förhållandet mellan koordinaterna i det tredimensionella referenssystemet, definierat i punkt 2.3 och fastställt vid det initiala konstruktionsskedet för fordonet, och de primära referenspunkterna, definierade i punkt 2.4, bestämmas noggrant så att enskilda punkter i fordonstillverkarens ritningar kan utpekas på ett faktiskt fordon som tillverkats enligt de ritningarna.

2. METOD FÖR BESTÄMNING AV FÖRHÅLLET MELLAN REFERENSSYSTEMET OCH REFERENSPUNKTERNA

För detta syfte ska ett markreferensplan konstrueras där X-X-mätningen och Y-Y-mätningen har märkts ut. Metoden för att göra detta anges i figur 6 i tillägget till denna bilaga, enligt vilken referensplanet är en hård, platt och vågrät yta som fordonet står på och som har två mätskalor fast anbringade på sin yta. Mätskalorna ska vara graderade i millimeter med X-X-skalan minst åtta meter lång och Y-Y-skalan minst fyra meter lång. De två skalorna ska anbringas i rät vinkel mot varandra enligt figur 6 i tillägget till denna bilaga. Skalornas skärningspunkt är utgångspunkt.

3. GRANSKNING AV REFERENSPLANET

För att ta hänsyn till smärre variationer i referensplanets eller provningsområdets vågräthet måste avvikelserna från utgångspunkten mätas längs både X- och Y-skalan med 250 mm mellanrum och mätvärdena registreras så att korrigeringar kan påföras när fordonet kontrolleras.

4. FAKTISK PROVNINGSVINKEL

För att ta hänsyn till smärre förändringar av upphängningens höjd o.d. måste det finnas ett sätt att föra referenspunkterna till lägen med korrekta koordinater i förhållande till konstruerad vinkel innan ytterligare mätningar görs. Dessutom måste det vara möjligt att göra smärre ändringar i sidled och/eller längdled av fordonets läge så att det placeras korrekt i förhållande till koordinatsystemet.

5. RESULTAT

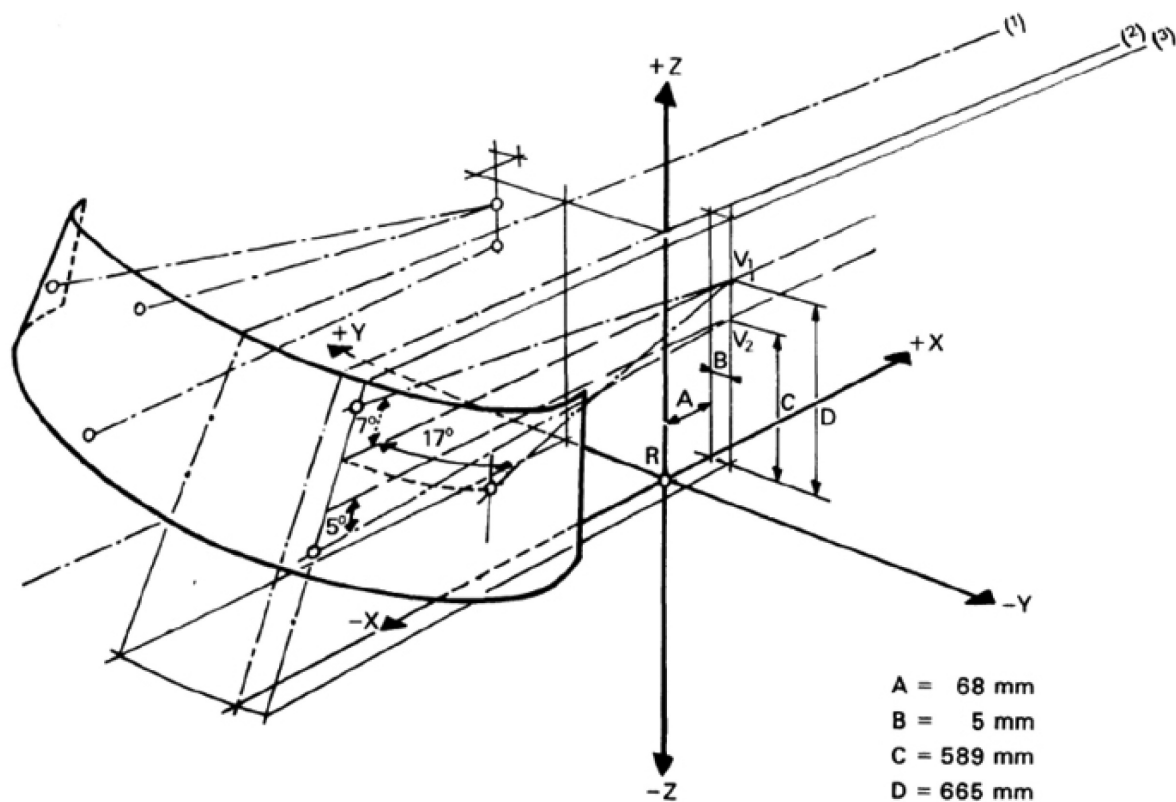
När fordonet har placerats korrekt i förhållande till referenssystemet och dess konstruerade lutning kan läget hos de punkter som behövs för bestämning av kraven för sikt framåt enkelt fastställas.

Provningsmetoder för att göra dessa mätningar kan omfatta användning av teodoliter, ljuskällor eller skugganordningar, eller någon annan metod som kan visas ge likvärdiga resultat.

Tillägg

Figur 1

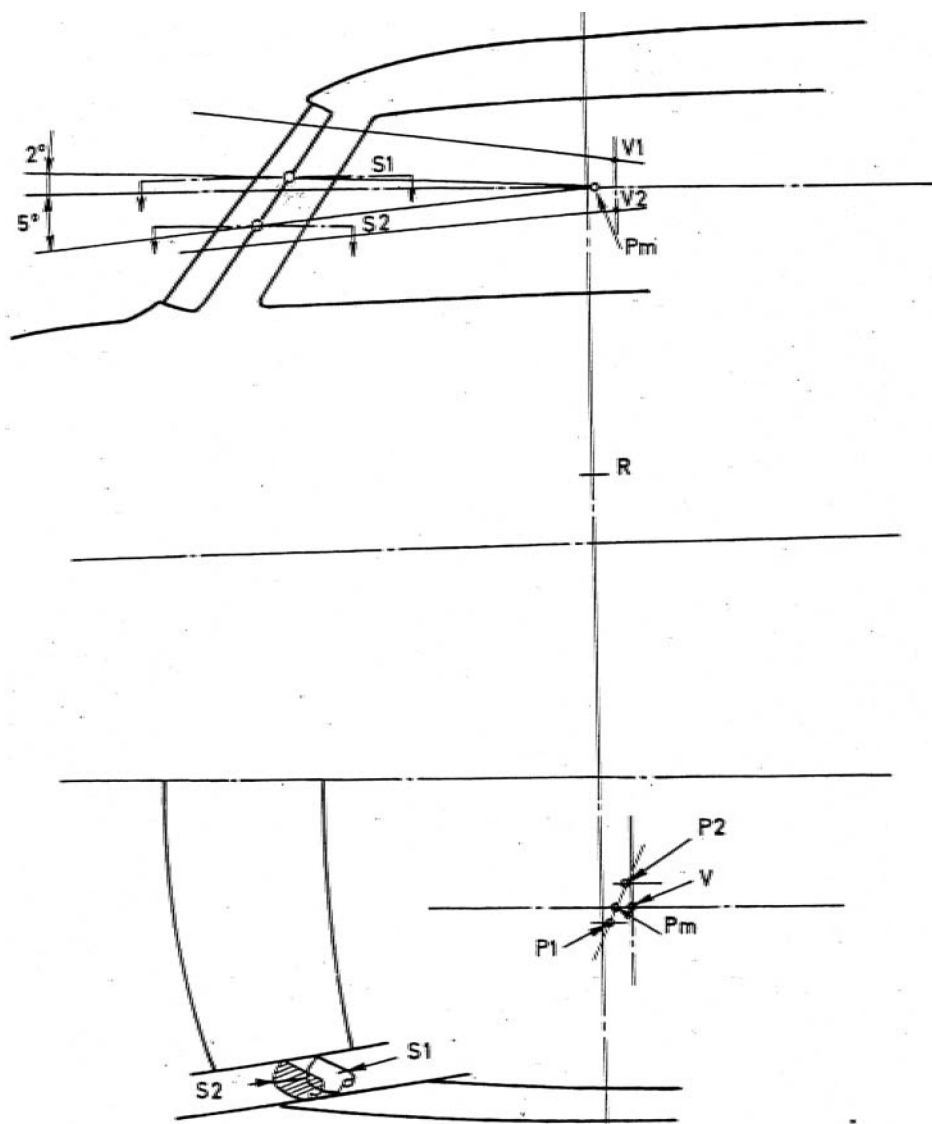
Bestämning av V-punkter



- (1) Linje som följer fordonets längsgående mittplan.
- (2) Linje som följer det vertikala planet som går genom R.
- (3) Linje som följer det vertikala planet som går genom V1 och V2.

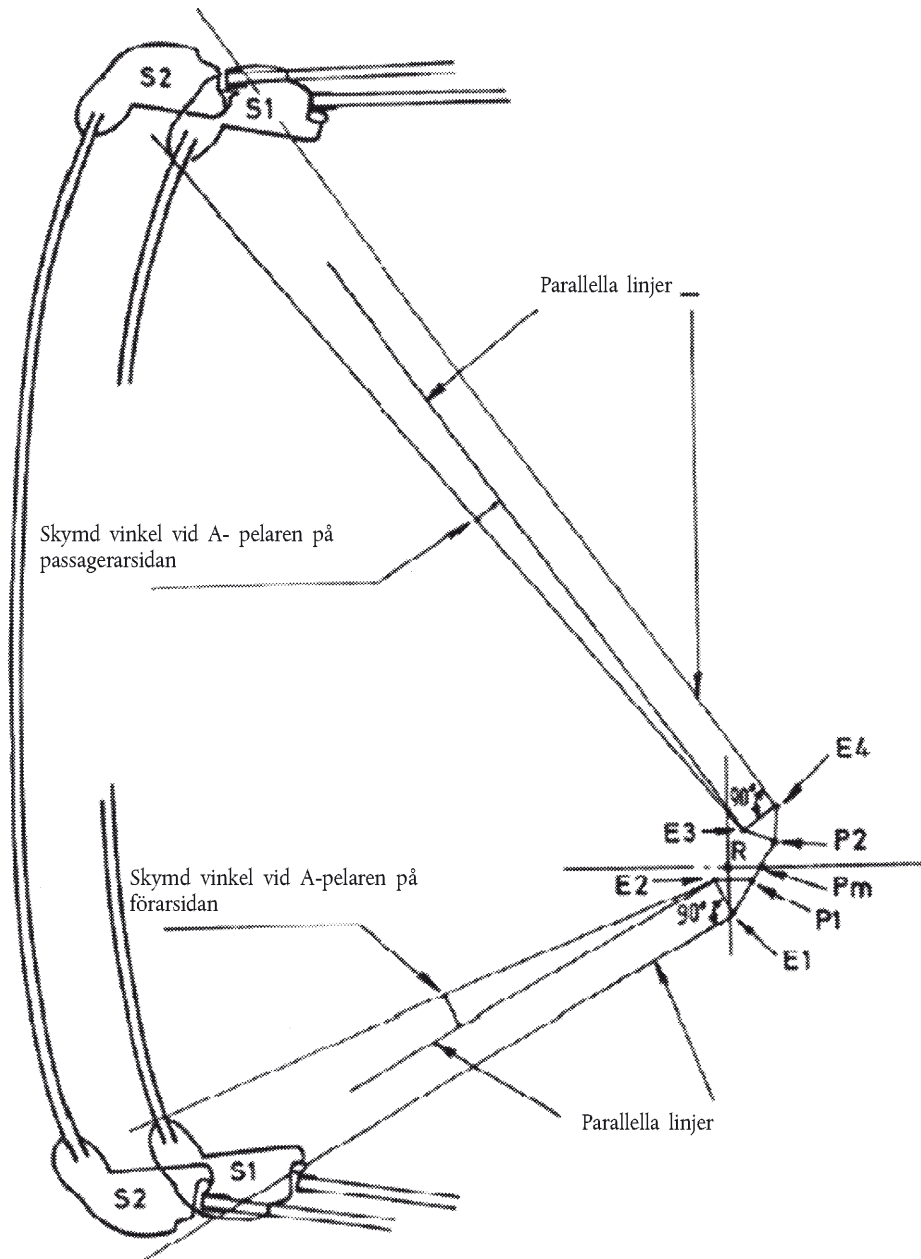
Figur 2

Observationspunkter för A-pelarna



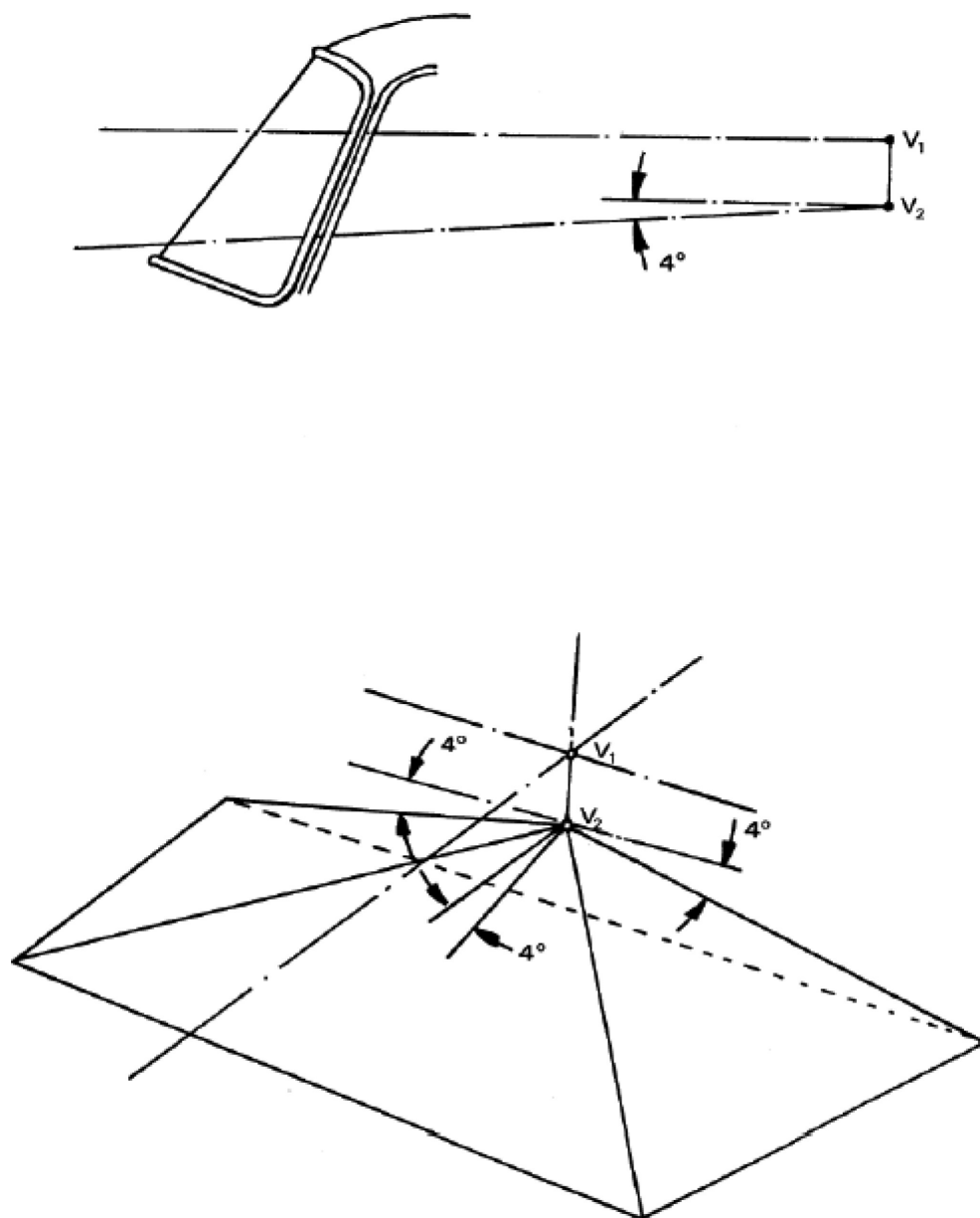
Figur 3

Skymda vinklar



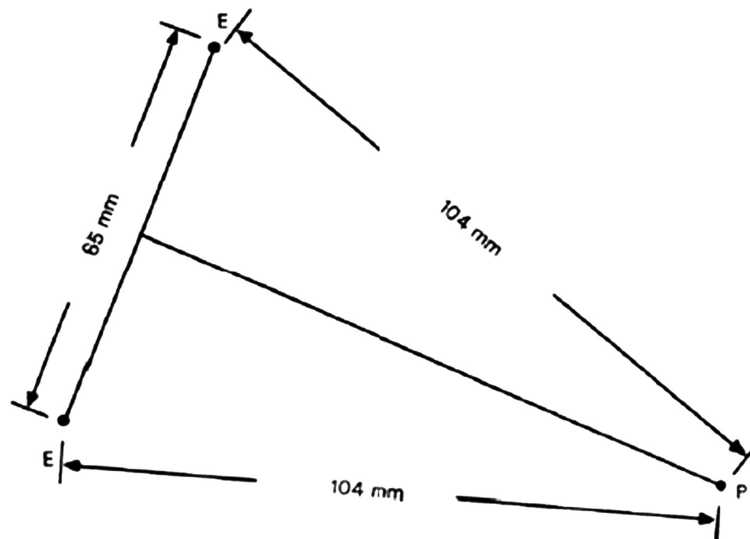
Figur 4

Bestämning av hinder i förarens direkta siktfält i 180° framåt



Figur 5

Mått diagram över E-punkternas och P-punkternas relativa lägen



Figur 6

Vågrätt arbetsutrymme

