

# De Europæiske Fællesskabers Tidende

ISSN 0378-6994

L 81

21. årgang

28. marts 1978

Dansk udgave

## Retsforskrifter

---

### Indhold

#### I *Retsakter hvis offentliggørelse er obligatorisk*

.....

---

#### II *Retsakter hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk*

##### Råd

78/315/EØF:

- ★ Rådets direktiv af 21. december 1977 om ændring af direktiv 70/156/EØF om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ..... 1

78/316/EØF:

- ★ Rådets direktiv af 21. december 1977 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om bilers indre indretning (identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer) ..... 3

78/317/EØF:

- ★ Rådets direktiv af 21. december 1977 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende afrimnings- og afdugningsanordninger til ruder i biler ... 27

78/318/EØF:

- ★ Rådets direktiv af 21. december 1977 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om rudeviskere og rudevaskere til biler ..... 49

## II

(Retsakter hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)

## RÅD

## RÅDETS DIREKTIV

af 21. december 1977

om ændring af direktiv 70/156/EØF om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil

(78/315/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE  
FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet <sup>(1)</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg <sup>(2)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

Visse anordninger til eller dele af biler, som udgør en teknisk enhed, sælges allerede såvel separat som efter at være monteret i en bil; i det omfang, disse anordninger eller dele af biler lige så vel kan afprøves, inden de monteres i en bil, kan den frie omsætning heraf lettes ved at indføre EØF-typegodkendelse også af disse tekniske enheder;

det er følgelig hensigtsmæssigt allerede på nuværende tidspunkt at udbygge Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil <sup>(3)</sup> med bestemmelser om en

sådan godkendelse, uden at dette berører andre tilpasninger af direktivet, navnlig de i Kommissionens forslag af 5. januar 1977 omhandlede;

ved EØF-typegodkendelse af tekniske enheder til montering i biler, kan standardtypegodkendelsen af biler lettes, da en gentagelse af visse former for kontrol ved godkendelsen af disse undgås; på den anden side skal der ved meddelelsen af EØF-typegodkendelse af tekniske enheder kunne fastsættes begrænsninger for brugen af disse og/eller monteringsforskrifter;

det skal hele tiden være muligt at tilpasse særdirektiverne til den tekniske udvikling med hensyn til fremstilling af tekniske enheder, og med henblik herpå er den i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF fastsatte fremgangsmåde egnet —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Efter artikel 9 indsættes følgende artikel:

»Artikel 9a

1. For så vidt det udtrykkeligt er fastsat i særdirektiverne, kan EØF-typegodkendelse også udstedes for

<sup>(1)</sup> EFT nr. C 118 af 16. 5. 1977, s. 29.

<sup>(2)</sup> EFT nr. C 114 af 11. 5. 1977, s. 1.

<sup>(3)</sup> EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

typer af anordninger eller dele af køretøjer, som udgør en teknisk enhed.

2. Såfremt den tekniske enhed, der skal godkendes, kun tjener sit formål eller udviser en særegenskab i forbindelse med andre dele af køretøjet, og overholdelsen af én eller flere forskrifter som følge heraf kun kan kontrolleres, når den enhed, der skal godkendes, virker sammen med andre dele af køretøjet, hvad enten disse er simulerede eller virkelige, skal den pågældende EØF-typegodkendelse begrænses i overensstemmelse hermed. EØF-typegodkendelseskemaet for en teknisk enhed skal i så fald angive begrænsninger i brugen af denne og eventuelle monteringsforskrifter; ved EØF-typegodkendelsen af motorkøretøjer kontrolleres det, at disse begrænsninger og forskrifter er overholdt.

3. Bestemmelserne i artikel 3 til 9 og 14 finder tilsvarende anvendelse.

Imidlertid har ihændeleveren af en EØF-typegodkendelse for en teknisk enhed, der er meddelt i henhold til denne artikel, ikke alene pligt til at udstede den i artikel 5, stk. 2, foreskrevne attest, men skal ligeledes på hver enhed, der er fremstillet i overensstemmelse med den godkendte type, anføre fabriks- eller firmamærke, typemærke, og dersom særdirektivet foreskriver det, også typegodkendelsesnummeret.

#### Artikel 2

Artikel 11 suppleres med følgende stykke:

»Denne fremgangsmåde anvendes ligeledes ved optagelse i et særdirektiv af bestemmelser vedrørende EØF-typegodkendelse for tekniske enheder.«

#### Artikel 3

1. Medlemsstaterne iværksætter de nødvendige bestemmelser for at efterkomme dette direktiv inden atten måneder efter dets meddelelse og underretter straks Kommissionen herom.

2. Medlemsstaterne drager omsorg for at meddele Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsfor-  
skrifter, som de udsender på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 21. december 1977.

*På Rådets vegne*

J. CHABERT

*Formand*

## RÅDETS DIREKTIV

af 21. december 1977

om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om bilers indre indretning (identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer)

(78/316/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE  
FÆLLESSKABER HAR —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet <sup>(1)</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg <sup>(2)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

De tekniske forskrifter som biler skal opfylde i henhold til de nationale lovgivninger, vedrører bl. a. identificering af betjeningsorganer, signallamper og indikatorer;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat; det er derfor nødvendigt, at alle medlemsstater — enten ved siden af eller i stedet for deres nuværende lovgivning — gennemfører ensartede bestemmelser, navnlig med henblik på at EØF-standardtypegodkendelse i henhold til Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil <sup>(3)</sup>, som ændret ved direktiv 78/315/EØF <sup>(4)</sup>, kan anvendes på enhver biltype;

det er hensigtsmæssigt at udforme de tekniske forskrifter således, at de i deres målsætning ligger på linje med det arbejde, der udføres af FN-organet Den økonomiske kommission for Europa, samt i en række tekniske forskrifter, der er vedtaget af Den internationale standardiserings Organisation (ISO);

den indbyrdes tilnærmelse af de nationale lovgivninger vedrørende biler omfatter en anerkendelse medlemsstaterne imellem af den kontrol, der udføres af hver af dem på grundlag af de fælles forskrifter —

## Artikel 1

Ved bil forstås i dette direktiv ethvert motorkøretøj, der er bestemt til færdsel på vej, og som har mindst fire hjul og en konstruktivt bestemt maksimalhastighed over 25 km/t med undtagelse af skinnekøretøjer, landbrugs-traktorer og -arbejdsredskaber samt entreprenørmateriel.

## Artikel 2

Medlemsstaterne kan ikke nægte EØF-standardtypegodkendelse eller national typegodkendelse af en bil af grunde, som vedrører identificeringen af betjeningsorganer, kontrollamper eller indikatorer, dersom disse opfylder bestemmelserne i bilag I, II, III og IV.

## Artikel 3

Medlemsstaterne kan ikke nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller anvendelse af biler af grunde, som vedrører identificeringen af betjeningsorganer, kontrollamper eller indikatorer, dersom disse opfylder bestemmelserne i bilag I, II, III og IV.

## Artikel 4

De ændringer, som er nødvendige for at tilpasse bestemmelserne i bilag I, II, III, IV og V til den tekniske udvikling, vedtages i overensstemmelse med den fremgangsmåde, der er fastlagt i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF.

## Artikel 5

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv inden 18 måneder efter dets meddelelse og underretter straks Kommissionen herom.

<sup>(1)</sup> EFTnr. C 118 af 16. 5. 1977, s. 33.

<sup>(2)</sup> EFT nr. C 114 af 11. 5. 1977, s. 10.

<sup>(3)</sup> EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

<sup>(4)</sup> Se side 1 i denne Tidende.

2. Det påhviler medlemsstaterne at meddele Kommissionen ordlyden af væsentlige nationale bestemmelser, som de vedtager på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Udfærdiget i Bruxelles, den 21. december 1977.

*Artikel 6*

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

*På Rådets vegne*

J. CHABERT

*Formand*

BILAGSFORTEGNELSE

- Bilag I: Anvendelsesområde, definitioner, begæring om EØF-standardtypegodkendelse, EØF-standardtypegodkendelse, forskrifter (\*).
- Bilag II: Betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer, som kræves identificeret, såfremt de forefindes, og symbolerne herfor (\*).
- Bilag III: Betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer, som ikke kræves identificeret, såfremt de forefindes, og de symboler, som er påbudt til identificering af dem, når de identificeres (\*).
- Bilag IV: Udformning af basismodellen for basissymbolerne i bilag II og III (\*).
- Bilag V: Bilag til typegodkendelsesskemaet for en biltype for så vidt angår identificering af betjeningsorganer, signallamper og indikatorer.

(\*) De tekniske forskrifter i dette bilag svarer til tilsvarende krav i udkastet til regulativ fra FN-organet Den økonomiske kommission for Europa på dette område; man har derfor overholdt nævnte regulativs underinddeling i punkter. Hvis et punkt i regulativet ikke har noget tilsvarende punkt i bilagene til direktivet, angives dets nummer pro memoria i parentes.

## BILAG I

## ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER, BEGÆRING OM EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE, EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE, FORSKRIFTER

## 1. ANVENDELSESOMRÅDE

Dette direktiv finder anvendelse på biler for så vidt angår identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer.

## 2. DEFINITIONER

(2.1.)

## 2.2. Biltype

Ved »biltype« forstås biler, som for så vidt angår den indre indretning ikke frembyder forskelle, der vil kunne indvirke på identificeringen af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer.

## 2.3. Betjeningsorgan

Ved »betjeningsorgan« forstås den del af en anordning, hvorved føreren kan frembringe en ændring i bilens tilstand eller virkemåde.

## 2.4. Afbryder

Ved »afbryder« forstås en anordning, som gør det muligt at slutte eller bryde et elektrisk kredsløb.

## 2.5. Omskifter

Ved »omskifter« forstås en anordning, som gør det muligt at skifte mellem to elektriske kredsløb, uden at der brydes mellem de to positioner.

## 2.6. Kombineret afbryder og omskifter

Ved »kombineret afbryder og omskifter« forstås en flerk Funktionsanordning, der, når den betjenes, slutter et kredsløb, og i hver af de følgende stillinger virker som omskifter.

## 2.7. Indikator

Ved »indikator« forstås en anordning, som giver oplysning om et systems eller del af et systems funktion eller position, f.eks. et væskenniveau.

## 2.8. Kontrollampe

Ved »kontrollampe« forstås et optisk signal, som angiver, at en anordnings betjeningsorgan er betjent, at den fungerer korrekt eller mangelfuldt eller at der er opstået et funktionssvigt.

## 2.9. Symbol

Ved »symbol« forstås en afmærkning, hvorved et betjeningsorgan, en kontrollampe eller en indikator kan identificeres.

## 2.10. Hovedafbryder for lys

Ved »hovedafbryder for lys« forstås en afbryder, som gør det muligt at slutte og bryde de elektriske kredsløb til fjernlys og nærlys samt til anordninger omhandlet i pkt. 3.11., bilag I til Rådets direktiv 76/756/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om montering af lygter og lyssignaler på biler og påhængsvogne dertil <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 262 af 27. 9. 1976, s. 1.



- 2.11. **Ladekontrolindikator**  
Ved »ladekontrolindikator« forstås en anordning, som viser om batteriet oplades eller ikke.
- 2.12. **Ladekontrollampe**  
Ved »ladekontrollampe« forstås et signal, der, når det er tændt, angiver at batteriet ikke oplades.
- 2.13. **Brændstofindikator**  
Ved »brændstofindikator« forstås en anordning, som angiver den forhåndenværende brændstofmængde i brændstofbeholderen.
- 2.14. **Brændstofkontrollampe**  
Ved »brændstofkontrollampe« forstås et signal, som, når det er tændt, angiver, at brændstofniveauet er nær nul, eller at bilens motor forsynes fra reservebeholderen.
- 2.15. **Kølevæsketermometer**  
Ved »kølevæsketermometer« forstås en anordning, som angiver kølevæskens temperatur.
- 2.16. **Kølevæsketkontrollampe**  
Ved »kølevæsketkontrollampe« forstås et signal, som, når det er tændt, angiver, at temperaturen i motorens kølevæske er højere end den af fabrikanten angivne normale driftstemperatur.
- 2.17. **Olietryksmåler**  
Ved »olietryksmåler« forstås en anordning, som angiver olietrykket i motorens smørekredsløb.
- 2.18. **Olietrykskontrollampe**  
Ved »olietrykskontrollampe« forstås et signal, som, når det er tændt, angiver, at olietrykket i motorens smørekredsløb er lavere end det af fabrikanten angivne normale driftstryk.
- 2.19. **Kontrollampe for sikkerhedssele**  
Ved »kontrollampe for sikkerhedssele« forstås et signal, som, når det er tændt, angiver, at mindst et besat sædes sikkerhedssele ikke er taget i brug på korrekt måde.
- 2.20. **Kontrollampe for standbremse**  
Ved »kontrollampe for standbremse« forstås et signal, som, når det er tændt, angiver, at standbremsens betjeningsorgan ikke er løsnet.
3. **BEGÆRING OM EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE**
- 3.1. Begæring om EØF-standardtypegodkendelse for en biltype med hensyn til identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer, skal indgives af bilens fabrikant eller dennes befuldmægtigede.
- 3.2. Begæringen skal ledsages af følgende i tre eksemplarer:
- 3.2.1. tilstrækkelig detaljerede tegninger/skitser, i passende målestok, af de dele af bilen, som er omfattet af forskrifterne i dette direktiv, og af de symboler, der er omtalt i punkt 5.
- 3.3. Enten en bil, som er repræsentativt for den type, som skal godkendes, eller den (eller de) del(e) af bilen, som kan anses som væsentlige for gennemførelsen af den kontrol og de afprøvninger, som er foreskrevet i dette direktiv, skal fremstilles for den tekniske tjeneste, som skal udføre typegodkendelsesafprøvningen.

**4. EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE**

(4.1.)

(4.2.)

4.3. Et skema i overensstemmelse med den model, der findes i bilag V, vedlægges EØF-standard-typegodkendelses-skemaet.

(4.4.)

(4.5.)

(4.6.)

(4.7.)

(4.8.)

**5. FORSKRIFTER****5.1. Generelle forskrifter**

5.1.1. De betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer, som er nævnt i bilag II, skal identificeres. Denne indentificering skal udføres ved hjælp af symboler, som er i overensstemmelse med de i nævnte bilag angivne.

5.1.2. Dersom der anvendes symboler til identificering af de betjeningsorganer og kontrollamper, som er nævnt i bilag III, skal disse symboler være i overensstemmelse med de i nævnte bilag angivne.

5.1.3. Symboler, som er forskellige fra dem, der findes i bilagene II og III, kan anvendes til andre formål, forudsat de ikke kan forveksles med dem, som findes i disse bilag.

5.1.4. Symbolerne er i overensstemmelse når størrelsesforholdet overholdes ved en ændring af størrelsen.

**5.2. Symbolernes kendetegn**

5.2.1. De i punkt 5.1.1. omhandlede symboler skal fra førersædet kunne identificeres af en fører med normalt syn.

5.2.2. De i punkt 5.1.1 og 5.1.2 omhandlede symboler skal være anbragt på betjeningsorganerne, kontrollamperne og indikatorerne eller i umiddelbar nærhed af disse.

5.2.3. Symbolerne skal klart adskille sig fra baggrunden enten lyst på mørkt eller mørkt på lyst.

5.2.4. De farver, der skal anvendes til kontrollamper, er angivet i bilag II.

(6.)

(7.)

(8.)

(9.)



## BILAG II

## BETJENINGSORGANER, KONTROLLAMPER OG INDIKATORER SOM KRÆVES IDENTIFICERET, SÅFREMT DE FOREFINDES, OG SYMBOLERNE HERFOR

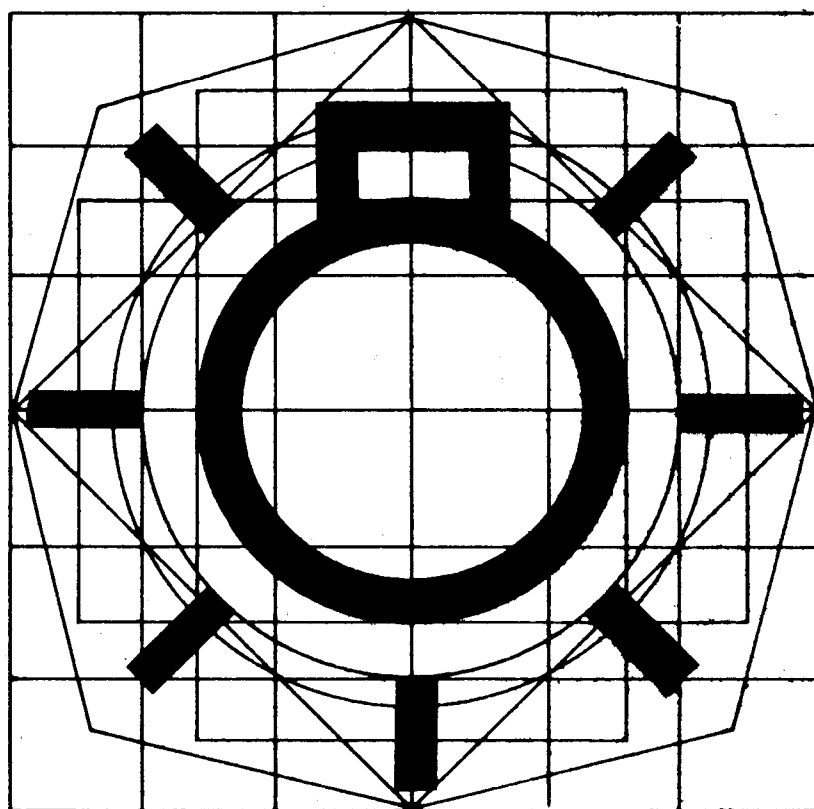
## Anmærkninger

- a) Det indre af symbolet kan være helt mørkfarvet.
- b) Når kontrollamper for venstre og højre blinklys er adskilte, kan symbolets to pile også anvendes adskilt.
- c) Den mørke del af dette symbol kan erstattes af omridset; den del i disse figurer, som ellers er lys, skal i så tilfælde være helt mørk.
- d) Dersom betjeningsorganet betjener flere funktioner, er det tilladt at anvende et eller flere symboler til identificering svarende til de forskellige funktioner.
- e) Samme symbol kan anvendes til indikator og kontrollampe, når disse er kombineret.

Figur 1

Hovedlysafbryder og tilslutnings-kontrollampe derfor <sup>(1)</sup> eller kombineret afbryder og omskifter til lys

Basissymbolet



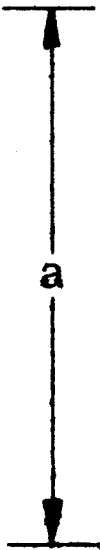
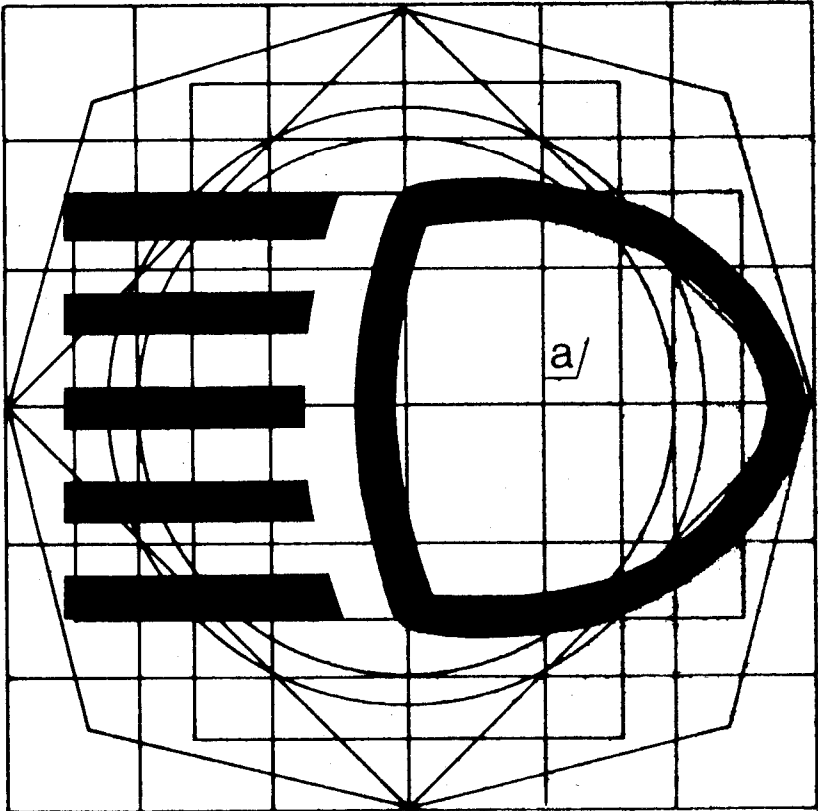
Kontrollampelysets farve: grøn

<sup>(1)</sup> Denne kontrollampe kan ikke fungere som kontrollampe for positionslys.

Figur 2

Særskilt d) betjeningsorgan til fjernlys og tilslutnings-kontrollampe derfor

Basissymbolet

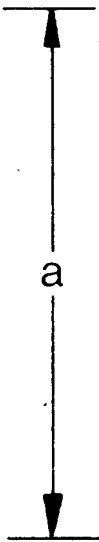
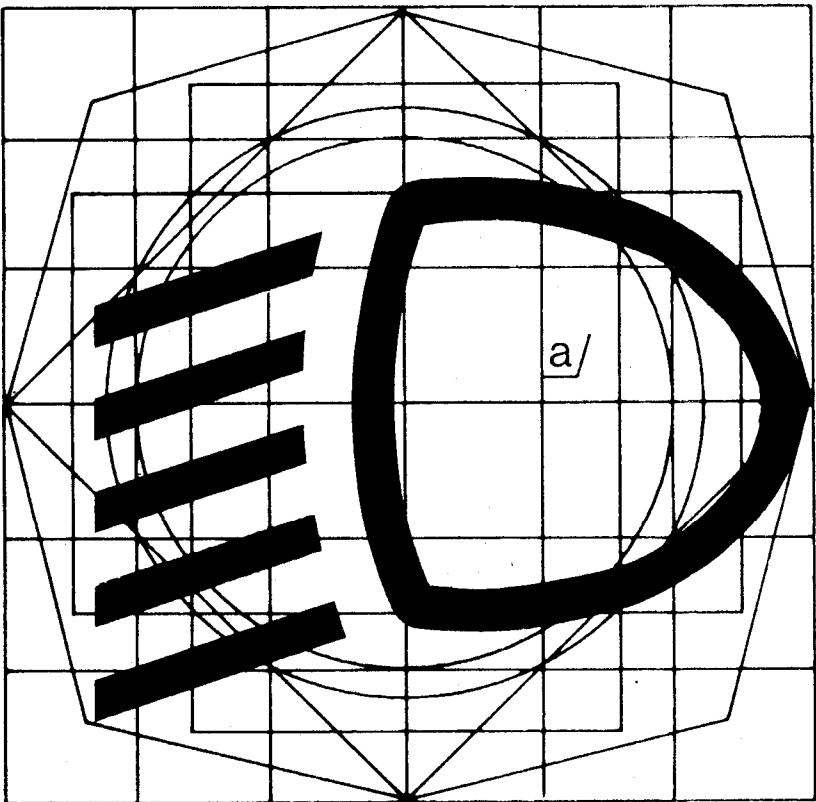


Kontrollampelysets farve: blå

Figur 3

Særskilt d) betjeningsorgan til nærllys og tilslutnings-kontrollampe derfor

Basissymbolet

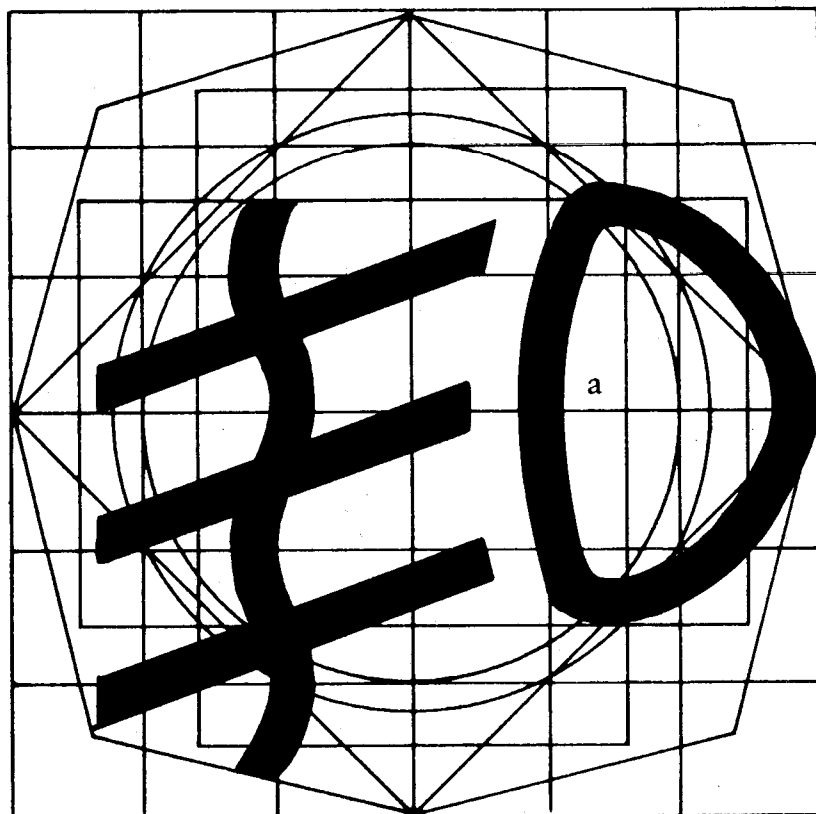


Kontrollampelysets farve: grøn

Figur 4

Betjeningsorgan til tågeforlygter og tilslutnings-kontrollampe derfor

Basissymbolet

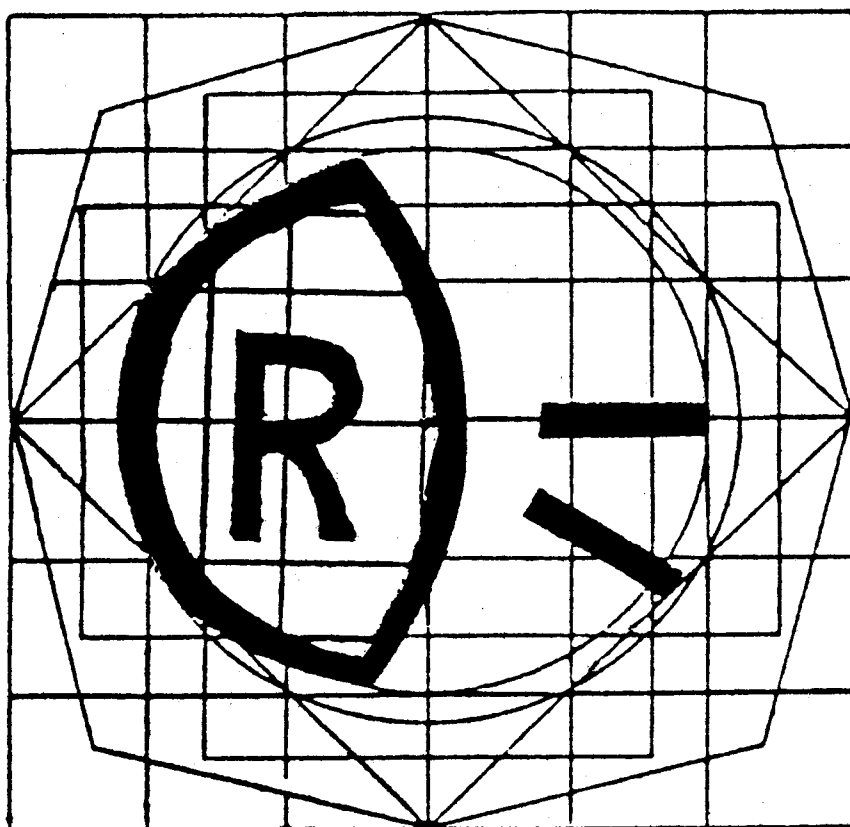


Kontrollampelysets farve: grøn

Figur 5

Eventuelt særskilt betjeningsorgan for baklys og tilslutnings-kontrollampe

Basissymbolet

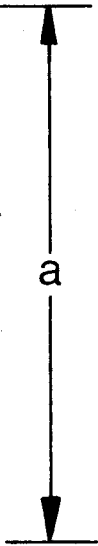
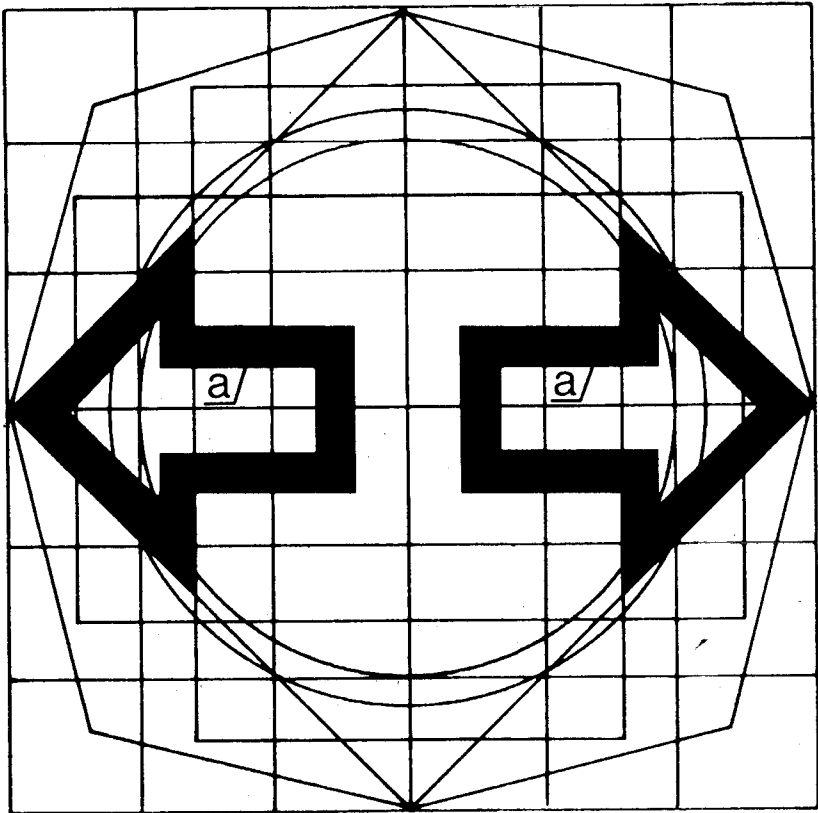


Kontrollampelysets farve: grøn

Figur 6

Betjeningsorgan til afviserblink og funktions-kontrollampe derfor b)

Basissymbolet

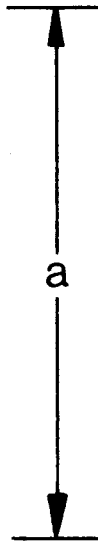
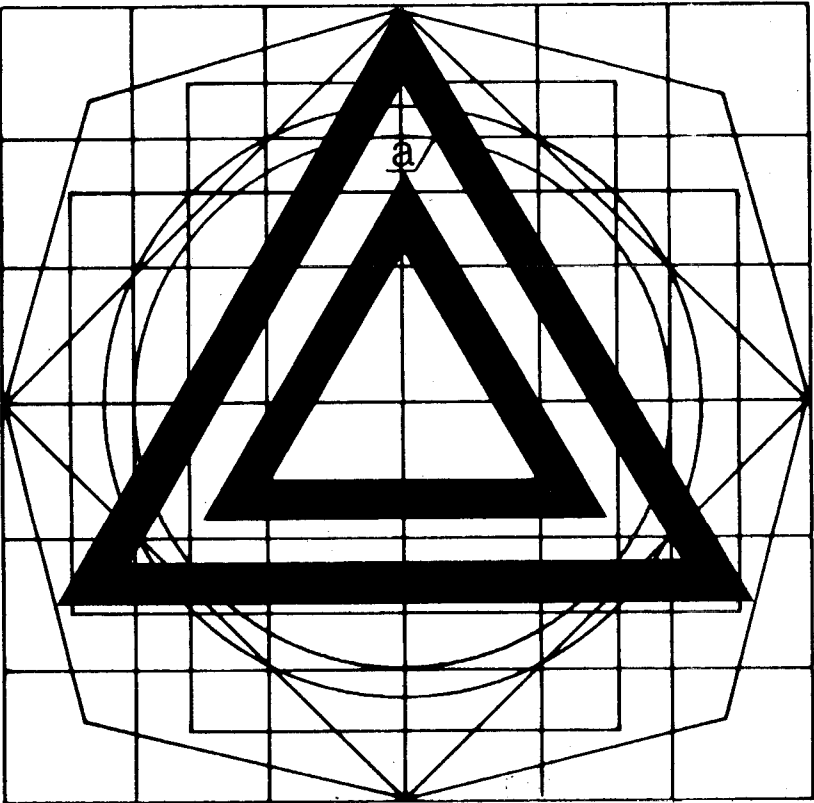


Kontrollampelysets farve: grøn

Figur 7

Betjeningsorgan til havariblink og tilslutnings-kontrollampe derfor

Basissymbolet



Kontrollampelysets farve: rød

Figur 8

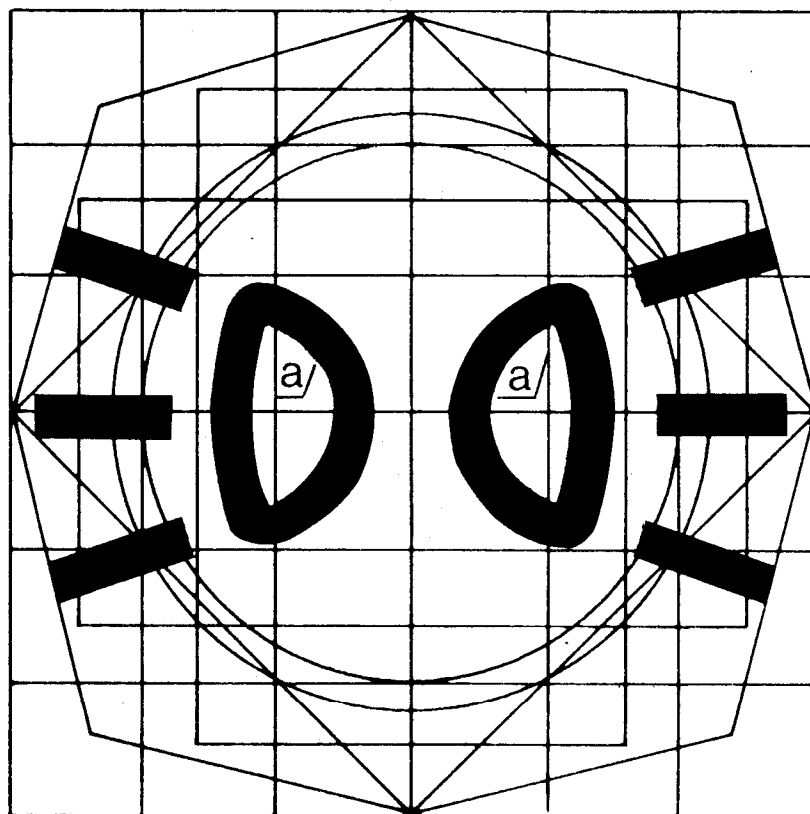
## Funktions-kontrollampe for stoplys

Hvis den findes, skal kontrollampen i figur 28, for bremseapparat overtage denne funktion.

Figur 9

Betjeningsorgan for positions- og baglygter, såfremt disse er separate d), og tilslutnings-kontrollampe .

Basissymbolet

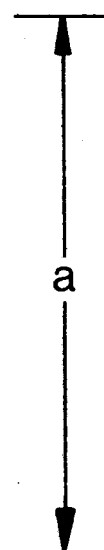
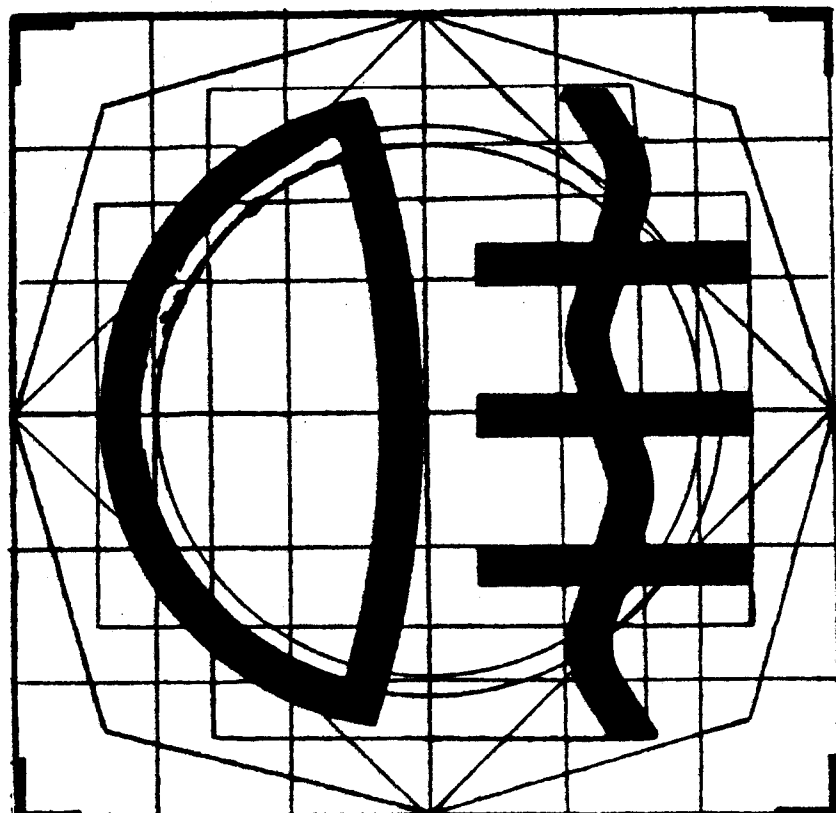


Kontrollampelysets farve: grøn

Figur 10

Betjeningsorgan til tågebaglygte(r) og tilslutnings-kontrollampe derfor

Basissymbolet

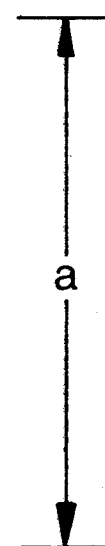
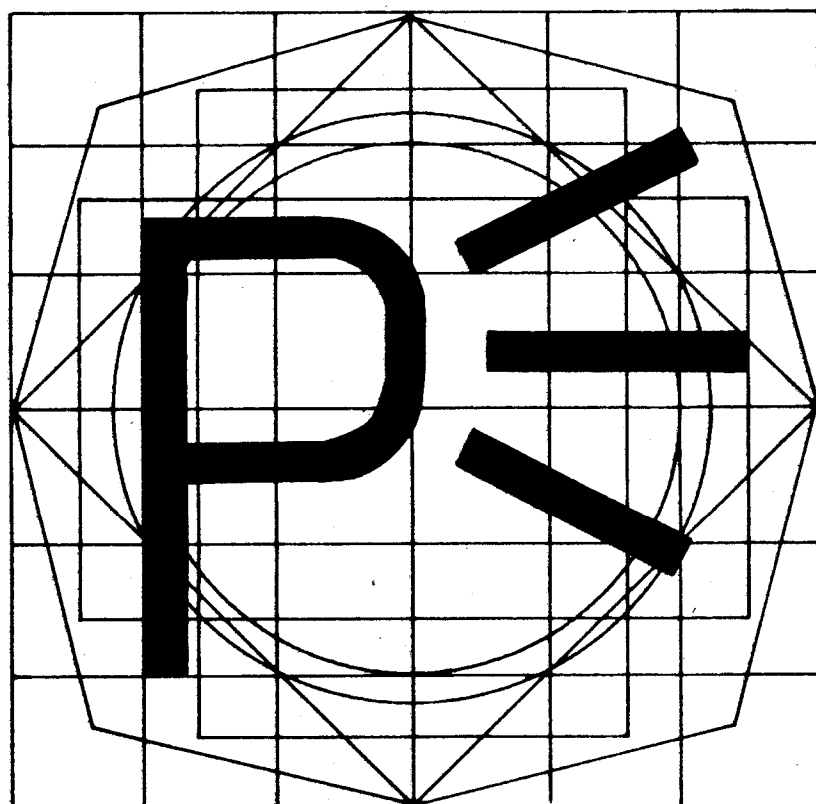


Kontrollampelysets farve: gul

Figur 11

Eventuelt særskilt d) betjeningsorgan til parkeringslys og tilslutnings-kontrollampe derfor

Basissymbolet



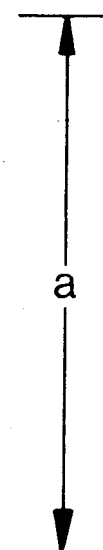
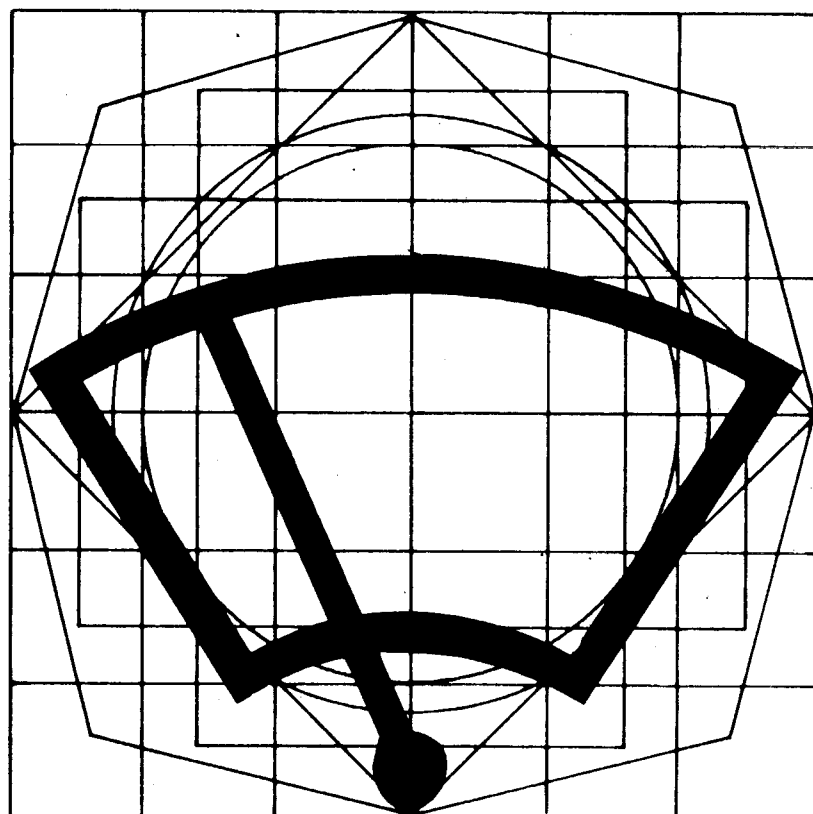
Kontrollampelysets farve: grøn



Figur 12

Betjeningsorgan til rudeviskere

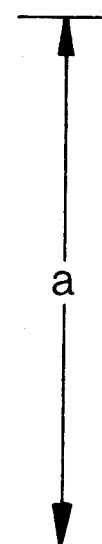
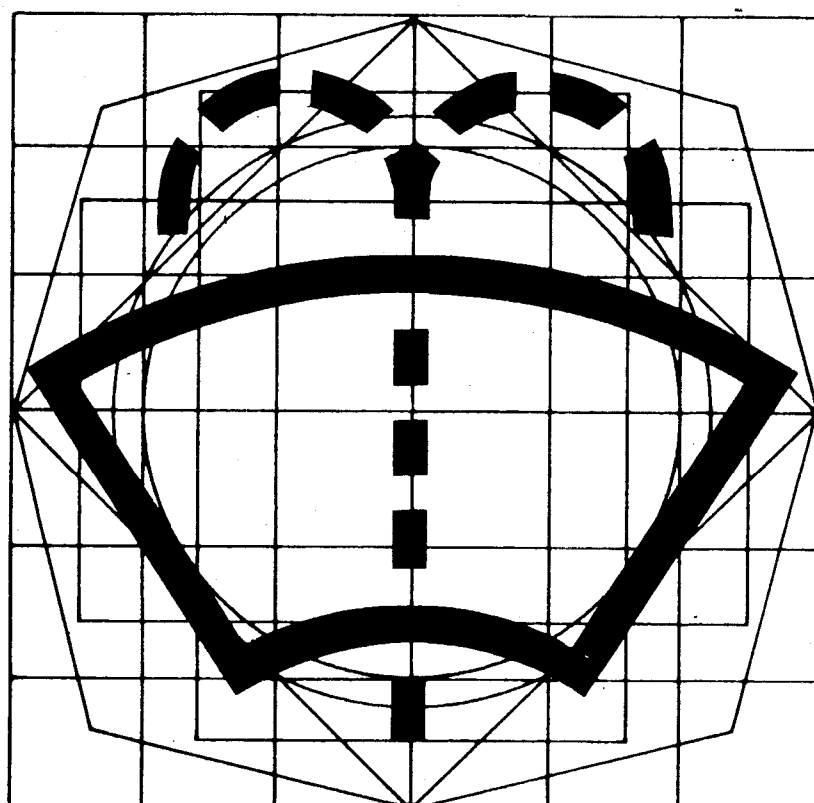
Basissymbolet



Figur 13

Betjeningsorgan til rudevasker

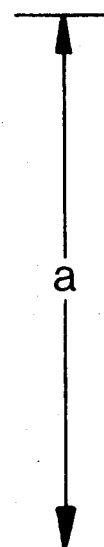
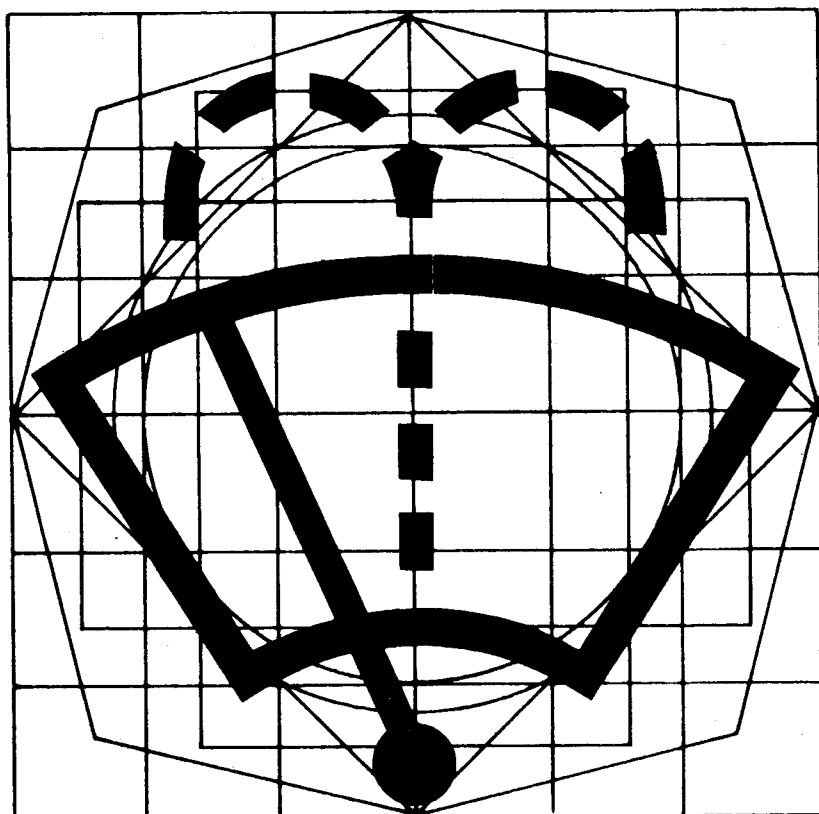
Basissymbolet



Figur 14

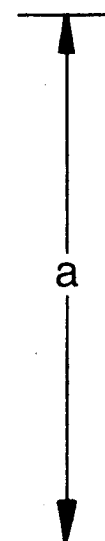
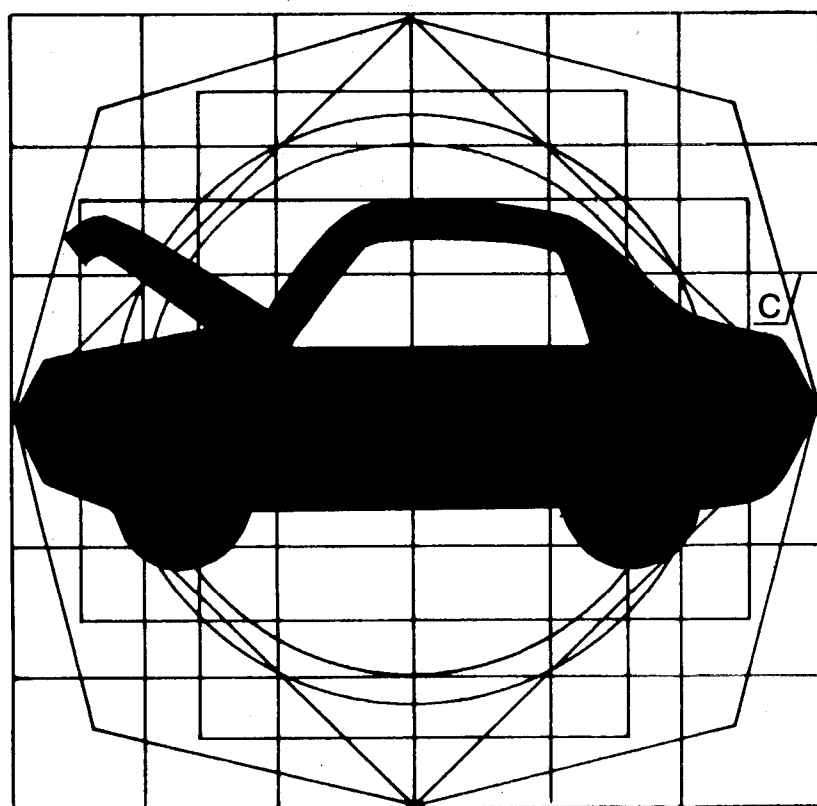
## Kombineret betjeningsorgan til rudeviskere og rudevasker

Basissymbolet

Figur 15 <sup>(1)</sup>

## Betjeningsorgan til åbning af motorhjelme (fortil)

Basissymbolet



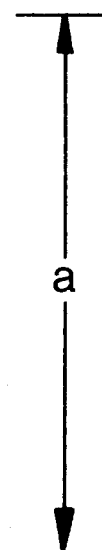
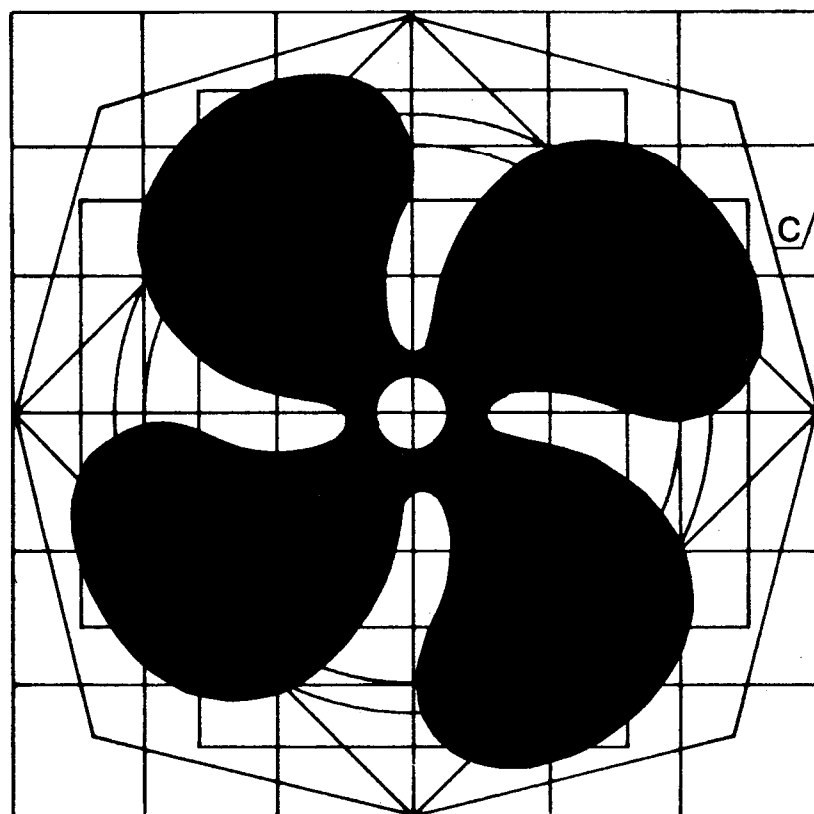
<sup>(1)</sup> Bestemmelserne i bilag I, pkt. 5.1.1. finder ikke anvendelse, såfremt betjeningsorganet ikke er anbragt inden for førerens synsfelt ved normal kørestilling, og såfremt fabrikanten ønsker, at bestemmelserne ikke finder anvendelse.



Figur 16

Betjeningsorgan til ventilator (varm luft/kold luft)

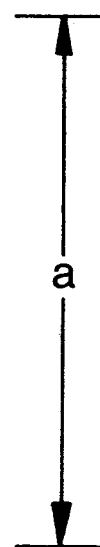
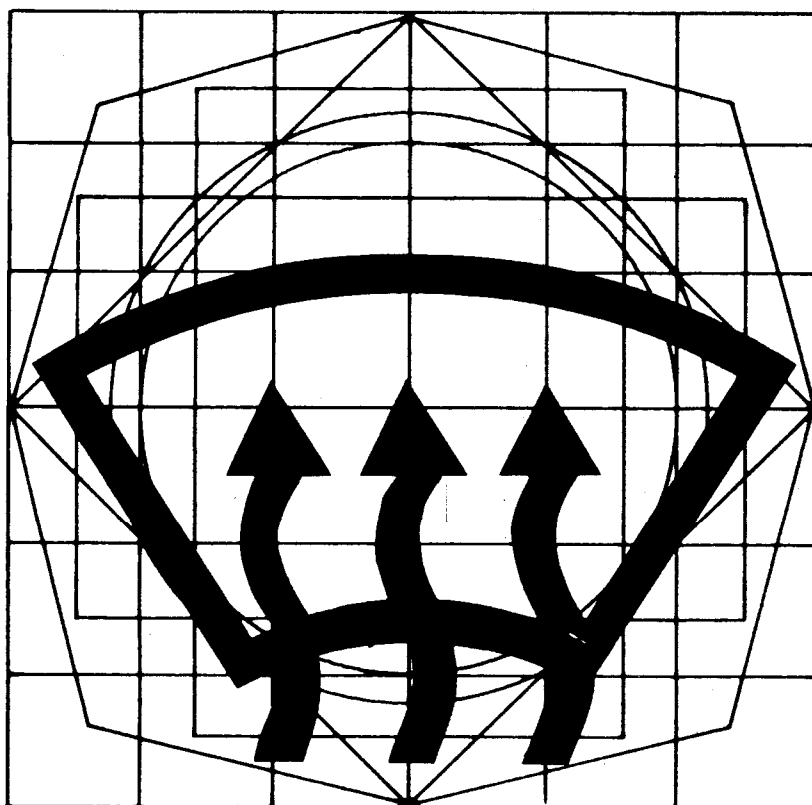
Basissymbolet



Figur 17

Betjeningsorgan til afrimnings- og afdugningsanordning til forrude, hvis særskilt, og signallampe derfor

Basissymbolet

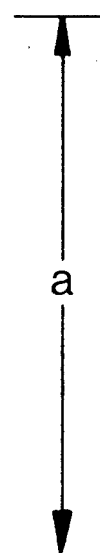
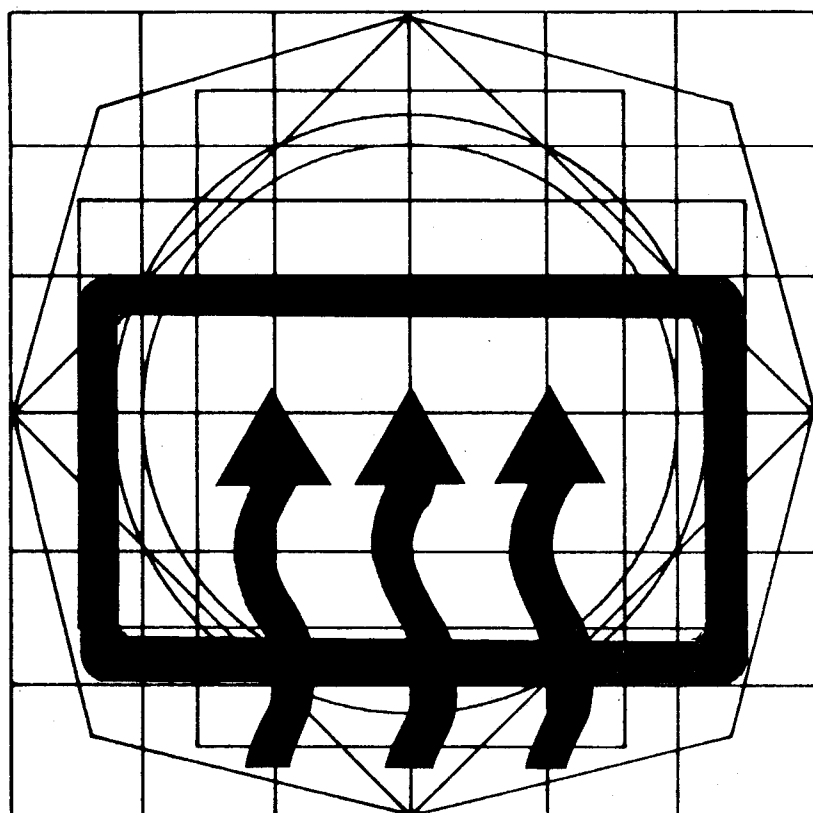


Kontrollampelysets farve: gul

Figur 18

Betjeningsorgan til afrimnings- og afdugningsanordning til bagrude, hvis særskilt, og signallampe derfor

Basissymbolet

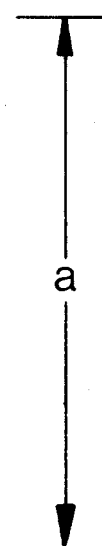
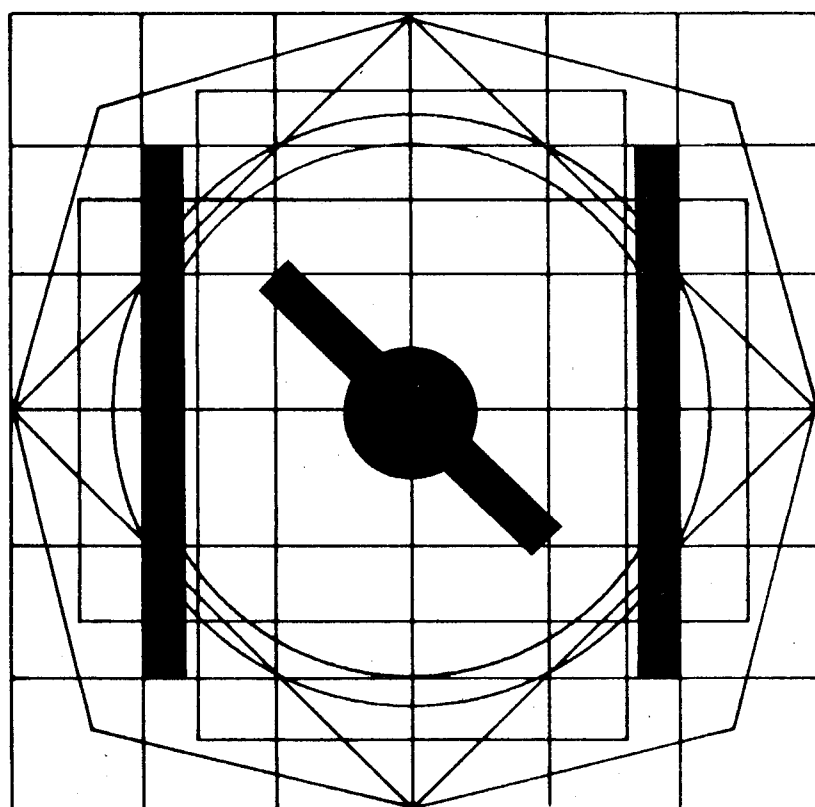


Kontrollampelysets farve: gul

Figur 19

Betjeningsorgan til koldstartanordning og dertil hørende kontrollampe

Basissymbolet

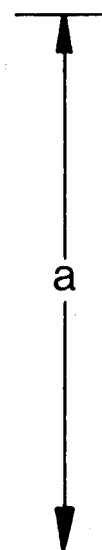
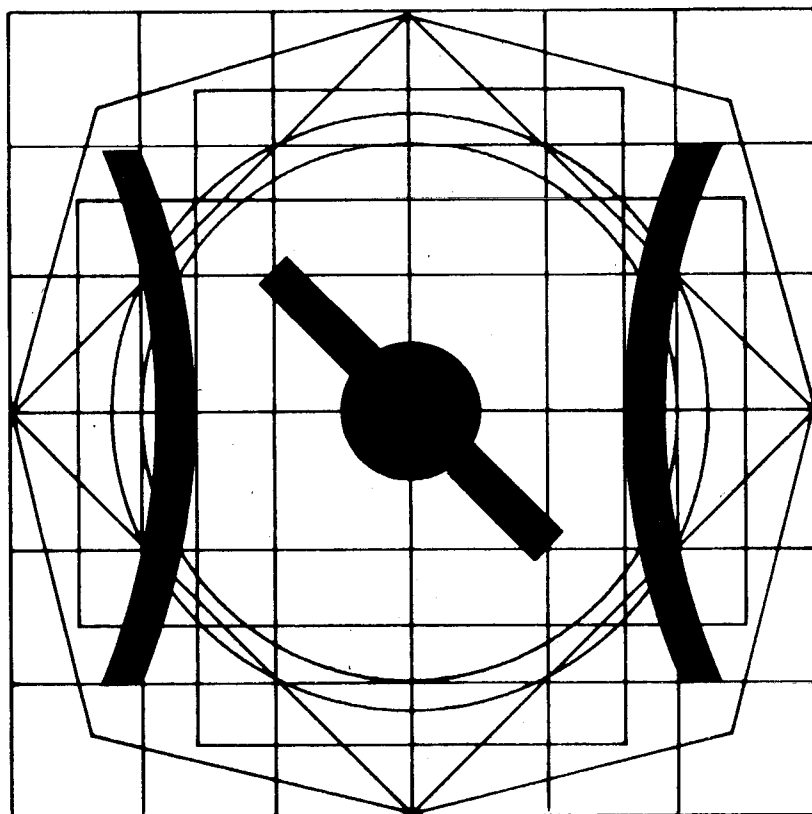


Kontrollampelysets farve: gul

Figur 20

Håndbetjent speeder

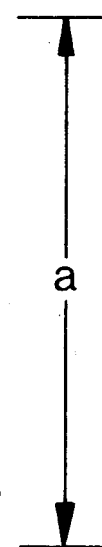
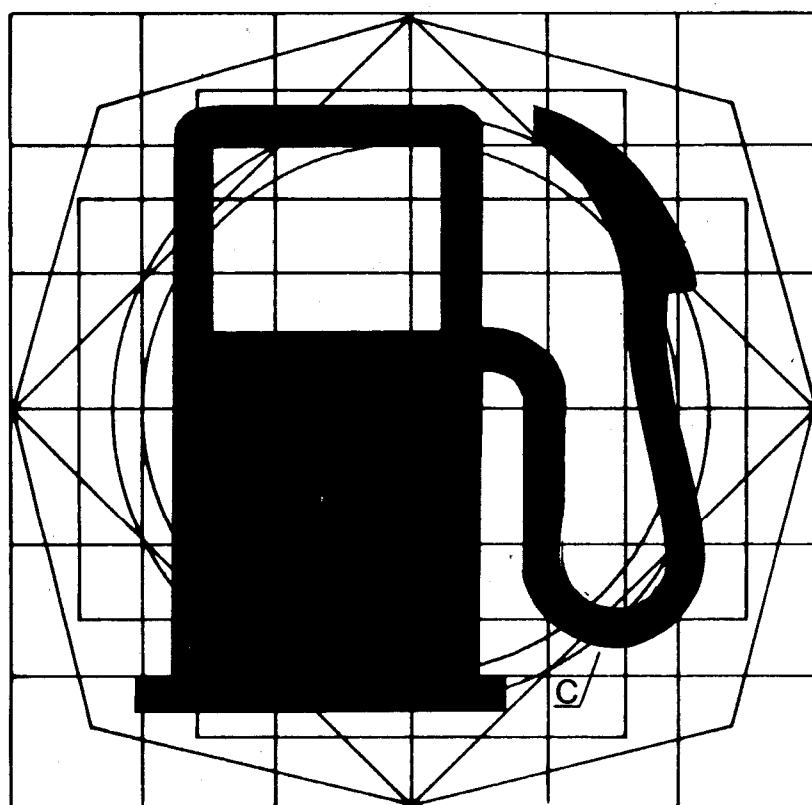
Basissymbolet



Figur 21

Brændstofsindikator og signallampe derfor e)

Basissymbolet

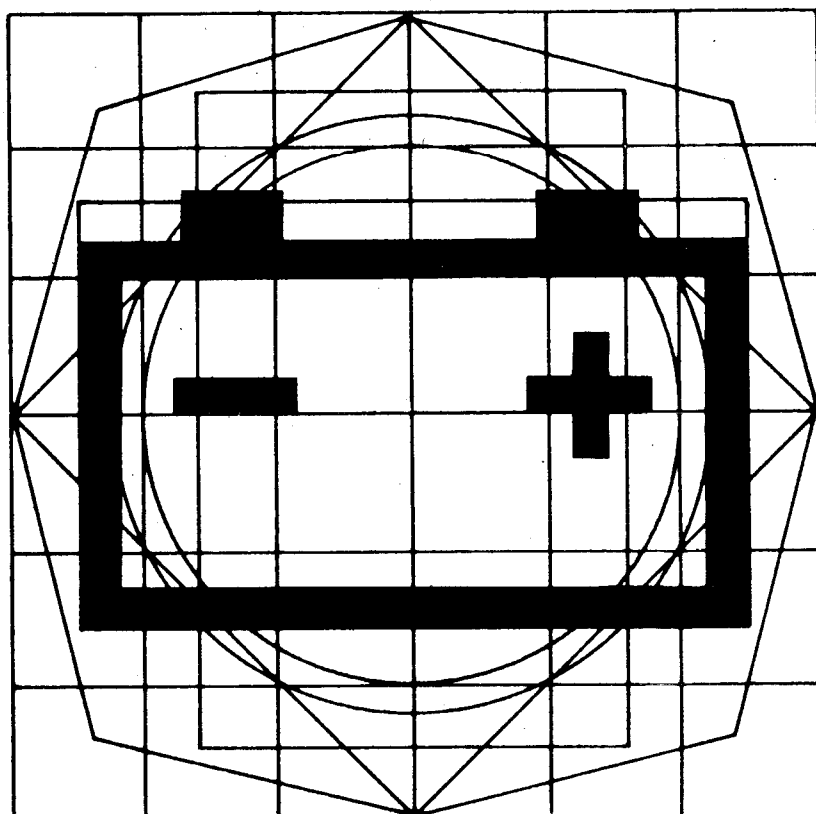


Kontrollampelysets farve: gul

Figur 22

Ladeindikator og signallampe derfor

Basissymbolet

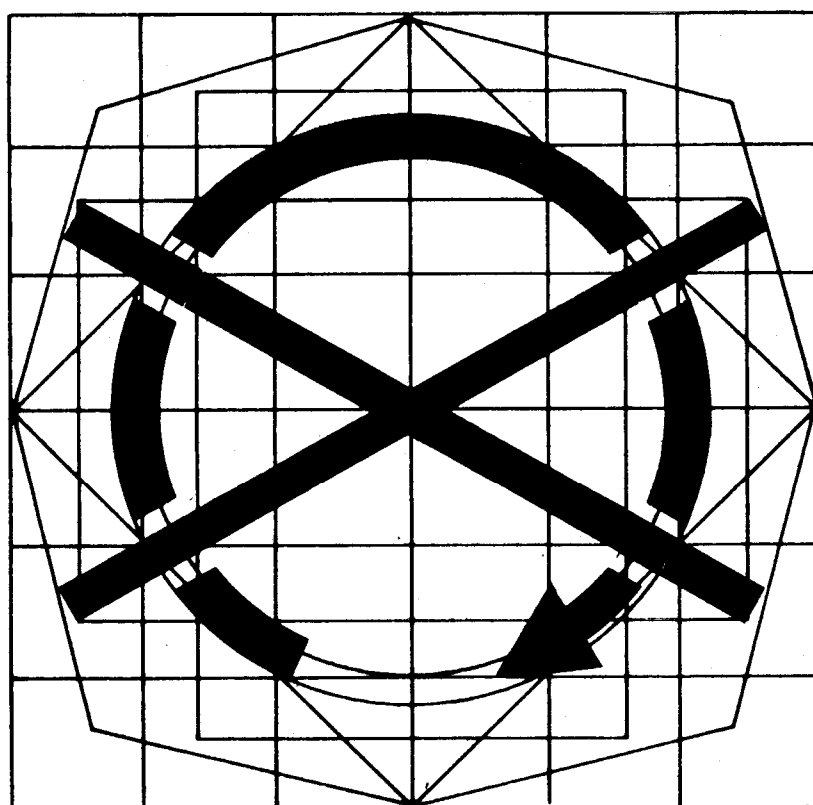


Kontrollampelysets farve: rød

Figur 23

Betjeningsorgan til standsning af motor (diesel), såfremt dette er anbragt på instrumentbrættet

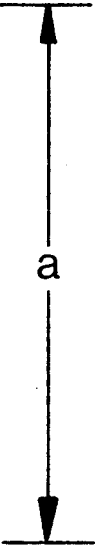
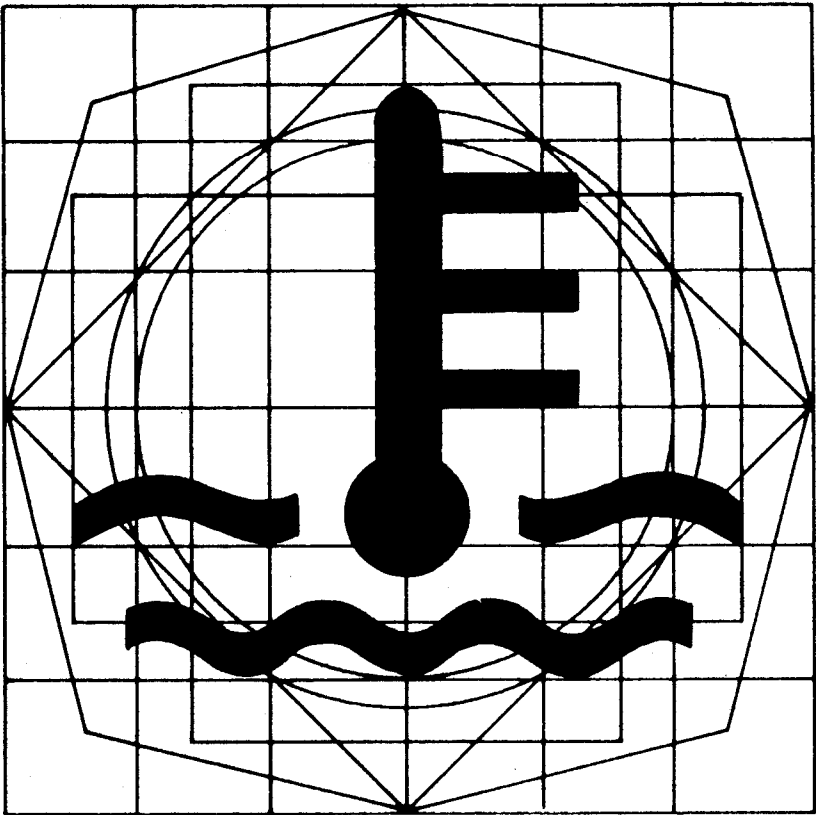
Basissymbolet



Figur 24

Indikator for kølevæsketemperatur og signallampe derfor

Basissymbolet

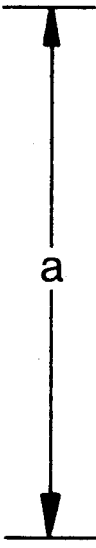
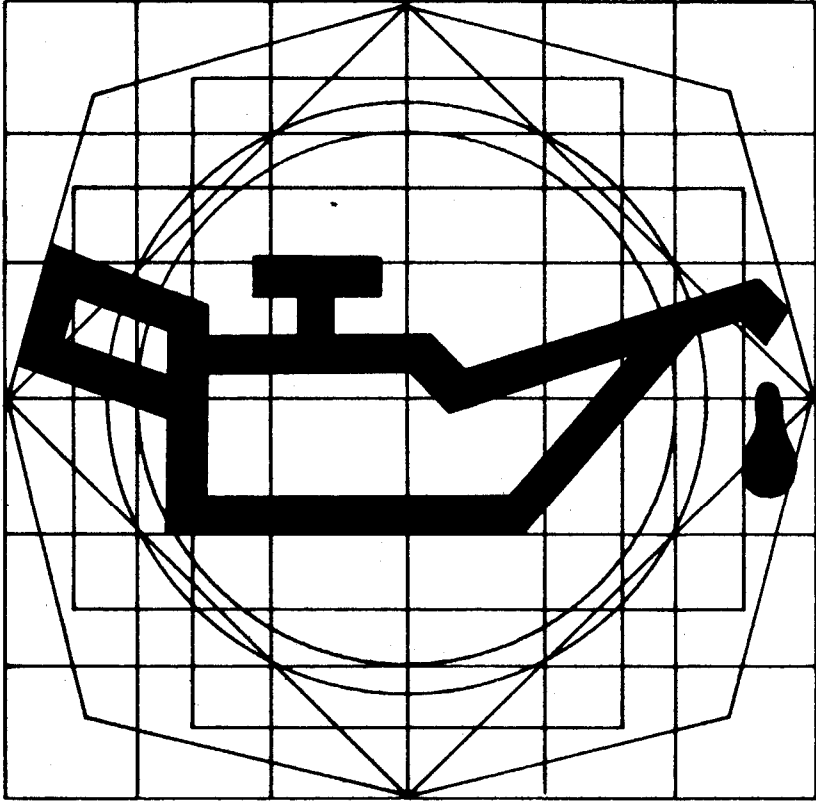


Kontrollampelysets farve: rød

Figur 25

Indikator for olietryk og signallampe derfor

Basissymbolet

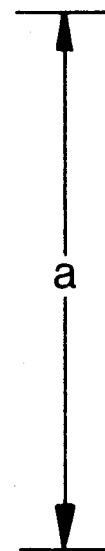
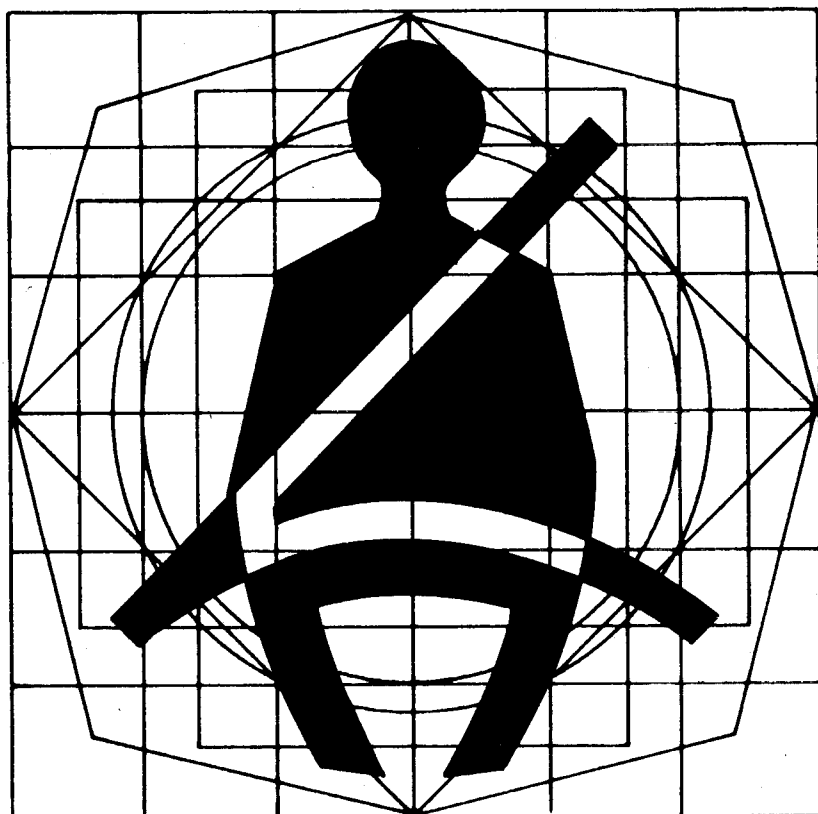


Kontrollampelysets farve: rød

Figur 26

## Signallampe for sikkerhedssele

Basissymbolet

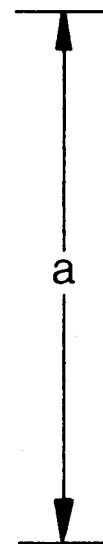
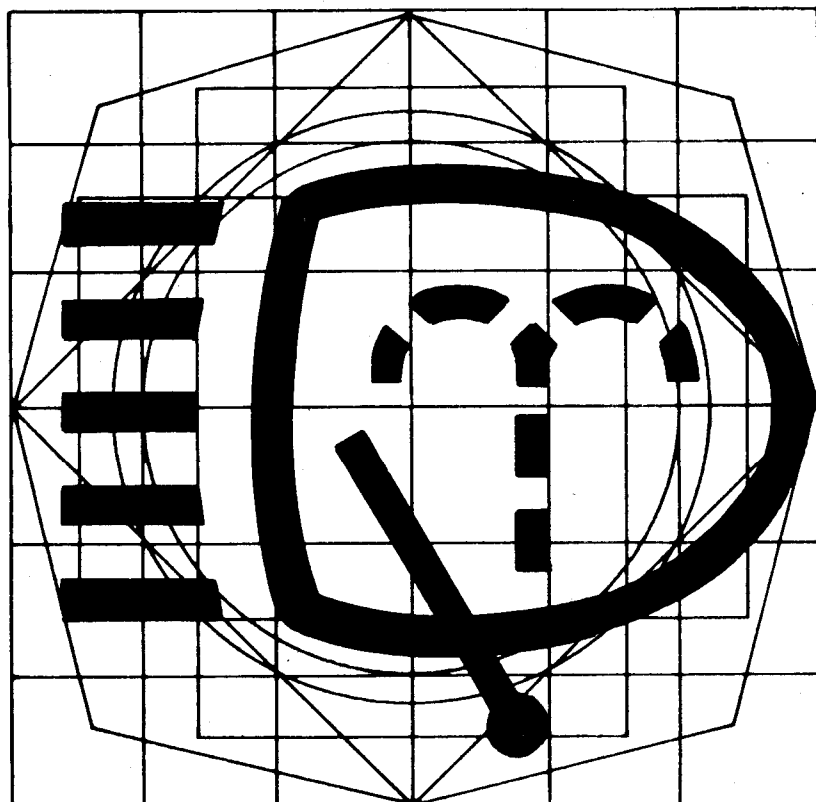


Kontrollampelysets farve: rød

Figur 27

## Håndbetjent organ for anordning til rensning af forlygter

Basissymbolet

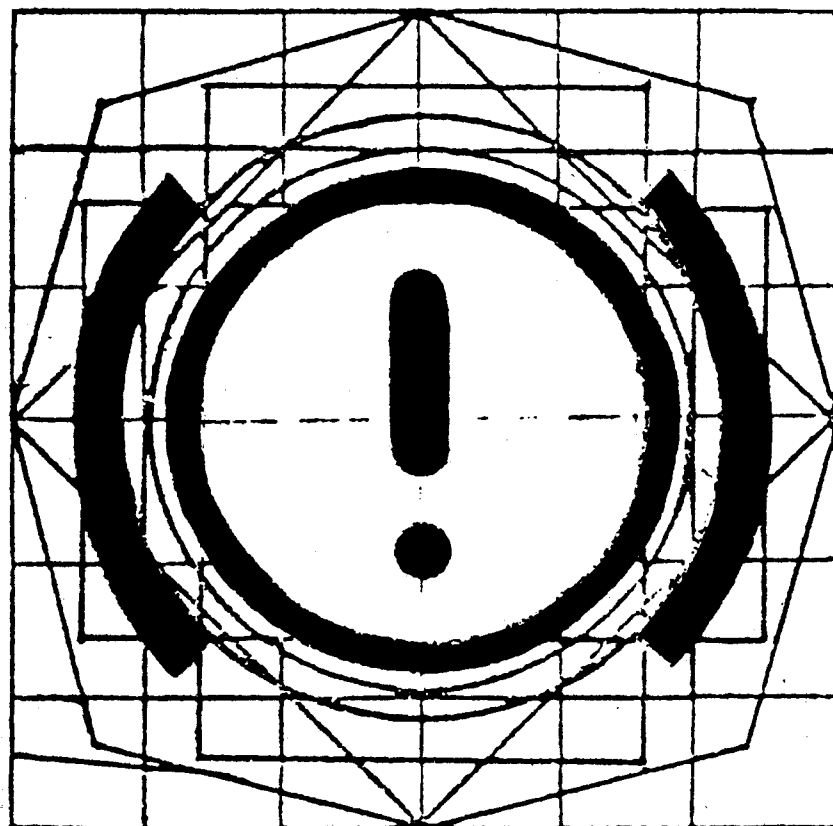




Figur 28

Kontrollampe for helt eller delvis svigt af bremseapparatet

Basissymbolet

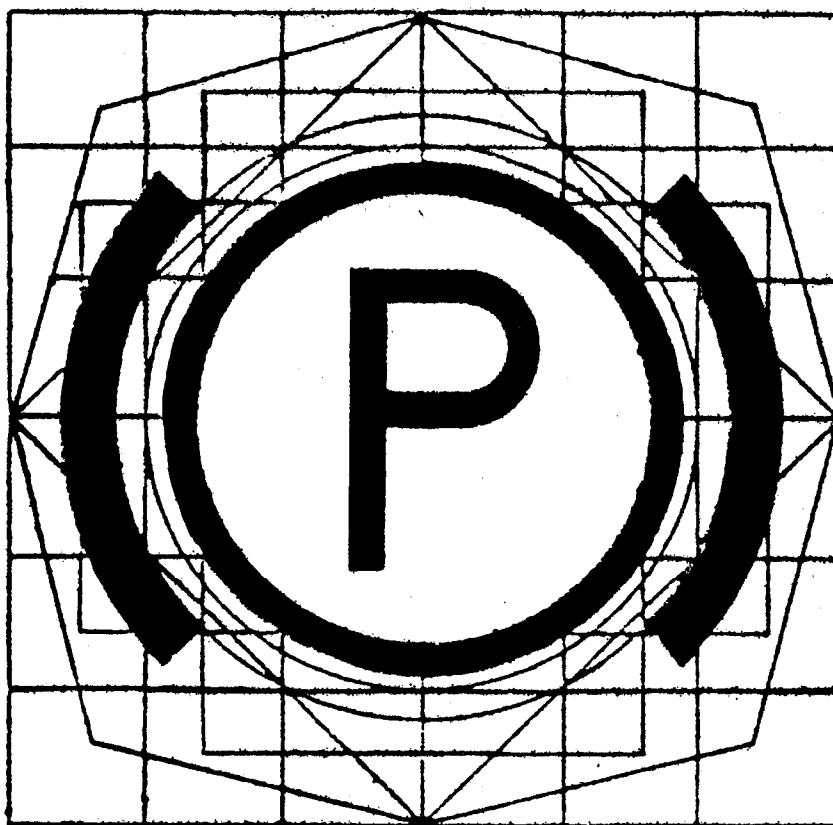


Kontrollampelysets farve: rød

Figur 29

Tilslutnings-kontrollampe for standbremse

Basissymbolet



Kontrollampelysets farve: rød

*Bilag III*

BETJENINGSORGANER, KONTROLLAMPER OG INDIKATORER, SOM IKKE KRÆVES IDENTIFICERET, SÅFREMT DE FOREFINDES, OG DE SYMBOLER, SOM ER PÅBUDT TIL IDENTIFICERING AF DEM, NÅR DE IDENTIFICERES

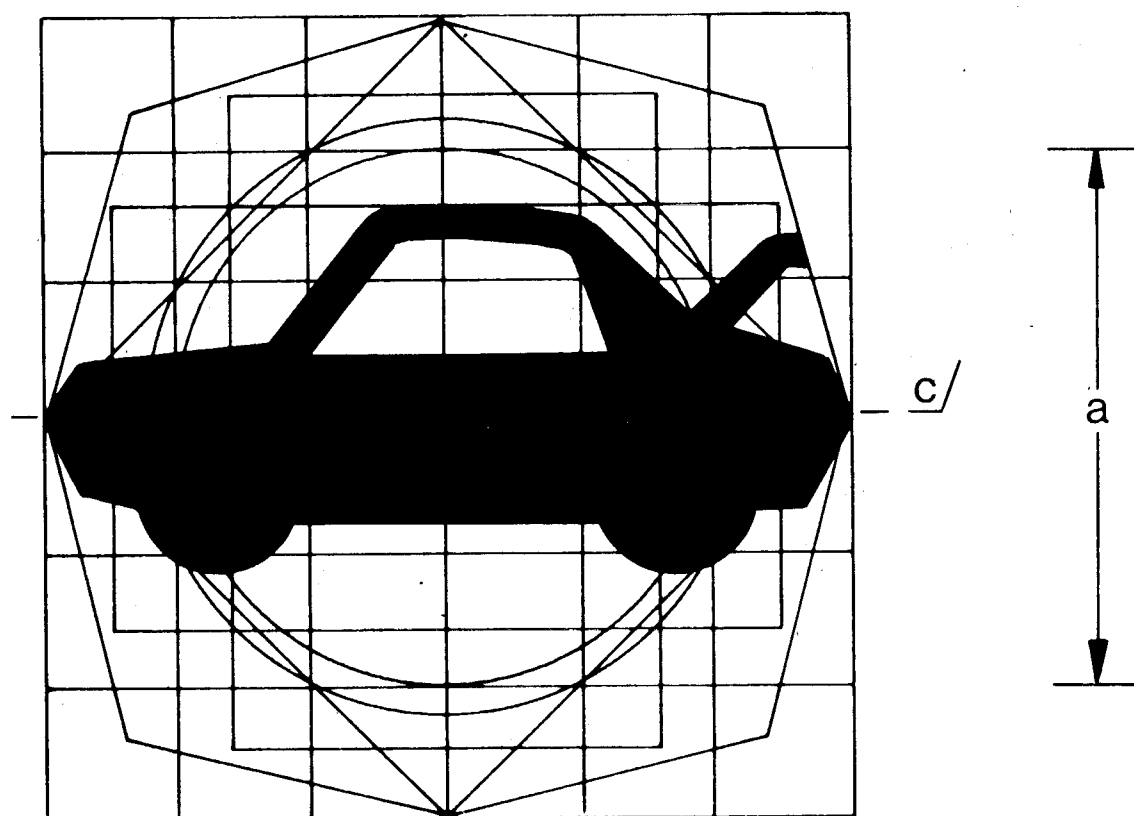
NB.

Se anmærkning c) i bilag II.

*Figur 1*

Betjeningsorgan til at låse bagbagagerummets lukkemekanisme op

Basissymbolet

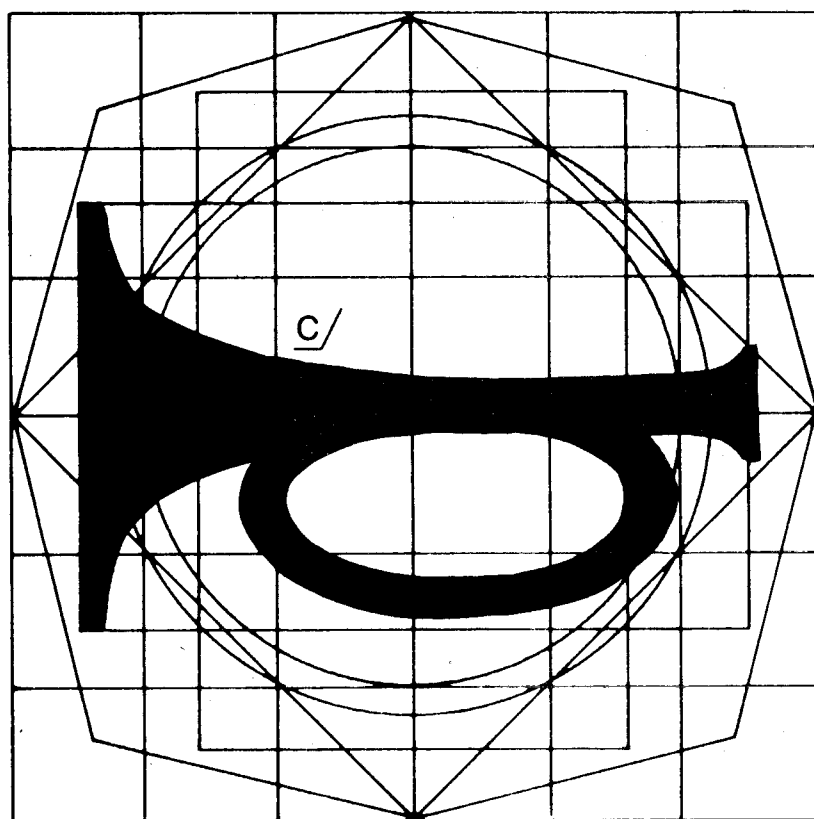




Figur 2

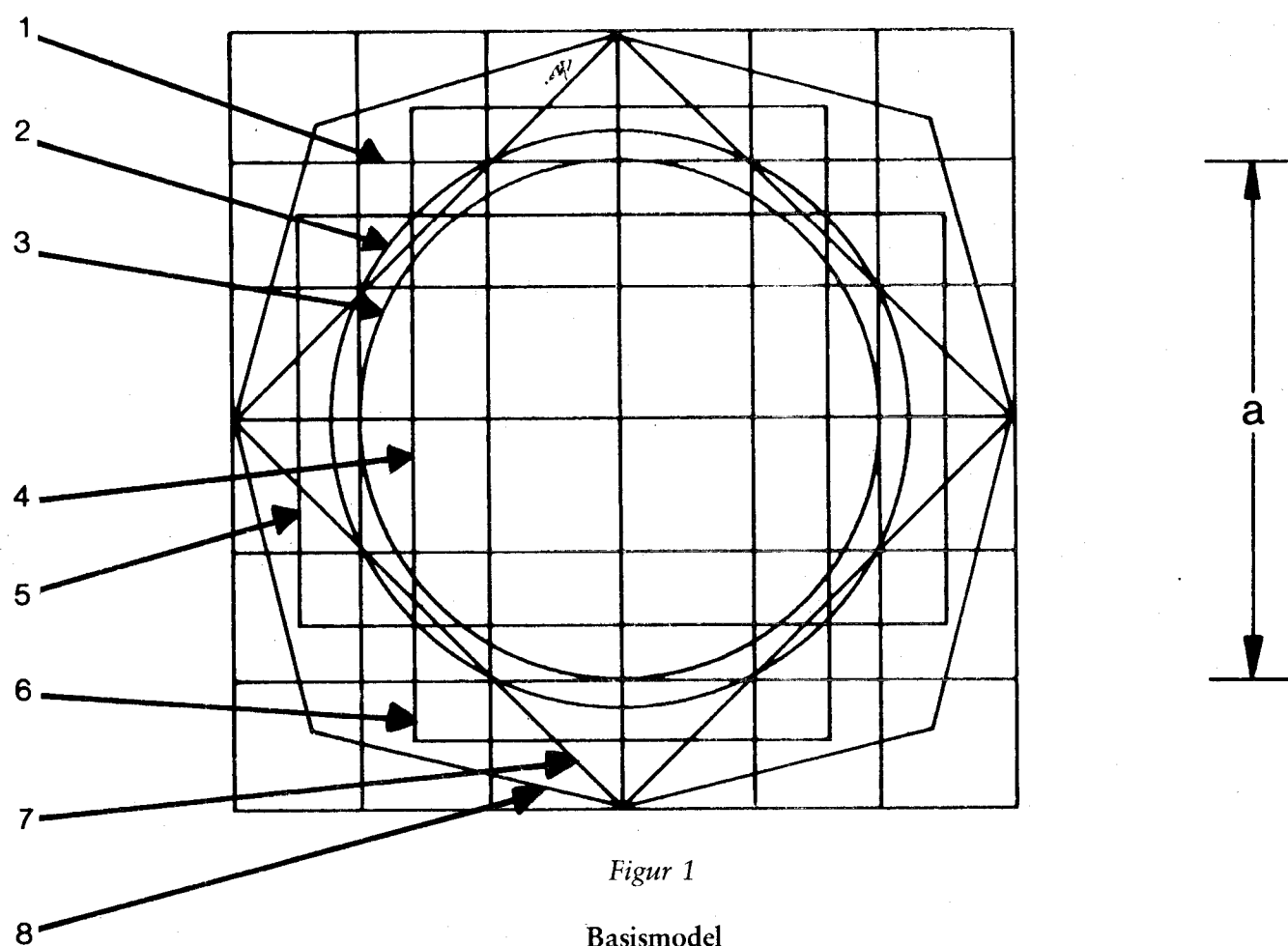
Betjeningsorgan til lydsignalapparatet

Basissymbolet



## BILAG IV

## UDFORMNING AF BASISMODELLEN FOR BASISSYMBOLER I BILAG II OG III



Figur 1

Basismodel

Basismodellen omfatter:

1. et grundkvadrat med sidelængderne 50 mm; denne længde  $a$  er lig med den nominelle dimension i basissymbolerne;
2. en grundcirkel med en diameter på 56 mm og således har omtrent samme areal som grundkvadratet 1;
3. en anden cirkel med en diameter på 50 mm indskrevet i grundkvadratet 1;
4. et andet kvadrat, hvis sider er parallelle med grundkvadratet 1's sider og hvis hjørner berører grundcirkelns periferi 2;
5. og 6. rektangler med samme areal som grundkvadratet 1; de to rektangler ligger vinkelret på hinanden og skærer de modstående sider i grundkvadratet symmetrisk;
7. et tredje kvadrat, hvis sider går igennem skæringspunkterne for grundkvadratet 1 og grundcirklen 2 og danner en vinkel på  $45^\circ$  med det vandrette plan, og som betegner basismodellens største vandrette og lodrette dimensioner;
8. en uregelmæssig ottekant, dannet af linjestykker, der danner en vinkel på  $30^\circ$  med kvadratet 7's sider.

Basismodellen indtegnes på en kvadrering med en inddeling på 12,5 mm, som falder sammen med grundkvadratet 1.

## BILAG V

## MODEL

(Største format: A 4 (210 × 297 mm))

Myndighedens navn

**BILAG TIL EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSES-SKEMA FOR EN BILTYPE MED HENSYN  
TIL IDENTIFICERING AF BETJENINGSORGANER, KONTROLLAMPER OG INDIKATORER**

(art. 4, stk. 2, og art. 10 i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil).

EØF-standardtypegodkendelse nr. ....

1. Bilens fabriks- eller firmamærke .....  
.....
2. Biltype .....
3. Fabrikantens navn og adresse .....  
.....  
.....
4. Den befuldmægtigedes navn og adresse (eventuelt) .....  
.....  
.....
5. Kort beskrivelse af biltypen for så vidt angår identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer .....  
.....  
.....
6. Bilen er fremstillet til typegodkendelse den .....
7. Den tekniske tjeneste, der har foretaget afprøvningerne med henblik på typegodkendelse .....  
.....
8. Afprøvningsrapportens dato .....
9. Afprøvningsrapportens nummer .....
10. Typegodkendelse for så vidt angår identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer er meddelt/afslået (\*) .....
11. Sted .....
12. Dato .....
13. Underskrift .....
14. Der vedlægges følgende, forsynet med ovennævnte typegodkendelsesnummer:  
..... tegninger/skitser til identifikation af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer samt af de dele af bilen, som er omfattet af Rådets direktiv 78/316/EØF af 21. december 1977 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om bilers indre indretning (identificering af betjeningsorganer, kontrollamper og indikatorer).
15. Bemærkninger (eventuelt) .....

---

(\*) Det ikke gældende overstreges.

## RÅDETS DIREKTIV

af 21. december 1977

om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende afrimnings- og afdugningsanordninger til ruder i biler

(78/317/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE  
FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet <sup>(1)</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg <sup>(2)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

De tekniske forskrifter, som biler skal opfylde i henhold til de enkelte staters lovgivning, vedrører blandt andet afrimning og afdugning af ruderne i biler;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat; det er derfor nødvendigt, at alle medlemsstater — enten ved siden af eller i stedet for deres nuværende ordninger — gennemfører ensartede bestemmelser, navnlig med henblik på, at EØF-standardtypegodkendelse i henhold til Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil <sup>(3)</sup>, som ændret ved direktiv 78/315/EØF <sup>(4)</sup>, kan anvendes på alle biltyper;

det vil være hensigtsmæssigt at affatte de tekniske forskrifter således, at de tager sigte på det samme mål, som Den økonomiske kommission for Europa under FN tager sigte på i sit arbejde på dette område;

disse forskrifter gælder for motorkøretøjer af klasse M<sub>1</sub> i den internationale klasseinddeling af motorkøretøjer, som fremgår af bilag I til direktiv 70/156/EØF;

indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende biler medfører en anerkendelse medlemsstatene imellem af den kontrol, der udføres af hver af disse, på grundlag af de fælles forskrifter —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

*Artikel 1*

Ved bil forstås i dette direktiv alle motordrevne køretøjer af klasse M<sub>1</sub>, som defineret i bilag I til direktiv 70/156/EØF, der er bestemt til færdsel på vej, og som har mindst fire hjul og en konstruktivt bestemt maksimalhastighed over 25 km/t.

*Artikel 2*

Medlemsstaterne kan ikke af grunde, der vedrører afrimnings- og afdugningsanordninger, nægte EØF-standardtypegodkendelse eller national godkendelse af en bil, dersom den opfylder forskrifterne i bilag I, II, III, IV og V.

*Artikel 3*

Medlemsstaterne kan ikke af grunde, der vedrører afrimnings- og afdugningsanordninger, nægte registrering eller forbyde salg, ibrugtagning eller brug af biler, dersom disse opfylder forskrifterne i bilag I, II, III, IV og V.

*Artikel 4*

Den medlemsstat, der har meddelt godkendelsen, træffer de nødvendige foranstaltninger for at holde sig underrettet om enhver ændring af en af de dele eller specifikationer, der er omhandlet i bilag I, punkt 2.2. De kompetente myndigheder i denne medlemsstat afgør, om den ændrede biltype skal underkastes en ny afprøvning, og om der skal udarbejdes en ny afprøvningsrapport. Såfremt afprøvningen viser, at dette direktivs forskrifter ikke er overholdt, godkendes ændringen ikke.

<sup>(1)</sup> EFT nr. C 118 af 16. 5. 1977, s. 33.

<sup>(2)</sup> EFT nr. C 114 af 11. 5. 1977, s. 9.

<sup>(3)</sup> EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

<sup>(4)</sup> Se side 1 i denne Tidende.

*Artikel 5*

Ændringer, som er nødvendige for tilpasning af forskrifterne i bilag I, II, III, IV, V og VI til den tekniske udvikling, vedtages i overensstemmelse med den fremgangsmåde, der er fastsat i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF.

Denne fremgangsmåde finder dog ikke anvendelse på ændringer, der tager sigte på at indføre forskrifter vedrørende afrimnings- og afdugningsanordninger til andre ruder end forruden.

*Artikel 6*

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv inden 18 måneder efter dets meddelelse og underretter straks Kommissionen herom.

2. Medlemsstaterne drager omsorg for at meddele Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsfor-  
skrifter, som de vedtager på det område, der er omfattet af dette direktiv.

*Artikel 7*

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 21. december 1977.

*På Rådets vegne*

J. CHABERT

*Formand*

---

BILAGSFORTEGNELSE

|            |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilag I:   | Anvendelsesområde, definitioner, begæring om EØF-standardtypegodkendelse, EØF-standardtypegodkendelse, forskrifter, fremgangsmåder ved afprøvning (*)                                                                             |
| Bilag II:  | Fremgangsmåde til bestemmelse af H-punktet og ryglænets faktiske hældningsvinkel samt til kontrol af R- og H-punkternes indbyrdes position og af forholdet mellem ryglænets konstruktive bestemte og faktiske hældningsvinkel (*) |
| Bilag III: | Fremgangsmåde til bestemmelse af det størrelsesmæssige forhold mellem bilens primære referencepunkter og det tredimensionale referencesystem (*)                                                                                  |
| Bilag IV:  | Fremgangsmåde til bestemmelse af synsfelterne gennem forruderne på køretøjer af klasse M <sub>1</sub> i forhold til V-punkterne (*)                                                                                               |
| Bilag V:   | Dampgenerator (*)                                                                                                                                                                                                                 |
| Bilag VI:  | Tillæg til standardtypegodkendelses-skemaet for en biltype for så vidt angår afrimnings- og afdugningsanordninger til forruden                                                                                                    |

---

(\*) De tekniske forskrifter i dette bilag er i overensstemmelse med tilsvarende krav i udkast til regulativ fra FN-organet Den økonomiske kommission for Europa; således svarer tillige inddelingen i punkter til den i nævnte regulativ benyttede. Hvis et punkt i udkastet til regulativet ikke har noget tilsvarende punkt i bilagene til direktivet, angives dets nummer i parentes pro memoria.

## BILAG I

## ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER, BEGÆRING OM EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE, EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE, FORSKRIFTER, FREMGANGSMÅDE VED AFPRØVNING

## 1. ANVENDELSESOMRÅDE

- 1.1. Dette direktiv gælder for førerens synsfelt over 180° i fremadrettet retning i M<sub>1</sub>-køretøjer.
- 1.1.1. Det tilsigter at sikre en god sigtbarhed under visse forhold ved at fastsætte forskrifter angående afrimnings- og afdugningsordninger til forruden på køretøjer af klasse M<sub>1</sub>.
- 1.2. Forskrifterne i dette direktiv, sådan som de er udformet, anvendes på køretøjer af klasse M<sub>1</sub>, i hvilke førerpladsen er i venstre side. For køretøjer af klasse M<sub>1</sub>, i hvilke førerpladsen er i højre side, kan disse forskrifter anvendes med de nødvendige ændringer ved omvendt brug af de foreskrevne kriterier.

## 2. DEFINITIONER

(2.1.)

## 2.2. Biltype for så vidt angår afrimnings- og afdugningsanordninger til forruden

Ved »biltype for så vidt angår afrimnings- og afdugningsanordninger« forstås biler, som ikke indbyrdes er forskellige for så vidt angår de nedenfor nævnte væsentlige enkeltheder:

- 2.2.1. ydre og indre form og indretning, som inden for det under pkt. 1 definerede synsfelt kan påvirke udsynet;
- 2.2.2. forrudens form, kendetegn og dimensioner og dens montering;
- 2.2.3. afrimnings- og afdugningsanordningernes kendetegn;
- 2.2.4. antal siddepladser.

## 2.3. Tredimensionalt referencesystem

Ved »tredimensionalt referencesystem« forstås et referencesystem, som består af et lodret længdeplan x-z, et vandret plan x-y og et lodret tværplan y-z (se bilag III, figur 2), og som tjener til at bestemme de relative afstande mellem punkternes fastsatte placering i planerne og deres virkelige placering på bilen. Den metode, der gør det muligt at placere bilen i forhold til de tre planer, angives i bilag III; alle de koordinater, som er fastlagt med nulpunkt henført til jorden, skal beregnes for en bil i køreklar stand, som defineret under pkt. 2.6. i bilag I til direktiv 70/156/EØF, med en passager på forsædet med en masse på 75 kg  $\pm$  1 %.

- 2.3.1. Biler med ophængning, som gør det muligt at regulere frihøjden, afprøves under normale brugsforhold, som nærmere angivet af fabrikanten.

## 2.4. Primære referencepunkter

Ved »primære referencepunkter« forstås huller, flader, mærker på bilens karrosseri. Den anvendte type referencepunkt og positionen for hvert referencepunkt (i koordinater x, y og z i det tredimensionale referencesystem) samt deres afstand i forhold til et teoretisk plan, som repræsenterer jordoverfladen, skal angives af fabrikanten. Disse referencepunkter kan være dem, som anvendes ved montering af karrosseriet.



- 2.5. **Ryglænets hældningsvinkel**  
(Se bilag II)
- 2.6. **Ryglænets faktiske hældningsvinkel**  
(Se bilag II)
- 2.7. **Ryglænets konstruktivt bestemte hældningsvinkel**  
(Se bilag II)
- 2.8. **V-punkter**  
Ved »V-punkter« forstås de punkter, hvis placering i kabinen bestemmes af lodrette længdeplaner, der går gennem midtpunkterne for de yderste forsædesiddepladser, og i forhold til R-punktet og ryglænets konstruktivt bestemte hældningsvinkel; disse punkter tjener til at kontrollere overensstemmelsen med kravene for synsfeltet (se bilag IV).
- 2.9. **R-punktet eller referencepunkt for siddeplads**  
(Se bilag II)
- 2.10. **H-punktet**  
(Se bilag II)
- 2.11. **Forrudens referencepunkter**  
Ved »forrudens referencepunkter« forstås skæringspunkterne mellem forruden og linjer, der ud fra V-punkterne går fremad indtil forrudens ydre overflade.
- 2.12. **Forrudens gennemsigtige område**  
Ved »forrudens gennemsigtige område« på forruden eller en anden rude forstås den del af dette område, hvor lystransmissionsfaktoren målt vinkelret på området er mindst 70 %.
- 2.13. **Førersædets vandrette indstillingsområde**  
Ved »førersædets vandrette indstillingsområde« forstås det område, der omfatter de normale førerpositioner, som fabrikanten har indrettet til at indstille parallelt med x-aksen (se punkt 2.3.).
- 2.14. **Ekstra område for forskydning af sædet**  
Ved »ekstra område for forskydning af sædet« forstås det område, der af fabrikanten er indrettet med henblik på en forskydning af sædet i x-aksens retning (se punkt 2.3), ud over området for de normale under punkt 2.13. nævnte førerpositioner, og som anvendes ved omdannelse af sæderne til liggepladser eller med henblik på at lette indstigningen i køretøjet.
- 2.15. **Afrimningsanordning**  
Ved »afrimningsanordning« forstås en anordning, der er bestemt til at smelte rim eller is på forrudens overflade og således genskabe udsynet.
- 2.16. **Afrimning**  
Ved »afrimning« forstås fjernelse af det lag af rim eller is, der dækker ruderne ved hjælp af afrimningsanordningen og ruderviskerne.
- 2.17. **Afrimet område**  
Ved »afrimet område« forstås den del af ruderne, der frembyder en overflade, der er tør eller dækket af smeltet eller delvis smeltet rim (fugtig), der kan fjernes udvendigt af ruderviskeren, men ikke den del af forruden, der er dækket af tør rim.
- 2.18. **Afdugningsanordning**  
Ved »afdugningsanordning« forstås en anordning, der er bestemt til at fjerne et duglag fra den indvendige side af forruden og således genskabe udsynet.

- 2.19. **Dug**  
Ved »dug« forstås et lag kondensat på den indvendige side af ruderne.
- 2.20. **Afdugning**  
Ved »afdugning« forstås fjernelse af dug, der dækker ruderne, ved hjælp af afdugningsanordningen.
3. **BEGÆRING OM EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE**
- 3.1. Begæring om standardtypegodkendelse for en biltype for så vidt angår afrimnings- og afdugningsanordninger til forruden forelægges af bilens fabrikant eller af dennes befuldmægtigede.
- 3.2. Med begæringen skal følge nedenstående dokumenter i tre eksemplarer og følgende angivelser :
- 3.2.1. beskrivelser af bilen for så vidt angår de under punkt 2.2. nævnte kriterier ledsaget af målskitser og enten et fotografi eller en sprængskitse af kabinen. Numre og/eller symboler til identifikation af biltypen skal angives nærmere;
- 3.2.2. tilstrækkeligt detaljerede oplysninger vedrørende de primære referencepunkter, til at disse hurtigt kan identificeres, og til at placeringen af hvert af dem i forhold til de andre og til R-punktet kan kontrolleres;
- 3.2.3. teknisk beskrivelse af afrimnings- og afdugningsanordningerne ledsaget af relevante, tilstrækkeligt detaljerede oplysninger.
- 3.3. En bil, der er repræsentativ for den biltype, der skal godkendes, skal fremstilles for den tekniske tjeneste, som varetager godkendelsesafprøvningerne.
4. **EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE**
- (4.1.)
- (4.2.)
- 4.3. Et skema som eksemplet i bilag VI vedføjes EØF-standardtypegodkendelses-skemaet.
- (4.4.)
- (4.5.)
- (4.6.)
- (4.7.)
5. **FORSKRIFTER**
- 5.1. **Afrimning af forruden**
- 5.1.1. Enhver bil skal være udstyret med en anordning, som gør det muligt at fjerne rim og is, der dækker forrudens overflader. Afrimningsanordningen, skal være virkningsfuld nok til at sikre et tilstrækkeligt udsyn gennem forruden i koldt vejr.
- 5.1.2. Anordningens effektivitet kontrolleres ved efter start af motoren med bestemte mellemrum at bestemme forrudens afrimede overflade efter at bilen i forvejen har været hensat i et koldt rum i en vis tid.
- 5.1.3. Afprøvningen efter forskrifterne i punkterne 5.1.1. og 5.1.2 foretages efter den metode, der er beskrevet i punkt 6.1.
- 5.1.4. Følgende krav skal opfyldes :



- 5.1.4.1. Det område, der er defineret i punkt 2.2. i bilag IV (synsfelt A), skal være afrimet 80 % tyve minutter efter prøvningsperiodens begyndelse.
- 5.1.4.2. Femogtyve minutter efter prøvningsperiodens begyndelse skal forrudens afrimede område på passagersiden være som det, der er i specificeret i punkt 5.1.4.1 for førersiden.
- 5.1.4.3. Det område, der er defineret i punkt 2.3. i bilag IV (synsfelt B), skal være afrimet 95 % fyrre minutter efter prøvningsperiodens begyndelse.

(5.1.5.)

## 5.2. Afdugning af forruden

- 5.2.1. Enhver bil skal være udstyret med en anordning, som gør det muligt at fjerne dug, der dækker forrudeindvendige overflade.
- 5.2.2. Afdugningsanordningen skal være tilstrækkelig virkningsfuld til at genskabe udsynet gennem forruden i fugtigt vejr. Dens effektivitet kontrolleres i overensstemmelse med den fremgangsmåde, der er beskrevet i punkt 6.2.

5.2.3. Følgende krav skal opfyldes :

- 5.2.3.1. Det område, der er defineret i punkt 2.2 i bilag IV (synsfelt A), skal være afdugget 90 % på ti minutter.

(5.2.3.2.)

- 5.2.3.3. Det område, der er defineret i punkt 2.3. i bilag IV (synsfelt B), skal være afdugget 80 % på ti minutter.

(5.2.4.)

## 6. FREMGANGSMÅDE VED AFPRØVNING

### 6.1. Afrimning af forruden

- 6.1.1. Afprøvningerne udføres ved nedenstående temperaturer :  $-8^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  eller  $-18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  efter fabrikantens valg.

- 6.1.2. Afprøvningen foretages i et koldt rum, der er stort nok til at rumme hele bilen og udstyret til at opretholde en af de temperaturer, der er anført i pkt. 6.1.1., under hele afprøvningsens varighed, og til at lade kold luft cirkulere. Rummet holdes på en afprøvnings-temperatur, som er lavere end eller lig med den foreskrevne, i mindst 24 timer før bilen udsættes for kulden.

- 6.1.3. De indre og ydre overflader af forruden affedtes fuldstændigt før afprøvningen med metylalkohol eller et tilsvarende affedtningsmiddel. Når ruden er tør, påføres en ammoniakopløsning på mindst 3 % og højst 10 %. Når fladerne atter er tørre, tørres de efter med en tør bomuldsklud.

- 6.1.4. Med standset motor holdes bilen i mindst ti timer ved afprøvningstemperaturen.

- 6.1.4.1. Denne periode kan afkortes, hvis der er instrumenter til rådighed til at fastslå, at temperaturerne i motorens kølervæske og i smøreolien er stabiliseret ved den foreskrevne afprøvningstemperatur.

- 6.1.5. Efter at bilen har været udsat for den nævnte temperatur i den i punkt 6.1.4. foreskrevne periode, påføres et ensartet lag is på 0,044 g/cm<sup>2</sup> over hele forrudens ydre overflade ved hjælp af en vandpistol med et arbejdsstryk på 3,5 bar ± 0,2 bar.

- 6.1.5.1. Pistoldysen, der er indstillet til en så udbredt og kraftig stråling som muligt, holdes vin-  
kelret på glasoverfladen i en afstand af 200-250 mm fra denne og føres således, at der  
dannes et ensartet lag is fra den ene side til den anden af forruden.

- 6.1.5.1.1. For at efterkomme forskrifterne i nærværende punkt kan der benyttes en vandpistol med en dyse med en diameter på 1,7 mm og en kapacitet på 0,395 l/min. og som kan frembringe en stråle på 300 mm i diameter på glasoverfladen fra en afstand af 200 mm fra denne. Ethvert andet apparat, der svarer til disse forskrifter, kan ligeledes anvendes.
- 6.1.6. Efter påføringen af isen på forruden holdes bilen i det kolde rum i mindst 30 minutter og i højst 40 minutter.
- 6.1.7. Når perioden, der er fastsat i punkt 6.1.6., er forløbet, kan bilens motor om fornødent startes ved ydre midler, efter at een eller to observatører har taget plads i bilen. Den egentlige afprøvning begynder fra det øjeblik, motoren går i gang.
- 6.1.7.1. Under de første fem minutter af afprøvningsperioden kan motoren være i gang ved det eller de omdrejningstal, som er anbefalet af fabrikanten til opvarmning af motoren ved start i koldt vejr.
- 6.1.7.2. Under de sidste 35 minutter af afprøvningsperioden (eller under hele dens varighed, hvis opvarmningsperioden på fem minutter ikke anvendes), skal motoren rotere :
- 6.1.7.2.1. ved et omdrejningstal, der ikke overstiger 50 % af omdrejningstallet ved maksimal effekt; ydermere
- (6.1.7.2.2.)
- 6.1.7.2.3. skal batteriet være fuldt opladet;
- 6.1.7.2.4. kan spændingen på afrimningsanordningens klemmer, inden for en grænse af 20 %, være højere end installationens nominelle spænding;
- 6.1.7.2.5. måles temperaturen i afprøvningslokalet i højde med midten af forruden på et sådant sted, at den ikke bliver føleligt påvirket af varmen fra køretøjet;
- 6.1.7.2.6. skal den horisontale hastighed af den luft, som afkøler rummet, være så svag som muligt og i alle tilfælde under 8 km/t foran forruden målt umiddelbart før afprøvningen på et punkt i bilens symmetriplan, 300 mm foran forrudens nederste kant og i højde med midten af forruden;
- 6.1.7.2.7. skal motorhjelme, døre og åbninger for luftfornyelse med undtagelse af varme- og ventilationsanlæggets indsugnings- og udblæsningsåbninger være lukkede; et eller to vinduer kan, hvis fabrikanten anmoder derom, være åbne i en samlet højde, der ikke overstiger 25 mm;
- 6.1.7.2.8. skal betjeningsorganet for afrimningsorganets temperaturregulering sættes i stillingen »maksimum«;
- 6.1.7.2.9. kan viskeren benyttes under afprøvningen, forudsat den kan starte og fortsætte med at virke uden manuelt indgreb;
- 6.1.7.2.10. startes den af fabrikanten foreskrevne afrimningsanordning med bilen indstillet som foreskrevet af fabrikanten for en tilfredsstillende funktion ved lav temperatur.
- 6.1.8. Hvert femte minut at regne fra begyndelsen af afprøvningen afmærker observatøren eller observatørerne det afrimede område på den indvendige side af forruden.
- 6.1.9. Når afprøvningen er afsluttet i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.1.8. afmærkes det afrimede områdes omrids på den indvendige side forruden og førersiden stedsfæstes.
- 6.2. **Afdugning af forruden**
- 6.2.1. Den indvendige overflade af forruden affedtes fuldstændigt før afprøvningen med metylalkohol eller et tilsvarende affedtningsmiddel. Når ruden er tør påføres en ammoniakopløsning på mindst 3 % og højst 10 %. Når ruden atter er tør, tørres den efter med en tør bomuldsklud.

- 6.2.2. Afprøvningen foretages i et konditioneringsrum, der er stort nok til at rumme hele bilen og i stand til at frembringe og opretholde en afprøvningstemperatur på  $-3^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  under hele afprøvningen.
- 6.2.2.1. Temperaturen i afprøvningslokalet måles i højde med midten af forruden og på et sådant sted, at den ikke bliver føleligt påvirket af varmen fra bilen.
- 6.2.2.2. Den horisontale hastighed af den luft, der afkøler rummet, skal være så svag som muligt og i alle tilfælde under 8 km/t foran forruden målt umiddelbart før afprøvningen på et punkt i bilens symmetriplan, 300 mm foran forrudens nederste kant og i højde med midten af forruden.
- 6.2.2.3. Motorhjælm, døre og åbninger for luftfornyelse med undtagelse af varme- og ventilationsanlæggets indsugnings- og udblæsningsåbninger skal være lukkede; et eller to vinduer kan, hvis fabrikanten anmoder derom være åbne i en samlet højde, der ikke overstiger 25 mm.
- 6.2.3. Duggen frembringes ved hjælp af den i bilag V beskrevne vanddampgenerator. Generatoren skal indeholde vand nok til at frembringe mindst  $70 \pm 5$  g/t damp pr. siddeplads angivet af fabrikanten i en omgivende temperatur på  $-3^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ .
- 6.2.4. Den indvendige overflade af forruden renses som foreskrevet i punkt 6.2.1., og bilen anbringes i konditioneringsrummet. Den omgivende lufts temperatur sænkes indtil temperaturen i motorens kølervæske, i smøreolien og i luften inde i bilen er stabiliseret ved  $-3^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ .
- 6.2.5. Dampgeneratoren anbringes således, at dens udblæsningsåbninger befinder sig i køretøjets symmetriplan i en højde af  $580 \text{ mm} \pm 80 \text{ mm}$  over førersædets »R«-punkt. Generatoren anbringes principielt umiddelbart bag forsædets ryglæn, der indstilles til den konstruktivt bestemte hældningsvinkel, hvis det kan reguleres. Hvis dette ikke er muligt som følge af bilens indre udformning, kan generatoren anbringes fortil i en hensigtsmæssig stilling så lig den foran beskrevne som muligt.
- 6.2.6. Efter at generatoren har fungeret i fem minutter inde i bilen, tager én eller to observatører plads på forsædet. Generatorens udstrømning reduceres da med  $70 \pm 5$  g/t pr. observatør.
- 6.2.7. Et minut efter at observatøren eller observatørerne har taget plads i bilen, startes motoren efter fabrikantens forskrifter. Afprøvningens begyndelse regnes fra det tidspunkt, da motoren går i gang.
- 6.2.7.1. Motoren skal holdes i gang under hele afprøvningen
- 6.2.7.1.1. med et omdrejningstal, der ikke overstiger 50 % af omdrejningstallet ved maksimal effekt; ydermere,
- (6.2.7.1.2.)
- 6.2.7.1.3. indstilles betjeningsorganet for afdugningsanordningen i bilen efter de anvisninger, bilens fabrikant har givet for afprøvningstemperaturen;
- 6.2.7.1.4. skal batteriet være fuldt opladet;
- 6.2.7.1.5. kan spændingen på afdugningsanordningens klemmer, inden for en grænse af 20 %, være højere en installationens nominelle spænding.

6.2.8. Straks efter afslutningen af afprøvningen afmærkes det afduggede områdes omrids.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(11.)

(12.)

—

**BILAG II****FREMANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF H-PUNKTET OG RYGLÆNETS FAKTISKE HÆLDNINGSVINKEL SAMT TIL KONTROL AF R- OG H-PUNKTERNES INDBYRDES POSITION OG AF FORHOLDET MELLEM RYGLÆNETS KONSTRUKTIVT BESTEMTE OG FAKTISKE HÆLDNINGSVINKEL**

Bilag III til Rådets direktiv 77/649/EØF af 27. september 1977 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende førerens synsfelt i motordrevne køretøjer <sup>(1)</sup> finder anvendelse.

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 267 af 19. 10. 1977, s. 1.

**BILAG III****FREMANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF DET STØRRELSESMÆSSIGE FORHOLD MELLEM BILENS PRIMÆRE REFERENCEPUNKTER OG DET TREDIMENSIONALE REFERENCESYSTEM****1. FORHOLDET MELLEM REFERENCESYSTEMET OG BILENS PRIMÆRE REFERENCEPUNKTER**

Når data for indvendige og udvendige mål på en bil, der er fremstillet til godkendelse, skal kontrolleres i overensstemmelse med dette direktiv, er det, for at de særlige punkter, der fremgår af fabrikantens tegninger, kan findes på den til godkendelse indleverede bil, som er fabrikeret efter disse tegninger, nødvendigt nøjagtigt at fastsætte forholdet mellem koordinaterne i det tredimensionale referencesystem givet i punkt 2.3 i bilag I, og som er blevet fastlagt i den indledende konstruktionsfase, og positionen for de i punkt 2.4 i bilag I givne primære referencepunkter.

**2. FREMGANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF FORHOLDET MELLEM REFERENCESYSTEMET OG REFERENCEPUNKTER**

Til brug ved bestemmelse af dette forhold afmærkes et referenceplan på jorden med x- og y-akser, der er forsynet med målangivelser. På figur 3 i tillægget til dette bilag er vist den metode, der skal benyttes til dette formål. Referenceplanet udgør en fast, jævn og vandret flade, hvorpå bilen står, og hvor der solidt er fastgjort to måleskalaer, der er inddelt i millimeter, og som har en længde på mindst 8 meter for x-aksens vedkommende og 4 meter for y-aksens. De skal være vinkelret på hinanden som vist på figur 3 i tillægget til dette bilag. Aksernes skæringspunkt er »nulpunktet ved jord«.

**3. KONTROL AF REFERENCEPLANET**

For at tage hensyn til ujævnheder i referenceplanet eller afprøvningsfladen er det nødvendigt at måle afvigelserne i forhold til nulpunktet ved jord for hver 250 mm langs x- og y-måleskalaerne og at registrere måleresultaterne, således at de nødvendige korrektioner kan foretages under kontrollen af bilen.

**4. NØJAGTIG OPSTILLING TIL AFPRØVNING**

For at tage mindre afvigelser i ophængningshøjde osv. i betragtning er der nødvendigt, at have et middel til før målingerne foretages, at bringe referencepunkterne på plads svarende til de koordina-

ter, der er blevet fastlagt under konstruktionsfasen. Yderligere må der kunne foretages mindre forskydninger af bilen i side- og/eller længderetning, således at den kan blive placeret korrekt i forhold til referenceplanerne.

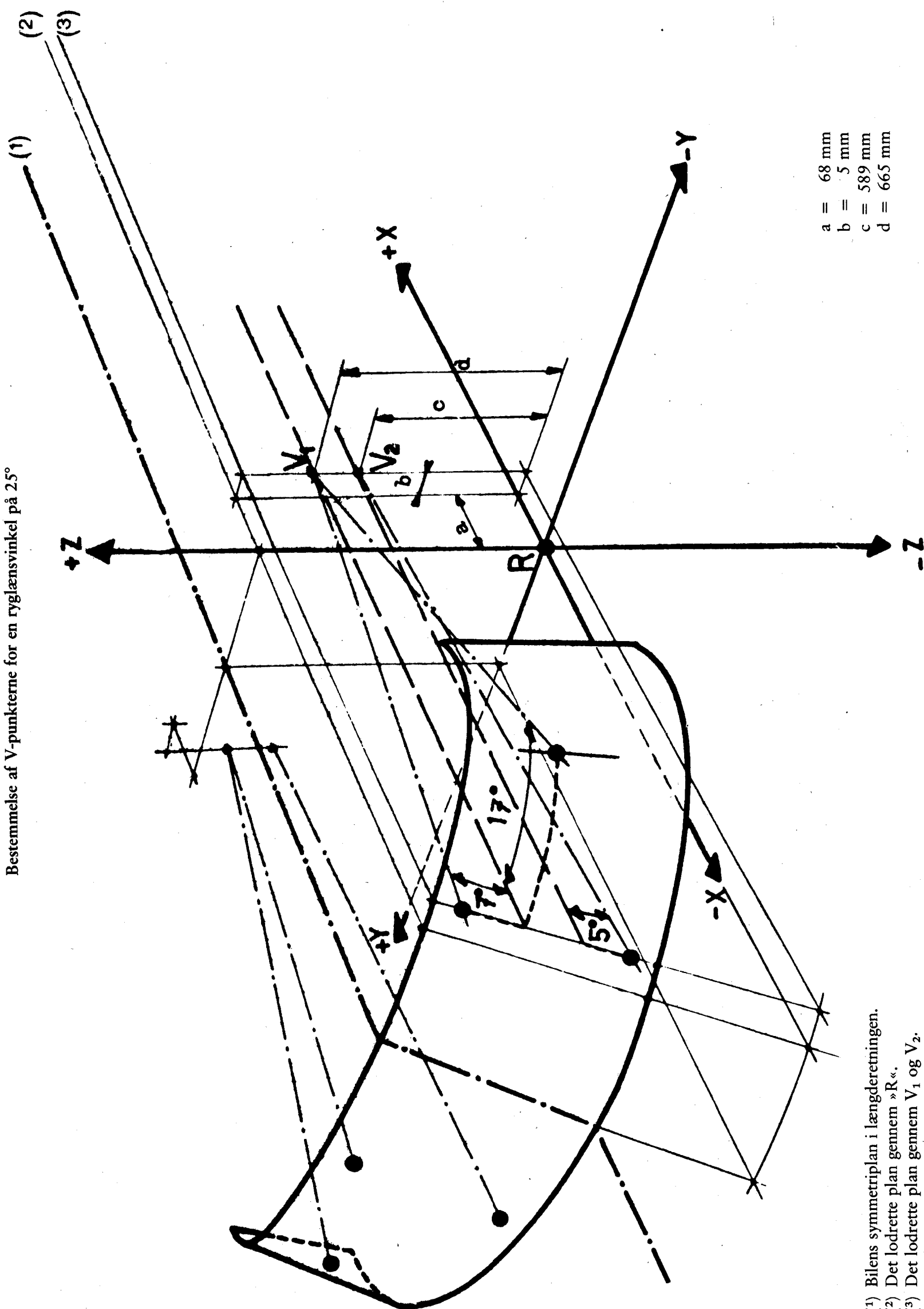
## 5. RESULTATER

Når bilen er blevet placeret korrekt i forhold til referencesystemet og i den under konstruktionsfasen bestemte position, er det let af bestemme placeringen af de punkter, der er nødvendige for undersøgelsen af udsynet fremefter.

Ved denne undersøgelse kan der benyttes teodolitter, lyskilder, afskærmningsanordninger eller enhver anden anordning, der kan påvises at give tilsvarende resultater.

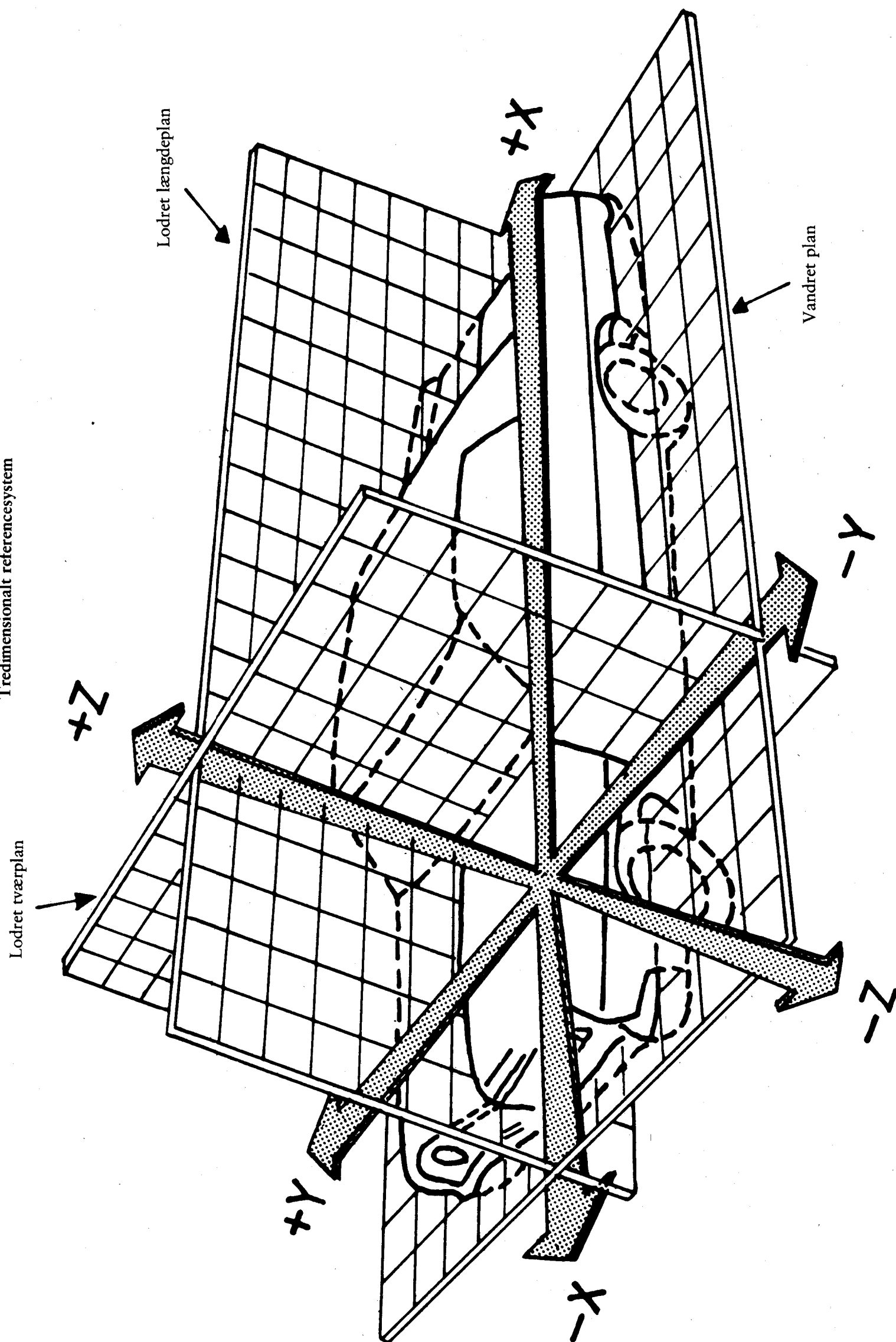


Figur 1

Bestemmelse af V-punkterne for en ryglæsvinkel på  $25^\circ$ 

- (1) Bilens symmetriplan i længderetningen.  
 (2) Det lodrette plan gennem »R«.  
 (3) Det lodrette plan gennem  $V_1$  og  $V_2$ .

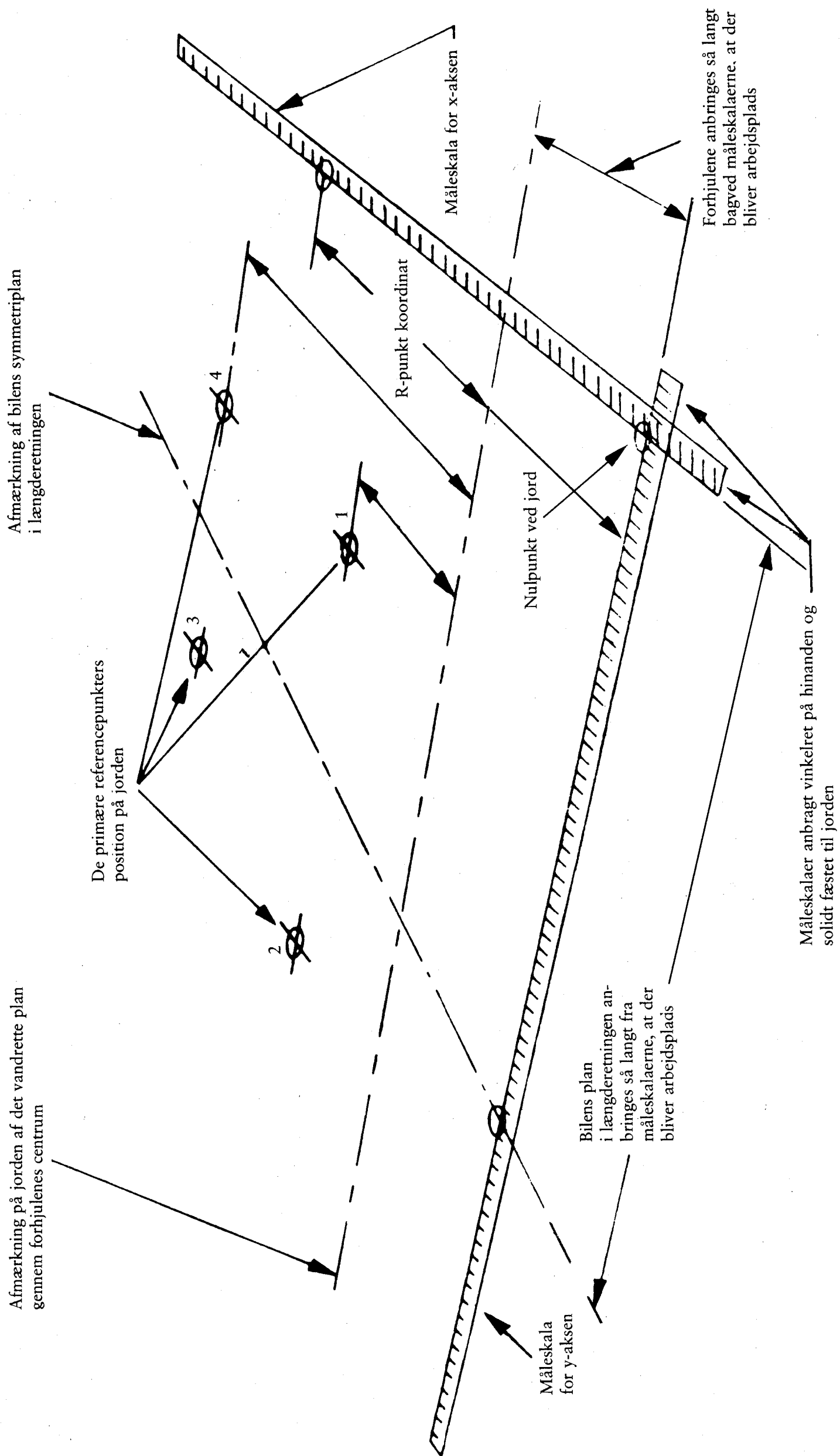
Figur 2  
Tredimensionalt referencesystem





Figur 3

## Vandret måleplan



BILAG IV

FREM GANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF SYNSFELTERNE GENNEM FORRUDERNE PÅ KØRETØJER AF KLASSE M<sub>1</sub> I FORHOLD TIL V-PUNKTERNE

1. V-PUNKTERNES POSITION
- 1.1. Tabellerne I og II angiver V-punkternes position i forhold til R-punktet, sådan som den fremgår af deres koordinater x, y, z i det tredimensionale referencesystem.
- 1.2. Tabel I angiver de grundlæggende koordinater for en konstruktivt bestemt hældningsvinkel for ryglænet på 25°. Koordinaternes positivretning er angivet i figur 1 i bilag III.

TABEL I

| V-Punkt        | x     | y      | z      |
|----------------|-------|--------|--------|
| V <sub>1</sub> | 68 mm | — 5 mm | 665 mm |
| V <sub>2</sub> | 68 mm | — 5 mm | 589 mm |

- 1.3. Korrektion af andre konstruktivt bestemte hældningsvinkler for ryglænet end 25°.
- 1.3.1. Tabel II angiver de yderligere korrektioner, der skal foretages af koordinaterne x og z for hvert V-punkt, når den konstruktivt bestemte hældningsvinkel for ryglænet afviger fra 25°. Koordinaternes positivretning er angivet i figur 1 i bilag III.

TABEL II

| Ryglænets hældningsvinkel (grader) | Vandrette koordinater Δx | Lodrette koordinater Δz | Ryglænets hældningsvinkel (grader) | Vandrette koordinater •Δx | Lodrette 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                 |

2. SYNSFELTER

2.1. To synsfelter bestemmes ud fra V-punkterne.

2.2. Synsfelt A er det område af forrudens ydre, synlige overflade, som begrænses af følgende fire planer, der udgår fra V-punkterne i fremadrettet retning (se figur 1):

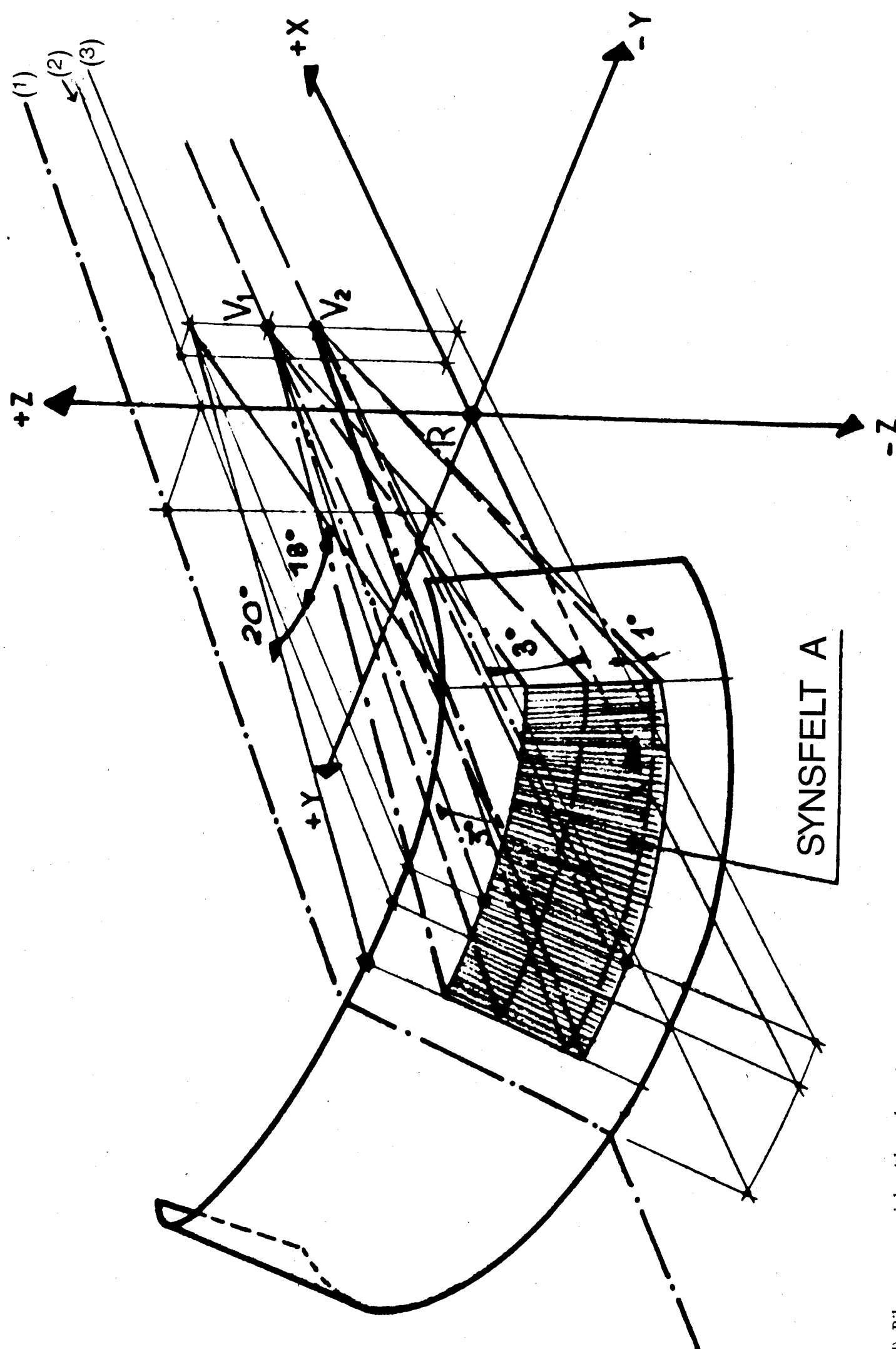
- et lodret plan gående gennem  $V_1$  og  $V_2$ , som til venstre danner en vinkel på  $13^\circ$  med x-aksen,
- et plan parallelt med y-aksen gående gennem  $V_1$ , og som opadtil danner en vinkel på  $3^\circ$  med x-aksen,
- et plan parallelt med y-aksen gående gennem  $V_2$ , og som nedadtil danner en vinkel på  $1^\circ$  med x-aksen,
- et lodret plan gående gennem  $V_1$  og  $V_2$ , som til højre danner en vinkel på  $20^\circ$  med x-aksen.

2.3. Synsfelt B er det område af forrudens ydre overflade, som ligger i mere end 25 mm's afstand fra sidekanten af den gennemsigtige overflade, og som begrænses af skæringslinjen mellem forrudens ydre overflade og følgende fire planer (se figur 2):

- et plan rettet  $7^\circ$  opad i forhold til x-aksen, gående gennem  $V_1$  og parallelt med y-aksen,
- et plan rettet  $5^\circ$  nedad i forhold til x-aksen, gående gennem  $V_2$  og parallelt med y-aksen,
- et lodret plan gående gennem  $V_1$  og  $V_2$ , som til venstre danner en vinkel på  $17^\circ$  med x-aksen,
- et plan symmetrisk med det foregående i forhold til bilens symmetriplan i længderetningen.

Figur 1

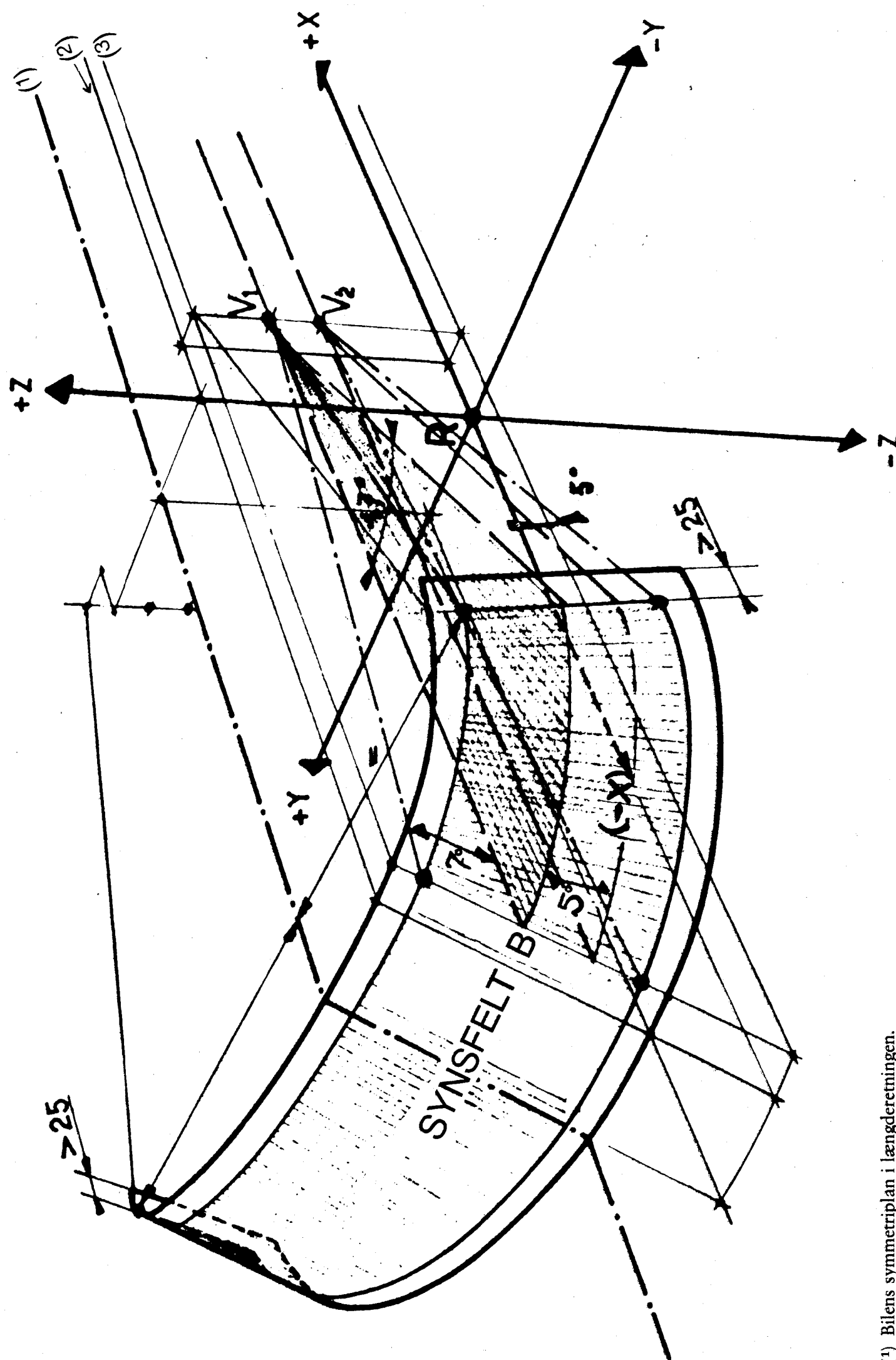
Synsfelt A



- (1) Bilens symmetriplan i længderetningen.
- (2) Det lodrette plan gennem »R«.
- (3) Det lodrette plan gennem  $V_1$  og  $V_2$ .

Figur 2

Synsfelt B



- (1) Bilsens symmetriplan i længderetningen.
- (2) Længdeplan gennem »R«.
- (3) Længdeplan gennem V1 og V2.

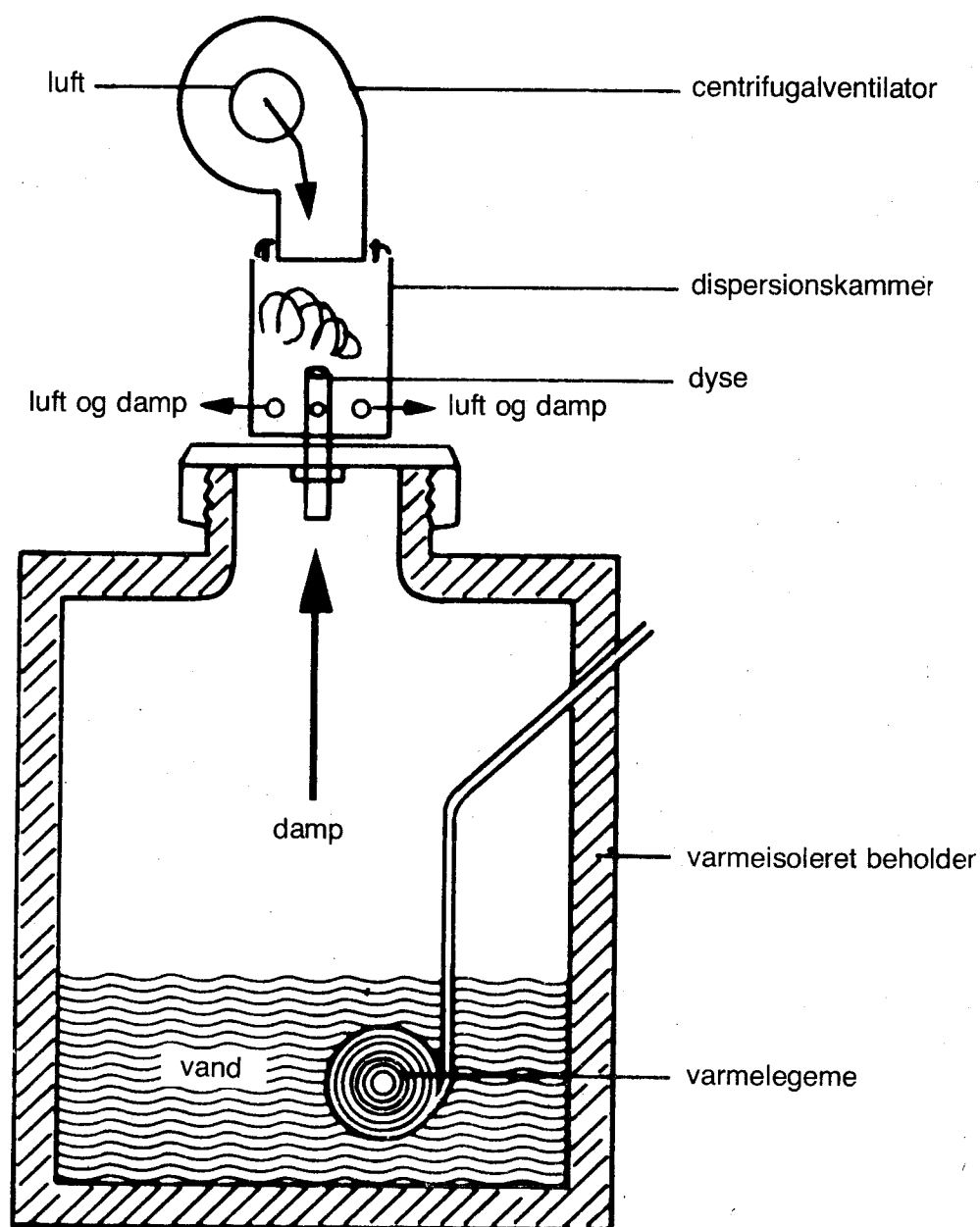
## BILAG V

## DAMPGENERATOR

Generatoren, der bruges under afprøvningen, skal have følgende kendetegn:

- a) en vandbeholder der rummer mindst 2,25 l.;
- b) varmetabet ved kogepunktet må ikke overstige 75 W ved en omgivende temperatur på  $-3\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- c) ventilatoren skal have en kapacitet fra 0,07 m<sup>3</sup>/min til 0,10 m<sup>3</sup>/min ved et statisk tryk på 0,5 m bar;
- d) seks udstrømningsåbninger for dampen med 6,3 mm diameter anbringes på generatorens øverste del;
- e) dampgeneratoren justeres ved  $-3\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , således at udstrømningen kan reguleres i trin på 70 g/t  $\pm 5$  g/t indtil et maksimum på »n« gange denne værdi hvor »n« er det af fabrikanten angivne antal siddepladser.

Tegning af dampgeneratoren





## Dampgeneratorens dimensioner og kendetegn

| Del af generatoren | Dimensioner                                                                                                              | Materiale                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Dyse               | a) længde 10 cm<br>b) indre diameter 1,5 cm                                                                              | Messing                           |
| Dispersionskammer  | a) længde 11,5 cm<br>b) diameter 7,5 cm<br>c) 6 huller på 0,63 cm, ligeligt fordelt i 2,5 cm's højde over kammerets bund | Messingrør<br>vægtykkelse 0,38 mm |

BILAG VI

MODEL

(Største format: A 4 (210 × 297 mm))

Myndighedens navn

TILLÆG TIL EØF-TYPEGODKENDELSES-SKEMA FOR EN BILTYPE FOR SÅ VIDT ANGÅR  
AFRIMNINGS- OG AFDUGNINGSANORDNINGER TIL FORRUDEN

(art. 4, stk. 2, og art. 10 i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil)

- EØF-typegodkendelse nr. ....
- 1. Bilens fabriks- eller handelsmærke .....
  - 2. Biltype .....
  - 3. Fabrikantens navn og adresse .....
  - 4. Navn og adresse på fabrikantens befuldmægtigede (eventuelt) .....
  - 5. Kort beskrivelse af bilen .....
  - 6. Antal siddepladser .....
  - 7. Kort beskrivelse af afrimnings- og afdugningsanordningerne .....
  - 8. Afprøvningstemperatur for afrimning:  $-8^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / -18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  (\*)
  - 9. Nominel spænding i den elektriske installation .....
  - 10. Forrudens kendetegn:  
lamineret/hærdet (\*)  
de forskellige deles tykkelse: ..... mm
  - 11. Nærmere beskrivelse af forrudens montagedele .....
  - 12. Oplysninger, der gør det muligt at identificere referencepunktet R for førerens siddeposition i forhold til de primære målepunkter .....

(\*) Det ikke gældende overstreges.



13. Identifikation, placering og de primære målepunkters relative position .....
- .....
- .....
- .....
- .....
14. Dato for bilens fremstilling til godkendelse .....
15. Teknisk tjeneste som varetager godkendelsesprøvningen .....
- .....
16. Afprøvningsrapportens dato .....
17. Afprøvningsrapportens nummer .....
18. Typegodkendelse for så vidt angår afrimnings- og afdugningsanordninger til forruden meddeles-  
afslås (\*)
19. Sted .....
20. Dato .....
21. Underskrift .....
22. Følgende dokumenter, der er forsynet med det ovenfor angivne typegodkendelsesnummer, vedlæg-  
ges denne meddelelse:
- .....målskitser
- .....sprængskitse eller fotografi af kabinen
- .....afrimningsanordningens kendetegn
- .....afdugningsanordningens kendetegn
23. Eventuelle bemærkninger .....

---

(\*) Det ikke gældende overstreges.

## RÅDETS DIREKTIV

af 21. december 1977

om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om rudeviskere og rudevaskere til biler

(78/318/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE  
FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet <sup>(1)</sup>,under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg <sup>(2)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

De tekniske forskrifter, som biler skal opfylde i henhold til de enkelte staters lovgivning, vedrører bl.a. bilers rudeviskere og rudevaskere;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat; det er derfor nødvendigt, at alle medlemsstater, enten ved siden af eller i stedet for deres nuværende forskrifter, gennemfører ensartede bestemmelser navnlig med henblik på, at EØF-standardtypegodkendelse i henhold til Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil <sup>(3)</sup>, som ændret af direktiv 78/315/EØF <sup>(4)</sup>, kan anvendes på alle biltyper;

de tekniske forskrifter bør affattes således, at de får samme målsætning som det arbejde, der foretages på dette område i FN's økonomiske kommission for Europa;

disse forskrifter gælder for køretøjer af kategori M<sub>1</sub> i den internationale klassificering af motordrevne køretøjer, som er omhandlet i bilag I til direktiv 70/156/EØF;

indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende biler medfører anerkendelse medlemssta-

terne imellem af den kontrol, der udøves af hver af dem, på grundlag af de fælles forskrifter;

rudevaskere er allerede i handelen både separat og monteret i biler; disses frie bevægelighed kan lettes når de kan kontrolleres før de monteres i biler ved at indføre en EØF-typegodkendelse for disse anordninger, der betragtes som en teknisk enhed i henhold til artikel 9a i direktiv 70/156/EØF —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

## Artikel 1

Ved bil forstås i dette direktiv alle motorkøretøjer af klasse M<sub>1</sub> som defineret i bilag I til direktiv 70/156/EØF, der er bestemt til færdsel på vej, og som har mindst fire hjul og en konstruktivt bestemt maksimalhastighed over 25 km/t.

## Artikel 2

Medlemsstaterne kan ikke nægte EØF-standardtypegodkendelse eller national godkendelse af en bil af grunde, som vedrører rudeviskere og rudevaskere eller EØF-typegodkendelse af en rudevasker:

- såfremt bilen opfylder forskrifterne med hensyn til rudeviskere og rudevaskere i bilag I, II, III, IV og V;
- såfremt rudevaskeren betragtes som en teknisk enhed i henhold til artikel 9a i direktiv 70/156/EØF, og opfylder de relevante forskrifter i bilag I;
- såfremt bilen er udstyret med en rudevasker, som er typegodkendt som en teknisk enhed i henhold til artikel 9a i direktiv 70/156/EØF, og er monteret i overensstemmelse med forskrifterne i bilag I, punkt 6.2.5.

## Artikel 3

1. Medlemsstaterne kan ikke nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller brug af biler af grunde, der vedrører:

<sup>(1)</sup> EFT nr. C 118 af 16. 5. 1977, s. 33.

<sup>(2)</sup> EFT nr. C 114 af 11. 5. 1977, s. 8.

<sup>(3)</sup> EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

<sup>(4)</sup> Se side 1 i denne Tidende.

- rudeviskerne og rudevaskeren, hvis disse opfylder forskrifterne i bilag I, II, III, IV og V;
- rudevaskeren, hvis denne er typegodkendt som en teknisk enhed i henhold til artikel 9a i direktiv 70/156/EØF, og er monteret i overensstemmelse med forskrifterne i bilag I, punkt 6.2.5.

2. Medlemsstaterne kan ikke forbyde markedsføring af rudevaskere, der betragtes som en teknisk enhed i henhold til artikel 9a i direktiv 70/156/EØF, hvis de er i overensstemmelse med en type, der er typegodkendt i henhold til artikel 2, andet led.

#### Artikel 4

Den medlemsstat, som har meddelt EØF-typegodkendelsen, træffer de nødvendige foranstaltninger for at holde sig underrettet om enhver ændring af de dele eller kendetegn, der er omhandlet i bilag I, punkt 2.2. De kompetente myndigheder i denne stat afgør, om den ændrede biltype skal underkastes nye afprøvninger, og om der skal udarbejdes en ny afprøvningsrapport. Såfremt afprøvningerne viser, at dette direktivs forskrifter ikke er opfyldt, godkendes ændringen ikke.

#### Artikel 5

Ændringer, som er nødvendige for tilpasning af forskrifterne i bilag I, II, III, IV, V, VI og VII til den tekniske udvikling, vedtages i overensstemmelse med fremgangsmåden i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF.

Denne fremgangsmåde finder dog ikke anvendelse på de ændringer, hvormed der indføres forskrifter vedrørende andre rudeviskere og rudevaskere end forrudeviskere og -vaskere.

#### Artikel 6

1. Medlemsstaterne iværksætter de nødvendige bestemmelser for at efterkomme dette direktiv inden 18 måneder efter dets meddelelse og underretter straks Kommissionen herom.

2. Medlemsstaterne drager omsorg for at meddele Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsfor-  
skrifter, som de vedtager på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### Artikel 7

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 21. december 1977.

På Rådets vegne

J. CHABERT

Formand

## BILAGSFORTEGNELSE

- Bilag I: Anvendelsesområde, definitioner, begæring om EØF-standardtypegodkendelse eller EØF-typegodkendelse, EØF-standardtypegodkendelse eller EØF-typegodkendelse, forskrifter, fremgangsmåde ved afprøvningerne (\*)
- Bilag II: Fremgangsmåde til bestemmelse af H-punktet og ryglænets faktiske hældningsvinkel samt til kontrol af R- og H-punkternes indbyrdes position og af forholdet mellem ryglænets konstruktivt bestemte og faktiske hældningsvinkel(\*)
- Bilag III: Fremgangsmåde til bestemmelse af det størrelsesmæssige forhold mellem bilens primære referencepunkter og det tredimensionelle referencesystem (\*)
- Bilag IV: Fremgangsmåde til bestemmelse af synsfeltet gennem forruden i biler af klasse M<sub>1</sub> i forhold til V-punkterne (\*)
- Bilag V: Blanding til afprøvning af forrudevasker og forrudevasker (\*)
- Bilag VI: Bilag til EØF-standardtypegodkendelses-skema for en biltype med hensyn til forrudevaskere og forrudevaskere
- Bilag VII: EØF-typegodkendelses-skema for en anordning, der betragtes som en teknisk enhed

---

(\*) De tekniske forskrifter i dette bilag svarer til tilsvarende krav i udkastet til regulativ fra FN-organet Den økonomiske kommission for Europa på dette område; man har derfor overholdt nævnte regulativs underinddeling i punkter. Hvis et punkt i regulativet ikke har noget tilsvarende punkt i bilagene til direktivet, angives dets nummer pro memoria i parentes.

## BILAG I

## ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER, BEGÆRING OM EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE ELLER EØF-TYPEGODKENDELSE, EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE ELLER EØF-TYPEGODKENDELSE, FORSKRIFTER, FREMGANGSMÅDER VED AFPRØVNINGER

## 1. ANVENDELSESOMRÅDE

1.1. Dette direktiv finder anvendelse på førerens synsfelt over 180° i fremadrettet retning i M<sub>1</sub>-biler.

1.1.1. Det tilsigter, at sikre tilfredsstillende udsyn under ugunstige vejrforhold, ved at fastlægge kravene til forrudevisker og forrudevasker i M<sub>1</sub>-biler.

1.1.2. Direktivets bestemmelser er således udformet, at de gælder for M<sub>1</sub>-biler med førerens plads i venstre side. I M<sub>1</sub>-biler med førerens plads i højre side kan de bringes i anvendelse med de nødvendige ændringer af de foreskrevne kriterier.

## 2. DEFINITIONER

(2.1.)

## 2.2. Biltype med hensyn til rudevisker og rudevasker

Ved »biltype med hensyn til rudevisker og rudevasker« forstås biler, der ikke afviger indbyrdes hvad angår følgende væsentlige dele:

2.2.1. den udvendige og indvendige form og indretning i området angivet i pkt. 1, som har indflydelse på udsynet;

2.2.2. forrudens form, kendetegn, dimensioner og fastgørelse;

2.2.3. rudeviskerens og rudevaskerens kendetegn.

## 2.3. Det tredimensionale referencesystem

Ved »det tredimensionale referencesystem« forstås et referencesystem bestående af et lodret længdeplan x-z, et vandret plan x-y og et lodret, tværgående plan x-z (se bilag III, fig 2), som anvendes ved bestemmelse af de relative afstande mellem den foreskrevne placering af punkterne i planerne og deres faktiske placering i bilen. Måden, hvorpå bilen anbringes i forhold til de tre planer, er vist i bilag III; alle koordinater, som er fastlagt med nulpunkt henført til jorden, skal beregnes for en bil i køreklar stand som defineret i bilag I, pkt. 2.6, i direktiv 70/156/EØF med en passager på forsædet; denne passager skal have en masse på 75 kg ± 1 %.

2.3.1. Biler med ophængning, der gør det muligt at indstille frihøjden, afprøves under de af fabrikanten angivne normale brugsforhold.

## 2.4. Primære referencepunkter

Ved »primære referencepunkter« forstås huller, overflader, mærker og identifikationsplader på bilens karosseri. Fabrikanten skal anføre arten af de anvendte referencepunkter, placeringen af hvert punkt (ved x-, y- og z-koordinator i det tredimensionale referencesystem) og deres afstande fra et tænkt plan svarende til jorden. Mærkerne kan være sådanne, som benyttes ved samling af karosseriet.

## 2.5. Ryglænets hældningsvinkel

(se bilag II)

- 2.6. **Ryglænets faktiske hældningsvinkel**  
(se bilag II)
- 2.7. **Ryglænets konstruktivt bestemte hældningsvinkel**  
(se bilag II)
- 2.8. **V-punkterne**  
Ved »V-punkterne« forstås punkter, hvis placering i kabinen er bestemt ved lodrette længdeplaner, der indeholder forsædets yderstillinger, og ved forholdet til R-punkterne og sædets yderstillinger, og ved forholdet til R-punkterne og ryglænets konstruktivt bestemte hældningsvinkel; disse punkter anvendes ved kontrol af overensstemmelse med kravene til synsfelt (se bilag IV).
- 2.9. **R-punktet eller sædets referencepunkt**  
(se bilag II)
- 2.10. **H-punktet**  
(se bilag II)
- 2.11. **Forrudens referencepunkter**  
Ved »forrudens referencepunkter« forstås punkter på forrudens udvendige overflade, hvor denne skæres af linjer, som udgår fra V-punkterne.
- 2.12. **Gennemsigtigt område**  
Ved »gennemsigtigt område« forstås det område i forruden, hvis gennemsigtighed ikke er under 70 % målt vinkelret på overfladen.
- 2.13. **Førersædets vandrette indstillingsområde**  
Ved »førersædets vandrette indstillingsområde« forstås det område, der omfatter de normale førerpositioner, som fabrikanten har indrettet til at indstille sædet på parallelt med x-aksen (se punkt 2.3.).
- 2.14. **Sædets udvidede indstillingsområde**  
Ved »sædets udvidede indstillingsområde« forstås det område, hvori sædet af fabrikanten er fremstillet til at kunne indstilles i x-aksens retning (se punkt 2.3.), udover den normale kørestilling som omhandlet i punkt 2.13., og som anvendes, når sædet omdannes til soveplads, eller for at lette indstigning i bilen.
- 2.15. **Rudevisker**  
Ved »rudevisker« forstås en anordning, der består af udstyr til aftørring af forrudens udvendige overflade tillige med udstyr og betjeningsorganer til at starte og stoppe viskeren.
- 2.16. **Viskerfelt**  
Ved »viskerfelt« forstås det område på en våd forrudes udvendige overflade, der bestryges af rudeviskeren.
- 2.17. **Rudevasker**  
Ved »rudevasker« forstås en anordning der består af en beholder, der indeholder en væske, og som tilfører denne til forrudens udvendige overflade tillige med betjeningsorganer til at starte og stoppe vaskeren;
- 2.18. **Rudevaskerens betjeningsorganer**  
Ved »rudevaskerens betjeningsorganer« forstås organer eller tilbehør til start eller stop af rudevaskeren. Start og stop kan være sammenkædet med betjeningen af rudeviskeren eller være helt uafhængig af denne;
- 2.19. **Rudevaskerpumpe**  
Ved »rudevaskerpumpe« forstås en anordning, der overfører væsken fra beholderen til forruden;



- 2.20. Dyse  
Ved »dyse« forstås en anordning, som er indstillelig med henblik på at sprøjte væsken mod forruden;
- 2.21. Rudevaskerens funktion  
Ved »rudevaskerens funktion« forstås dennes egnethed til at tilføre væske til det tilsigtede område af forruden, uden at vaskerens slanger springer læk eller frakobles, når denne anvendes normalt.
3. BEGÆRING OM EØF-TYPEGODKENDELSE
- 3.1. Begæring om EØF-standardtypegodkendelse af en biltype med hensyn til rudeviskere og rudevaskere.
- 3.1.1. Begæring om EØF-standardtypegodkendelse af en biltype med hensyn til forrudevisker og forrudevasker indgives af bilfabrikanten eller af dennes befuldmægtigede.
- 3.1.2. Begæringen skal ledsages af de nedenfor nævnte dokumenter i tre eksemplarer med følgende oplysninger:
- 3.1.2.1. en beskrivelse af bilen med henvisning til de i punkt 2.2. anførte kendetegn tillige med en måltegning og enten et fotografi eller en sprængskitse af kabinen. Tal og/eller symboler til identifikation af bilen skal være anført;
- 3.1.2.2. tilstrækkeligt detaljerede oplysninger om de primære referencepunkter til hurtig identifikation og kontrol af placeringen af hvert af dem i forhold til de øvrige og i forhold til R-punktet;
- 3.1.2.3. en teknisk beskrivelse af rudeviskerne og rudevaskerne ledsaget af tilstrækkeligt detaljerede oplysninger.
- 3.1.2.4. der indleveres en bil, der er repræsentativt for biltypen, til den tekniske tjeneste, som foretager godkendelsesafprøvningen.
- 3.2. Begæring om EØF-typegodkendelse af rudevaskere, der betragtes som en teknisk enhed.
- 3.2.1. Begæring om EØF-typegodkendelse for en type rudevaskere, der betragtes som en teknisk enhed i henhold til artikel 9a i direktiv 70/156/EØF, indgives af bilfabrikanten eller af fabrikanten af rudevaskeren eller en af disses befuldmægtigede.
- 3.2.2. For hver type rudevaskere vedlægges ansøgningen:
- 3.2.2.1. dokumentation i tre eksemplarer med en teknisk beskrivelse af anordningen;
- 3.2.2.2. 1 prøve af typen. Den kompetente myndighed kan i påkomne tilfælde kræve yderligere 1 prøve. Disse prøver bør være forsynet med ansøgerens fabrikationsmærke eller handelsbetegnelse samt typeangivelse, og mærker og angivelser skal være let læselige og må ikke kunne udslettes.
4. EØF-TYPEGODKENDELSE
- (4.1.)
- (4.2.)
- 4.3. Et skema i overensstemmelse med modellen:
- 4.3.1. som er vist i bilag VI for den i pkt. 3.1. omhandlede begæring, eller
- 4.3.2. i bilag VII for den i pkt. 3.2. omhandlede begæring, vedlægges EØF-typegodkendelsen.
- (4.4.)
- (4.5.)

(4.6.)

(4.7.)

(4.8.)

## 5. FORSKRIFTER

### 5.1. Forrudevisker

5.1.1. Enhver bil skal være forsynet med mindst en automatisk rudevisker dvs. en rudevisker, som kan fungere, når bilens motor er i gang, uden førerens medvirken udover den, der er nødvendig for at starte eller stoppe rudeviskeren.

5.1.2. Rudeviskeren skal dække et område på mindst 80 % af synsfeltet »B« som defineret i pkt. 2.3. i bilag IV.

5.1.2.1. Herudover skal viskerfeltet dække mindst 98 % af synsfeltet »A« som defineret i pkt. 2.2. i bilag IV.

5.1.3. Rudeviskeren skal kunne virke ved mindst to hastigheder.

5.1.3.1. Den ene skal være mindst 45 cykler pr. minut (viskerbladets bevægelse frem og tilbage til udgangsstillingen).

5.1.3.2. Den anden skal være mindst 10 og højst 55 cykler pr. minut.

5.1.3.3. Forskellen mellem den højeste og mindst en af de lavere hastigheder skal være mindst 15 cykler pr. minut.

5.1.4. Viskerhastighederne foreskrevet i pkt. 5.1.3. skal opnås som beskrevet i pkt. 6.1.1. til 6.1.6., 6.1.8. og 6.1.9.

5.1.5. For at opfylde kravene i pkt. 5.1.3. kan periodisk virkende rudeviskere anvendes, forudsat en af hastighederne opfylder kravene i pkt. 5.1.3.1., og at en af de andre hastigheder, når den primære hastighed er afbrudt, ikke er mindre end 10 cykler pr. minut.

5.1.6. Når rudeviskeren standses ved hjælp af dens betjeningsorgan skal viskerbladene automatisk vende tilbage til deres udgangsstilling.

5.1.7. Anordningen skal kunne tåle blokering i 15 sekunder. Fremgangsmåde og forskrifter for afprøvningen er beskrevet i pkt. 6.1.7.

5.1.8. Viskerfeltet skal opfylde mindstekravene i pkt. 5.1.2., når viskerne afprøves med en hastighed i overensstemmelse med pkt. 5.1.3.2. og i overensstemmelse med kravene i pkt. 6.1.10.

5.1.9. Den aerodynamiske virkning i forbindelse med forudens størrelse og form samt viskerens effektivitet bestemmes efter følgende forskrifter:

5.1.9.1. Når viskeren udsættes for en relativ vindhastighed på 80 % af bilens maksimalhastighed, dog ikke over 160 km/t, skal den når den virker ved højeste hastighed, fortsat dække et felt, der opfylder kravene i pkt. 5.1.2.1., med samme effektivitet.

5.1.10. Viskerarmen skal være monteret på en sådan måde, at denne kan fjernes fra forruden, således at denne kan rengøres manuelt.

5.1.11. Viskeren skal være i stand til at fungere i to minutter på en tør forrude med udvendig temperatur på  $-18^{\circ} \pm 3^{\circ} \text{C}$  i overensstemmelse med pkt. 6.1.11.

### 5.2. Forrudevasker



- 5.2.1. Enhver bil skal være udstyret med en forrudevasker, som skal være i stand til at modstå påvirkninger, der opstår, når dyserne er tilstoppede, og anordningen er sat i gang i overensstemmelse med fremgangsmåden foreskrevet i pkt. 6.2.1. og 6.2.2.
- 5.2.2. Rudevaskerens og rudeviskerens funktion må ikke blive forstyrret af de temperaturpåvirkninger, som er beskrevet i pkt. 6.2.3. og 6.2.4.
- 5.2.3. Rudevaskeren skal kunne afgive tilstrækkelig væske til at rense 60 % af arealet defineret i punkt 2.2. i bilag IV i overensstemmelse med punkt 6.2.5. i dette bilag.
- 5.2.4. Væskebeholderens rumfang må ikke være mindre end en liter.

## 6. FREMGANGSMÅDE VED AFPRØVNINGERNE

### 6.1. Forrudevisker

- 6.1.1. Medmindre andet er forskrevet, gennemføres afprøvningerne, som er beskrevet nedenfor, under følgende vilkår:
- 6.1.2. den omgivende temperatur må ikke være under 10° C og ikke over 40° C;
- 6.1.3. forruden skal til stadighed være våd;
- 6.1.4. dersom viskeren er elektrisk drevet, skal
  - 6.1.4.1. akkumulatoren være fuldt opladet,
  - 6.1.4.2. motoren rotere med 30 % af det omdrejningstal, ved hvilket den udvikler maksimal effekt,
  - 6.1.4.3. nærløst være tændt,
  - 6.1.4.4. eventuel opvarmnings- og/eller ventilationsanlæg være i gang med maksimalt effektforbrug,
  - 6.1.4.5. eventuelle afrimnings- og afdugningsanordninger være i gang med maksimalt effektforbrug.
- 6.1.5. Viskere, som drives ved trykluft eller vakuum, skal kunne virke med de foreskrevne hastigheder ved ethvert motoromdrejningstal og enhver motorbelastning.
- 6.1.6. Rudeviskerens hastighed skal opfylde kravene i punkt 5.1.3. efter at have været i gang i 20 minutter på en våd overflade.
- 6.1.7. Kravene i punkt 5.1.7. er opfyldt, når viskerarmene fastholdes i lodret stilling i 15 sekunder med betjeningsorganet indstillet på den maksimale hastighed.
- 6.1.8. Forrudens udvendige overflade skal være fuldstændigt affedt med methylalkohol eller et tilsvarende affedtningsmiddel. Efter tørring påføres en ammoniakopløsning på mindst 3 % og ikke over 10 %. Overfladen tørres igen og gnides derpå efter med en tør bomuldsklud.
- 6.1.9. Forrudens udvendige overflade påføres et ensartet lag af afprøvningsblandingen (se bilag V), som skal tørre ind.
- 6.1.10. For at udmåle viskerfeltet beskrevet i punkt 5.1.2. og 5.1.2.1. behandles forrudens udvendige overflade som anført i punkt 6.1.8. og 6.1.9. eller på anden tilsvarende måde.
  - 6.1.10.1. Der udføres en aftegning af viskerfeltet, som sammenlignes med en aftegning af det i punkt 5.1.2. og 5.1.2.1. omhandlede synsfelt til kontrol af, at kravene er opfyldt.
- 6.1.11. Forskrifterne i punkt 5.1.11. er opfyldt, når køretøjet i mindst 4 timer har været anbragt i en omgivende temperatur på  $-18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ . Betjeningsorganerne indstilles til visker-

nes maksimale hastighed under de i punkt 6.1.4. omhandlede vilkår. Der fastsættes intet krav med hensyn til viskerfelt.

## 6.2. Forrudevasker

### Afprøvningsforskrifter

#### 6.2.1. Prøvning nr. 1

- 6.2.1.1. Rudevaskeren fyldes med vand til dyserne og anbringes i en omgivende temperatur på  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  i mindst 4 timer. Alle dyser skal være tilproppet, betjeningsorganet betjenes seks gange på et minut, og hver arbejdsgang skal vare mindst 3 sekunder. Hvis anordningen drives af førerens muskelkraft, skal den tilførte kraft være som anført i følgende tabel:

| Pumpetype | Tilført kraft |
|-----------|---------------|
| Hånd      | 11 — 13,5 daN |
| Fod       | 40 — 44,5 daN |

- 6.2.1.2. For elektriske pumper skal prøvningsspændingen være mindst lig den nominelle spænding, men må ikke overstige denne med mere end 2 V.

- 6.2.1.3. Vaskerens funktion skal, når prøvningen er afsluttet, opfylde de i punkt 2.21. fastsatte krav.

#### 6.2.2. Prøvning nr. 2

Rudevaskeren fyldes med vand til dyserne og anbringes i en omgivende temperatur på  $-18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  i mindst 4 timer. Betjeningsorganet betjenes 6 gange på et minut, og hver arbejdsgang skal vare mindst 3 sekunder, og der tilføres kraft som beskrevet i punkt 6.2.1. Anordningen anbringes derefter i en omgivende temperatur på  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , indtil isen er fuldstændig smeltet. Vaskerens funktion kontrolleres derefter ved at følge forskrifterne i punkt 6.2.1.

#### 6.2.3. Prøvning nr. 3 (lavtemperaturprøvning)

- 6.2.3.1. Rudevaskeren fyldes med vand til dyserne og anbringes i en omgivende temperatur på  $-18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  i mindst 4 timer, idet det sikres, at alt vaskerens vand er frosset. Anordningen anbringes derefter i en omgivende temperatur på  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , indtil isen er fuldstændig smeltet. Denne nedfrysningsoptøningsproces gentages seks gange. Herefter kontrolleres vaskerens funktion ved at følge forskrifterne i punkt 6.2.1.

- 6.2.3.2. Rudevaskeren fyldes til dyserne med en frostsikker væske bestående af en 50 % opløsning af methanol eller isopropylalkohol i vand, hvis hårdhed ikke overstiger 205 g/1000 kg.

- 6.2.3.2.1. Anordningen anbringes i en omgivende temperatur på  $-18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  i mindst 4 timer. Anordningens funktion kontrolleres ved at følge forskrifterne i punkt 6.2.1.

#### 6.2.4. Prøvning nr. 4 (højtemperaturprøvning)

- 6.2.4.1. Rudevaskeren fyldes med vand til dyserne og anbringes i en omgivende temperatur på  $80^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  i mindst 8 timer, og derefter i en omgivende temperatur på  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . Når temperaturen er stabil, kontrolleres viskerens funktion ved at følge forskrifterne i punkt 6.2.1.

- 6.2.4.2. Dersom dele af rudevaskeren er anbragt i motorrummet, fyldes den med vand til dyserne og anbringes i en omgivende temperatur på  $80^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  i mindst 8 timer. Anordningens funktion kontrolleres ved at følge forskrifterne i punkt 6.2.1.

- 6.2.4.3. Hvis ingen del af rudevaskeren er anbragt i motorrummet, fyldes den med vand til dyserne og anbringes i en omgivende temperatur på  $60^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  i mindst 8 timer. Anordningens funktion kontrolleres ved at følge forskrifterne i punkt 6.2.1.

- 6.2.5.      *Prøvning nr. 5* (effektivitetsprøvning af vaskeren foreskrevet i punkt 5.2.3.)
- 6.2.5.1.    Rudevaskeren fyldes med vand til dyserne. Med standset bil og uden større vindpåvirkning rettes vaskerens dyse eller dyser mod det tilsigtede område på forrudens udvendige overflade. Hvis anordningen drives af førerens muskelkraft, må den anvendte kraft ikke overstige den i punkt 6.2.1.1. omhandlede. Hvis anordningen drives af en elektrisk pumpe, anvendes forskrifterne i punkt 6.1.4. ved denne prøvning.
- 6.2.5.2.    Forrudens udvendige overflade skal være behandlet som foreskrevet i punkt 6.1.8. og 6.1.9.
- 6.2.5.3.    Herefter sættes rudevaskeren i gang som angivet af fabrikanten, således at viskeren udfører 10 automatiske cykler med højeste hastighed, og størrelsen af det rensede synsfelt udmåles, som beskrevet i punkt 2.2. i bilag IV.
- 6.3.        Hele afprøvningen af en rudevasker, som angivet i pkt. 6.2.1. til 6.2.4., udføres enten på en og samme rudevasker monteret i en bil, som er repræsentativ for den type, der skal godkendes, eller på en og samme tilsvarende rudevasker, som ikke er monteret i en bil, for hvilken der er indgivet begæring om EØF-typegodkendelse som en teknisk enhed.
- (7.)
- (8.)
- (9.)
- (10.)
- (11.)
- (12.)
-

**BILAG II****FREMANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF H-PUNKTET OG RYGLÆNETS FAKTISKE HÆLDNINGSVINKEL SAMT TIL KONTROL AF R- OG H-PUNKTERNES INDBYRDES POSITION OG AF FORHOLDET MELLEM RYGLÆNETS KONSTRUKTIVT BESTEMTE OG FAKTISKE HÆLDNINGSVINKEL**

Bilag III til Rådets direktiv 77/649/EØF af 27. september 1977 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende førerens synsfelt i motordrevne køretøjer <sup>(1)</sup> finder anvendelse.

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 267 af 19. 10. 1977, s. 1.

**BILAG III****FREMANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF DET STØRRELSESMÆSSIGE FORHOLD MELLEM BILENS PRIMÆRE REFERENCEPUNKTER OG DET TREDIMENSIONALE REFERENCESYSTEM****1. FORHOLDET MELLEM REFERENCESYSTEMET OG BILENS PRIMÆRE REFERENCEPUNKTER**

Når data for indvendige og udvendige mål på en bil, der er fremstillet til godkendelse i overensstemmelse med dette direktiv skal kontrolleres, er det, for at de særlige punkter, der fremgår af fabrikantens tegninger, kan findes på den til godkendelse indleverede bil, som er bygget efter disse tegninger, nødvendigt nøjagtigt at fastsætte forholdet mellem koordinaterne i det tredimensionale referencesystem givet i punkt 2.3 i bilag I, og som er blevet fastlagt i den indledende konstruktionsfase, og positionen for de i punkt 2.4 i bilag I givne primære referencepunkter.

**2. FREMANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF FORHOLDET MELLEM REFERENCESYSTEMET OG REFERENCEPUNKTERNE**

Til brug ved bestemmelse af dette forhold afmærkes et referenceplan på jorden med x- og y-akser, der er forsynet med målangivelser. I figur 3 i tillægget til dette bilag er vist den metode, der skal benyttes til dette formål. Referenceplanet udgør en fast, jævn og vandret flade, hvorpå bilen står, og hvor der solidt er fastgjort to måleskalaer, der er inddelt i millimeter, og som har en længde på mindst 8 meter for x-aksens vedkommende og 4 meter for y-aksens. De skal være vinkelret på hinanden som vist i figur 3 i tillægget til dette bilag. Aksernes skæringspunkt er »nulpunktet ved jord«.

**3. KONTROL AF NØJAGTIGHED**

For at tage hensyn til ujævnheder i referenceplanet eller afprøvningsfladen, er det nødvendigt at måle afvigelserne i forhold til nulpunktet ved jord, hver 250 mm langs x- og y-måleskalaerne og at registrere måleresultaterne, således at de nødvendige korrektioner kan foretages under kontrollen af bilen.

**4. NØJAGTIG OPSTILLING TIL AFPRØVNING**

For at tage mindre afvigelser i ophængingshøjde osv. i betragtning er det nødvendigt, at have et middel til før målingerne foretages, at bringe referencepunkterne på plads svarende til de koordina-

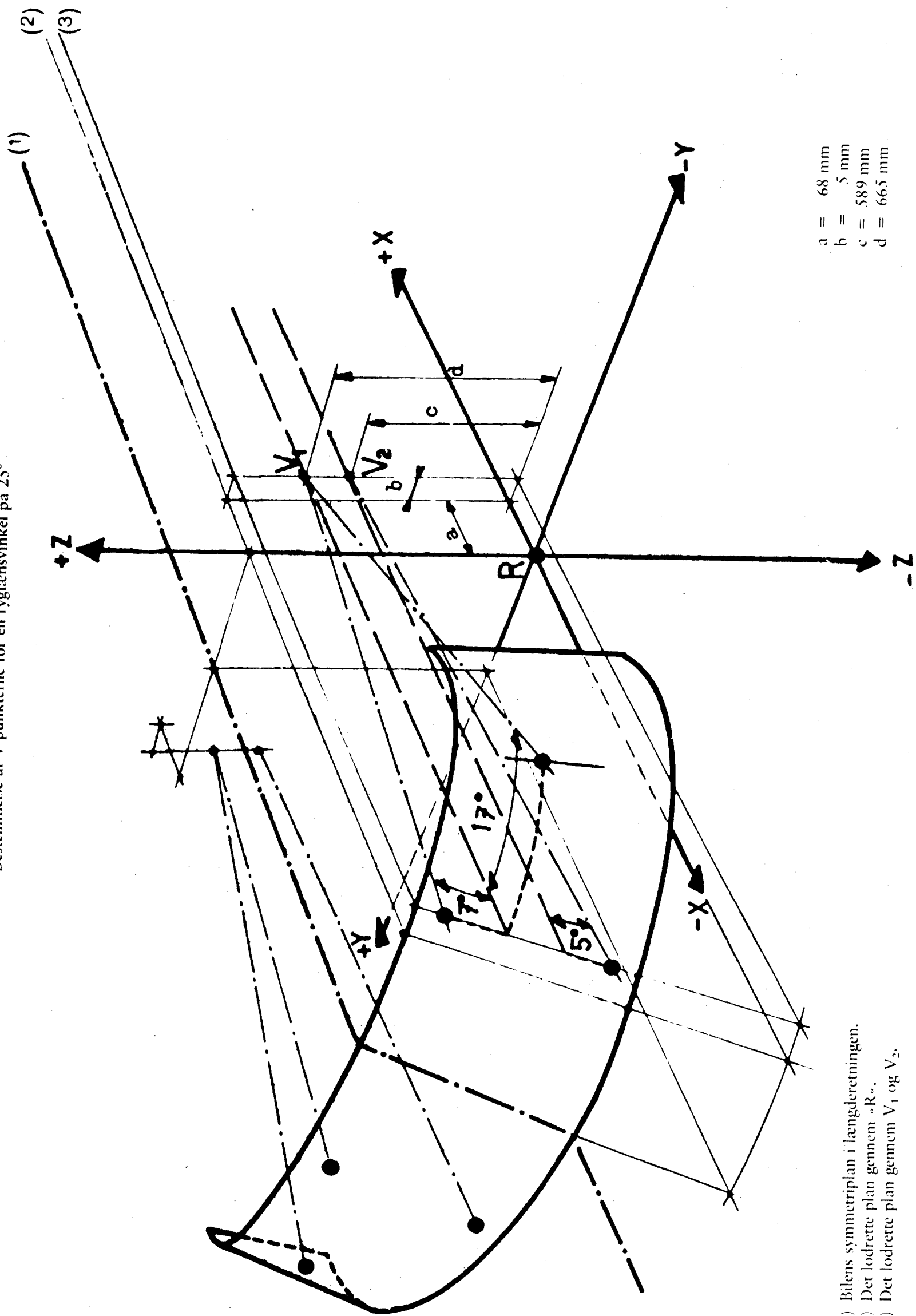
ter, der blev fastlagt under konstruktionsfasen. Yderligere må der kunne foretages mindre forskydninger af bilen i side- og/eller længderetning, således at den kan blive placeret korrekt i forhold til referenceplanerne.

#### 5. RESULTATER

Når bilen er anbragt korrekt i forhold til referencesystemet og i den under konstruktionsfasen bestemte position, er det let at bestemme placeringen af de punkter, der er nødvendige for undersøgelsen af udsynet fremefter.

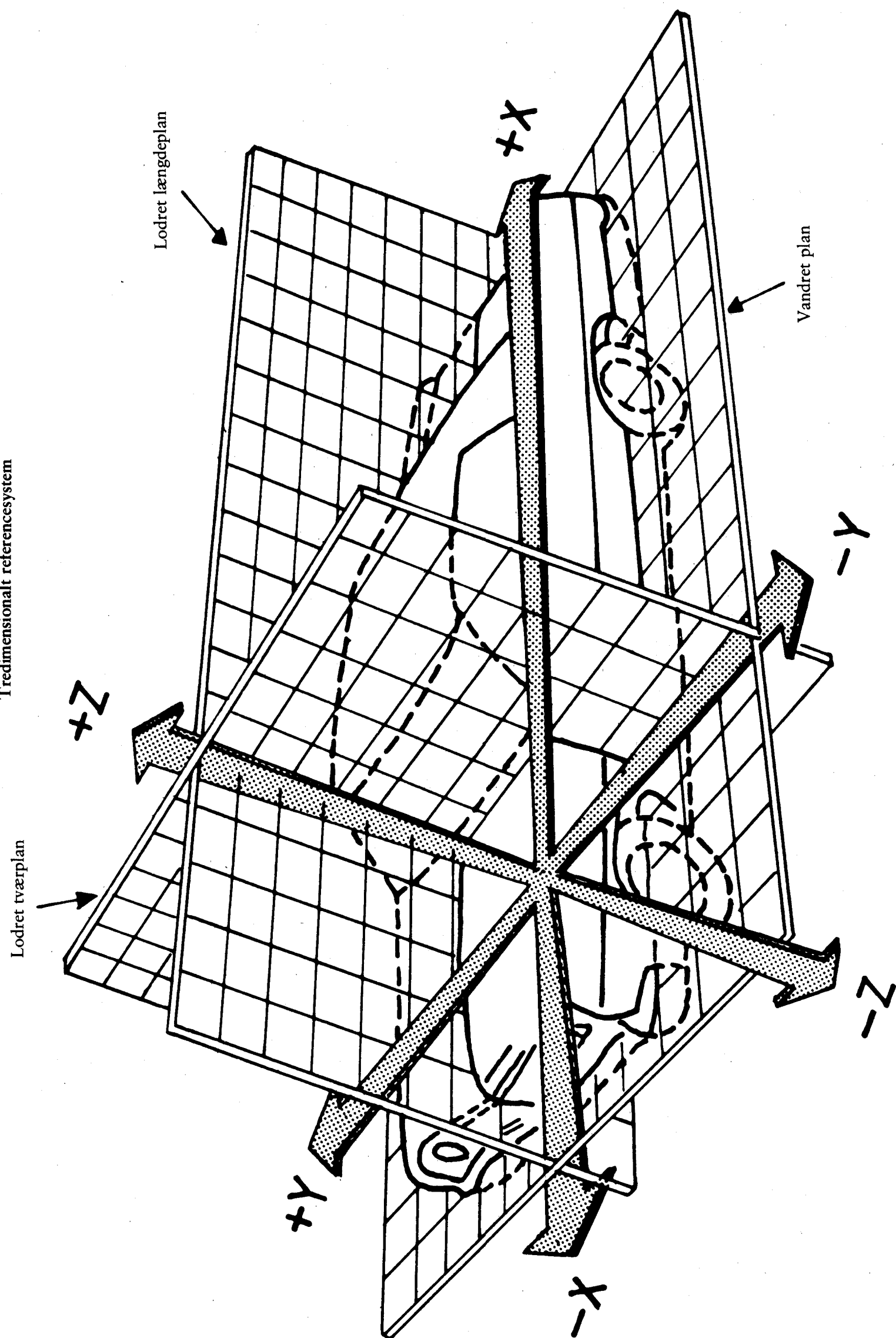
Ved denne undersøgelse kan der benyttes teodolitter, lyskilder, afskærmningsanordninger eller enhver anden anordning, der kan påvises at give tilsvarende resultater.

Figur 1

Bestemmelse af V-punkterne for en ryglæsvinkel på  $25^\circ$ 

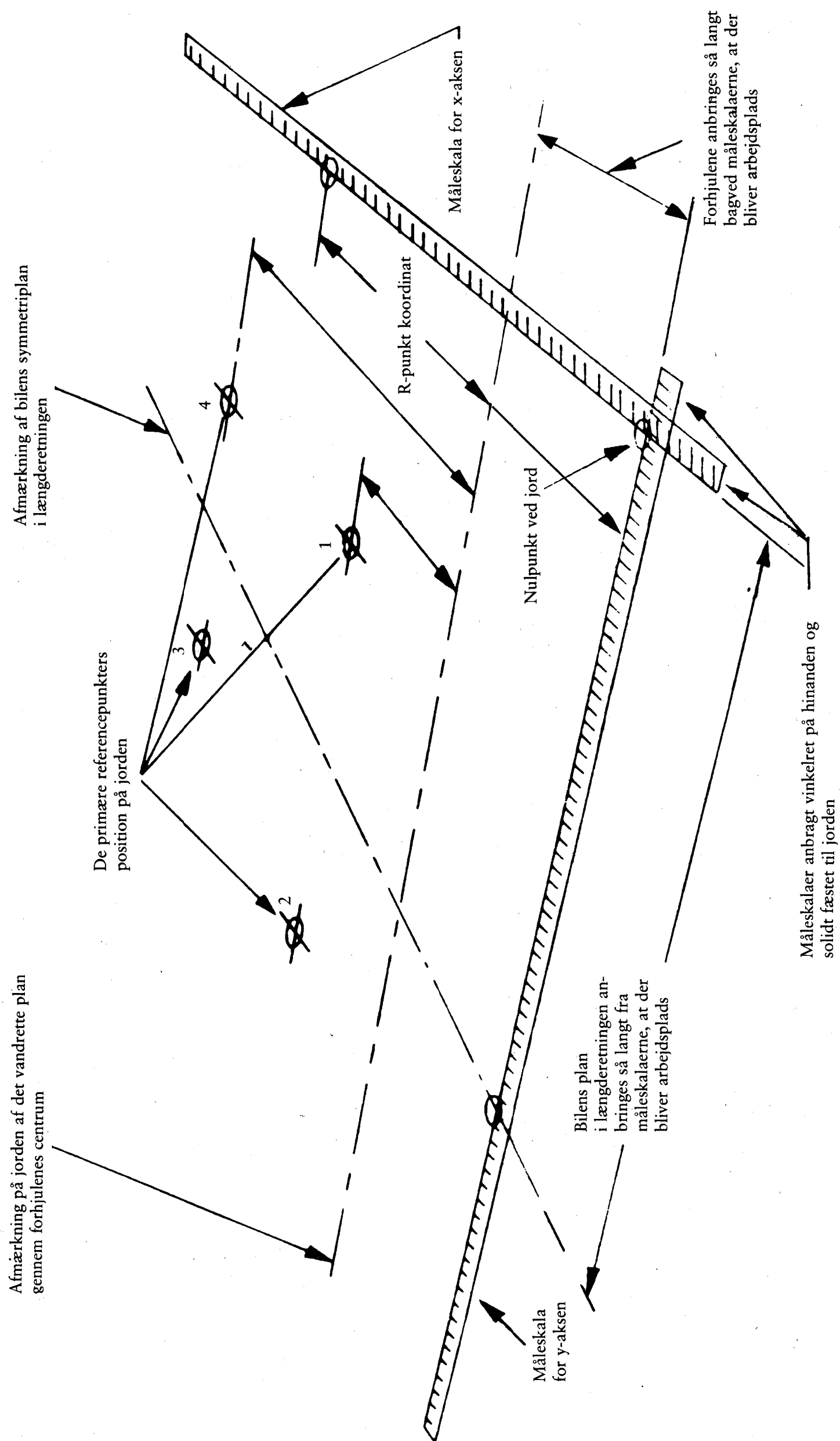


Figur 2  
Tredimensionalt referencesystem



Figur 3

## Vandret måleplan





BILAG IV

FREMGANGSMÅDE TIL BESTEMMELSE AF SYNSFELTET GENNEM FORRUDEN I BILER AF KLASSE M<sub>1</sub> I FORHOLD TIL V-PUNKTERNE

1.
- V-PUNKTERNES POSITION
- 1.1.
- Tabel I og II angiver V-punkternes position i forhold til R-punktet, sådan som den fremgår af deres x-, y- og z-koordinater i det tredimensionale referencesystem.
- 1.2.
- Tabel I angiver de grundlæggende koordinater for en konstruktivt bestemt hældningsvinkel for ryglænet på 25°. Koordinaternes positivretning er angivet i figur 1 i bilag III.

TABEL I

| V-Punkt        | x     | y      | z      |
|----------------|-------|--------|--------|
| V <sub>1</sub> | 68 mm | — 5 mm | 665 mm |
| V <sub>2</sub> | 68 mm | — 5 mm | 589 mm |

- 1.3.
- Korrektion af ryglænets konstruktivt bestemte hældningsvinkel, såfremt den afviger fra 25°.
- 1.3.1.
- Tabel II angiver de yderligere korrektioner, der skal foretages af x- og z-koordinaterne for hvert V-punkt, når den konstruktivt bestemte hældningsvinkel ikke er 25°. Koordinaternes positivretning er vist i bilag III, figur 1.

TABEL II

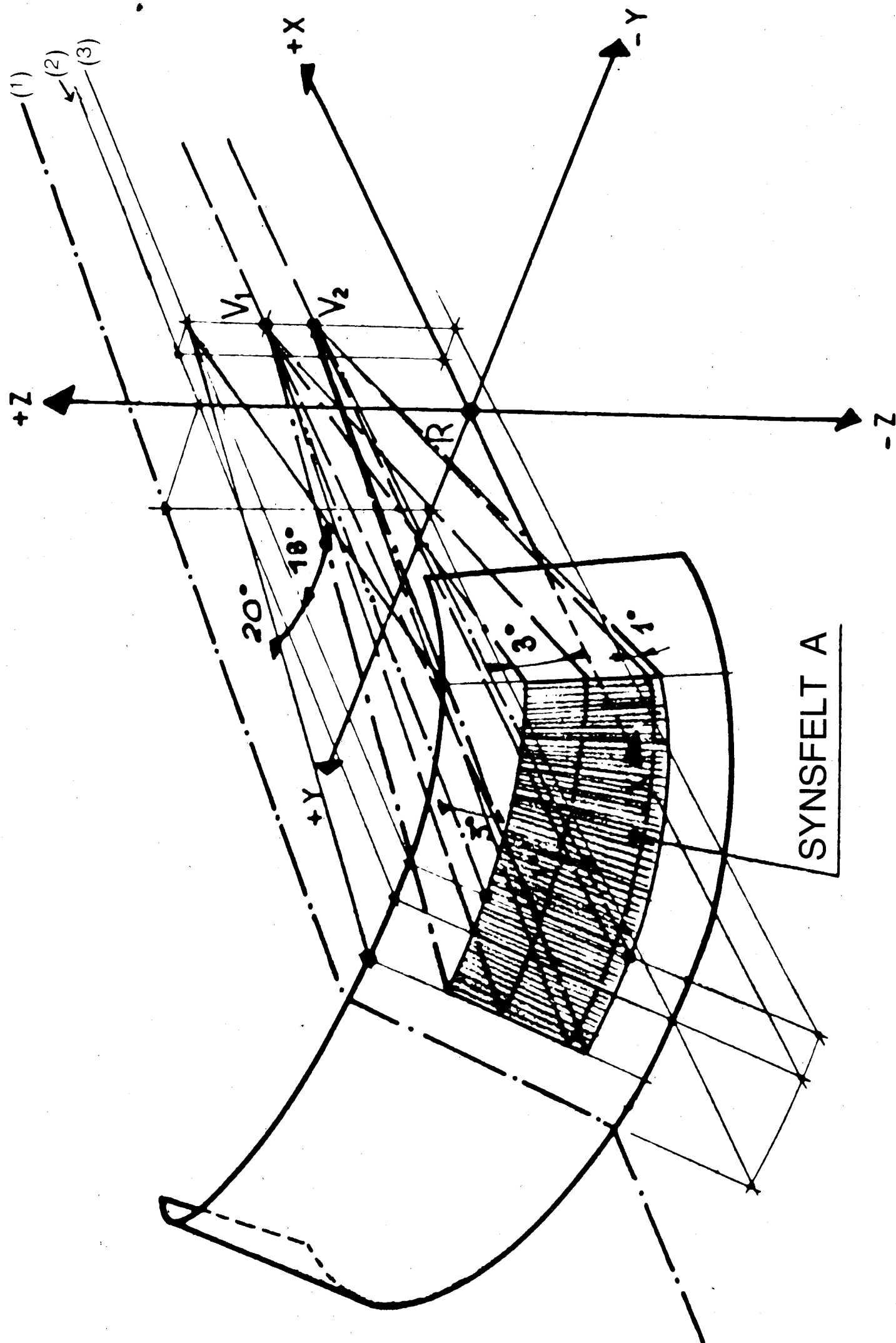
| Ryglænets hældningsvinkel (grader) | Vandrette koordinater $\Delta x$ | Lodrette koordinater $\Delta z$ | Ryglænets hældningsvinkel (grader) | Vandrette koordinater $\Delta x$ | Lodrette koordinater $\Delta z$ |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 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                         |

2.
- SYNSFELT
- 2.1.
- To synsfelter bestemmes ud fra V-punkterne.
- 2.2.
- Synsfelt »A« er det område, der er begrænset af følgende fire planer, som udgår fra V-punkterne i fremadrettet retning og skærer forrudens udvendige overflade (se figur 1 i tillægget):

- et lodret plan gennem  $V_1$  og  $V_2$  afvigende  $13^\circ$  til venstre for X-aksen,
  - et plan parallelt med Y-aksen gennem  $V_1$  og stigende  $3^\circ$  fra X-aksen,
  - et plan parallelt med Y-aksen gennem  $V_2$  og faldende  $1^\circ$  fra X-aksen,
  - et lodret plan gennem  $V_1$  og  $V_2$  afvigende  $20^\circ$  til højre for X-aksen.
- 2.3. Synsfeltet »B« er det areal på forrudens udvendige overflade, der ligger mere end 25 mm fra det gennemsigtige areals udvendige kanter, og som er begrænset af følgende fire planer, hvor disse skærer den udvendige overflade (se figur 2 i tillægget);
- et plan gennem  $V_1$  parallelt med Y-aksen og stigende  $7^\circ$  fra X-aksen,
  - et plan gennem  $V_2$  parallelt med Y-aksen og faldende  $5^\circ$  fra X-aksen,
  - et lodret plan gående gennem  $V_1$  og  $V_2$  i en vinkel med X-aksen på  $17^\circ$ ,
  - et plan symmetrisk med det foregående om bilens længdesymmetriplan.

Figur 1

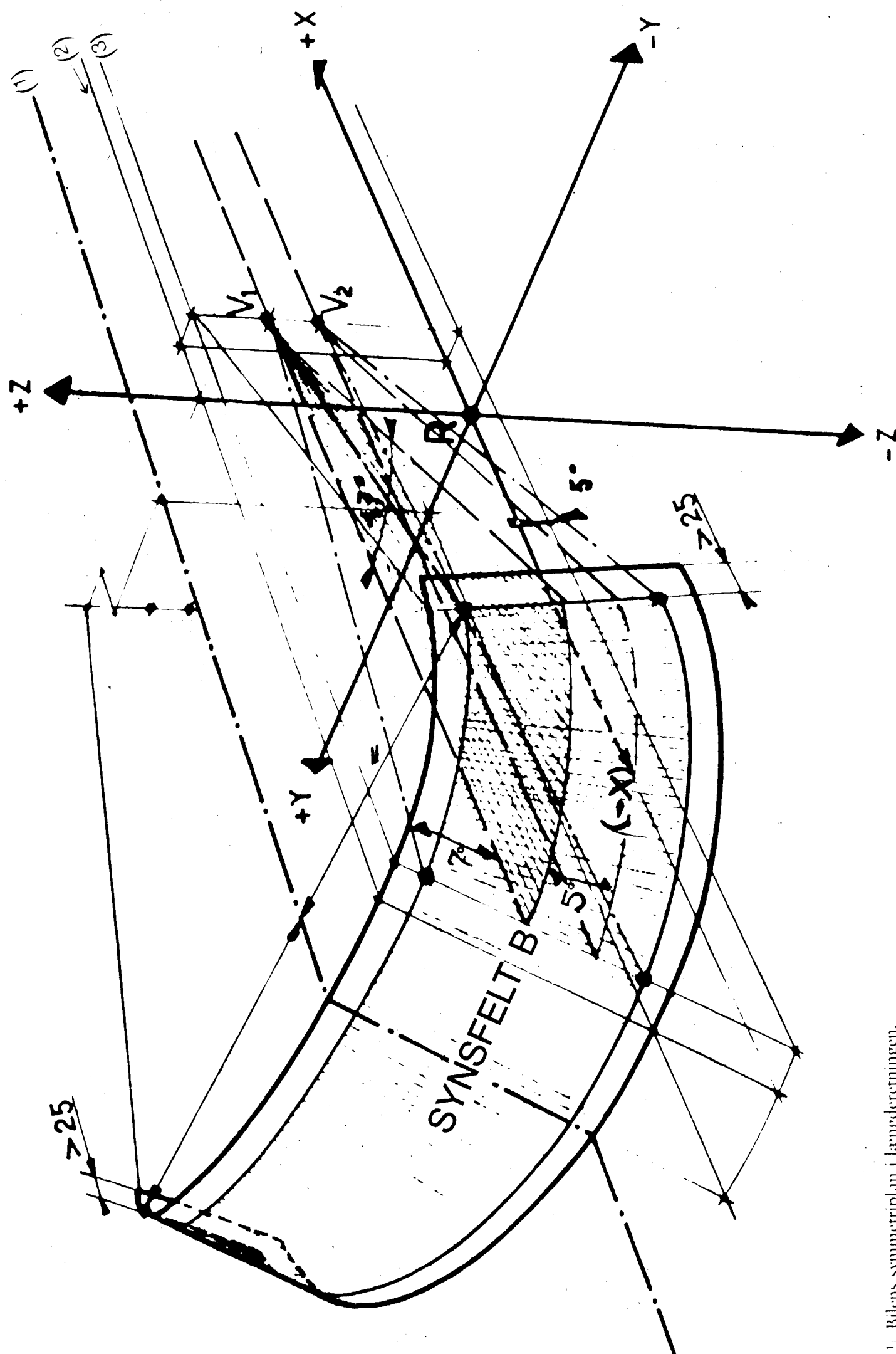
Synsfelt A



- (1) Bilen's symmetriplan i længderetningen.
- (2) Det lodrette plan gennem "R".
- (3) Det lodrette plan gennem  $V_1$  og  $V_2$ .

Figure 1

## Synsfelt B



- 1) Bilens symmetriplan i længderetningen.
- 2) Længdeplan gennem "R".
- 3) Længdeplan gennem  $V_1$  og  $V_2$ .

## BILAG V

## BLANDING TIL AFPRØVNING AF RUDEVISKER OG RUDEVASKER

Den blanding, der er henvist til i punkt 6.1.9 i bilag I, består af 92,5 masseprocent vand (med hårdhed mindre end 205 g/1000 kg konstateret efter fordampning), 5 masseprocent mættet saltopløsning i vand (natriumklorid) og 2,5 masseprocent støv, sammensat som angivet i tabel I og II nedenfor.

TABEL I

## Analyse af prøvningsstøv

| Bestanddel                     | Vægtprocent |
|--------------------------------|-------------|
| SiO <sub>2</sub>               | 67 — 69     |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 3 — 5       |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 15 — 17     |
| CaO                            | 2 — 4       |
| MgO                            | 0,5 — 1,5   |
| Alkalier                       | 3 — 5       |
| Askestoffer                    | 2 — 3       |

TABEL II

## Mængdemæssig fordeling af kornstørrelser

| Kornstørrelse<br>(i $\mu\text{m}$ ) | Fordeling af<br>kornstørrelserne (i %) |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| 0 — 5                               | 12 $\pm$ 2                             |
| 5 — 10                              | 12 $\pm$ 3                             |
| 10 — 20                             | 14 $\pm$ 3                             |
| 20 — 40                             | 23 $\pm$ 3                             |
| 40 — 80                             | 30 $\pm$ 3                             |
| 80 — 200                            | 9 $\pm$ 3                              |

BILAG VI

MODEL

(Største format: A 4 (210 × 297 mm))

Myndighedens navn

BILAG TIL EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSES-SKEMA FOR EN BILTYPE MED HENSYN  
TIL FORRUDEVISKERE OG FORRUDEVASKERE

(Artikel 4, stk. 2, og artikel 10 i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne biler og påhængskøretøjer dertil)

EØF-standardtypegodkendelse nr. ....

1. Bilens fabriks- eller varemærke .....

2. Biltype .....

3. Fabrikantens navn og adresse .....

.....

4. Den befuldmægtigedes navn og adresse (eventuelt) .....

.....

5. Kort beskrivelse af bilen .....

.....

6. Rudeviskerens og rudevaskerens særlige kendetegn .....

.....

7. Oplysninger til identifikation af referencepunkt R's position for førersædet i forhold til de primære referencepunkter .....

.....

8. De primære referencepunkters afmærkning, placering og indbyrdes position .....

.....

9. Dato for bilens fremstilling til godkendelse .....

.....

10. Teknisk tjeneste som varetager godkendelsesprøvningerne .....

.....

11. Afprøvningsrapportens dato .....

12. Afprøvningsrapportens nummer .....

13. Typegodkendelse vedrørende forrudeviskere/forrudevaskere meddeles/afslås (\*)

14. Sted .....

15. Dato .....

(\*) Det ikke gældende overstreges.



16. Underskrift .....
17. Vedlagt følger dokumenter, der er forsynet med det ovenfor angivne godkendelsesnummer:
- ..... måleskitser
- ..... sprængskitse eller fotografi af kabinen.
18. Eventuelt .....
- \_\_\_\_\_

## BILAG VII

## MODEL

(Største format: A 4 (210 × 297 mm))

Myndighedens navn

EØF-TYPEGODKENDELSES-SKEMA FOR EN ANORDNING, DER BETRAGTES SOM EN  
TEKNISK ENHED

(Artikel 9a i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne biler og påhængskøretøjer dertil)

Teknisk enhed: Forrudevaskertype

- EØF-typegodkendelses-nummer for en teknisk enhed .....
1. Anordningens mærke eller handelsbetegnelse .....
  2. Anordningstype .....
  3. Fabrikantens navn og adresse .....  
.....
  4. Den befuldmægtigedes navn og adresse (evt.) .....  
.....
  5. Beskrivelse af anordningens kendetegn .....  
.....
  6. Eventuelle elektriske pumper: nominel spænding for pumpens motor .....  
.....
  7. Eventuelle begrænsninger i brugen og eventuelle monteringsforskrifter .....  
.....
  8. Dato for forrudevaskerens fremstilling for meddelelse af EØF-typegodkendelsen for en teknisk enhed .....
  9. Teknisk tjeneste, der har udført afprøvningen for udstedelse af EØF-godkendelsen for en teknisk enhed .....
  10. Afprøvningsrapportens dato .....
  11. Afprøvningsrapportens nummer .....
  12. EØF-typegodkendelse for en forrudevaskertype som en teknisk enhed er meddelt/afslået (\*)
  13. Sted .....
  14. Dato .....
  15. Underskrift .....
  16. Følgende dokumenter, der er forsynet med det ovenfor anførte EØF-godkendelsesnummer for en teknisk enhed, vedlægges denne formular: ..... (udfyldes om nødvendigt)
  17. Bemærkninger (eventuelt) .....

(\*) Det ikke ønskede bedes overstreget.