

Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

► B

► M2 RÅDETS DIREKTIV

af 22. juli 1974

om sæder, sædeforankringer og nakkestøtter i motorkøretøjer

(74/408/EØF) ◀

(EFT L 221 af 12.8.1974, s. 1)

Ændret ved:

	nr.	Tidende side	dato
► <u>M1</u> Rådets direktiv 81/577/EØF af 20. juli 1981	L 209	34	29.7.1981
► <u>M2</u> Kommissionens direktiv 96/37/EF af 17. juni 1996	L 186	28	25.7.1996

Berigtiget ved:

► C1 Berigtigelse, EFT L 214 af 23.8.1996, s. 27 (96/37/EF)

► C2 Berigtigelse, EFT L 221 af 31.8.1996, s. 71 (96/37/EF)

▼B▼M2**RÅDETS DIREKTIV****af 22. juli 1974****om sæder, sædeforankringer og nakkestøtter i motorkøretøjer**

(74/408/EØF)

▼B

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 ⁽¹⁾

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg, og

ud fra følgende betragtninger:

De tekniske forskrifter, som motordrevne køretøjer i henhold til nationale lovgivninger skal opfylde, vedrører blandt andet den indvendige indretning med hensyn til sædernes modstandsdygtighed og forankring;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat; det er derfor nødvendigt, at ensartede forskrifter vedtages af samtlige medlemsstater, enten som tillæg til eller som erstatning for deres nugældende bestemmelser særlig med henblik på at den procedure for EØF-standardtypegodkendelse, som omhandles i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ⁽²⁾, kan anvendes for alle køretøjstyper;

De fælles forskrifter vedrørende de indvendige dele af kabinen, betjeningsindretningernes udformning, tag, ryglæn og sædebagside er indeholdt i Rådets direktiv 74/60/EØF af 17. december 1973 ⁽³⁾; forskrifterne vedrørende den indvendige indretning med hensyn til styreapparatets opførsel i tilfælde af sammenstød er indeholdt i Rådets direktiv 74/297/EØF af 4. juni 1974 ⁽⁴⁾; de øvrige forskrifter om den indvendige indretning, navnlig med hensyn til nakkestøtte, forankring af sikkerhedsseler og mærkning af betjeningsindretningerne udstedes senere; det er hensigtsmæssigt at gentage navnlig visse af de tekniske forskrifter, der er vedtaget af FN-organet Den økonomiske kommission for Europa i bestemmelse nr. 17 (Fælles forskrifter for godkendelse af køretøjer for så vidt angår sædernes modstandsdygtighed og forankring) ⁽⁵⁾, der er knyttet som bilag til aftalen af 20. marts 1958 om vedtagelse af ensartede betingelser for godkendelse og gensidig anerkendelse af godkendelse af tilbehør og dele til motordrevne køretøjer;

tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om motordrevne køretøjer medfører, at medlemsstaterne indbyrdes anerkender den kontrol, som hver af dem gennemfører på grundlag af de fælles forskrifter; for at et sådant system kan virke tilfredsstillende, må disse forskrifter gennemføres af alle medlemsstater fra samme dato —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

1. Ved køretøjer forstås i dette direktiv ethvert motordrevet køretøj med eller uden karrosseri, der er bestemt til færdsel på vej, og som har mindst fire hjul og en konstruktivt bestemt maksimal hastighed på

⁽¹⁾ EFT nr. C 108 af 10. 12. 1973, s. 75.

⁽²⁾ EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

⁽³⁾ EFT nr. L 38 af 11. 2. 1974, s. 2.

⁽⁴⁾ EFT nr. L 165 af 20. 6. 1974, s. 16.

⁽⁵⁾ Dok. CEE Geneve.

▼ **B**

mere end 25 km/t, ► **M2** med undtagelse af skinnekøretøjer, landbrugs- og skovbrugstraktorer samt alle mobile maskiner. ◀

▼ **M1**

2. Dette direktiv finder ikke anvendelse på klapsæder og side- eller bagudvendte sæder.

▼ **B***Artikel 2*

Medlemsstaterne kan ikke nægte EØF-standardtypegodkendelse eller national godkendelse af et køretøj ► **M2** af grunde, der vedrører sædernes modstandsdygtighed og forankring, eller EØF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af et sæde af grunde, der vedrører dets modstandsdygtighed og evne til at beskytte brugeren, såfremt de for så vidt angår køretøjer i klasse M med seler, opfylder kravene i henholdsvis bilag II eller III eller, for så vidt angår køretøjer i klasse M₂ eller M₃ uden seler eller klasse N, opfylder kravene i bilag IV. Køretøjsklasserne er defineret i direktiv 70/156/EØF, bilag II, del A. ◀

Artikel 3

Medlemsstaterne kan ikke nægte eller forbyde salg, indregistrering, ibrugtagning eller brug af køretøjer ► **M2** af grunde, der vedrører sædernes modstandsdygtighed og forankring, eller forbyde salg, ibrugtagning eller brug af et sæde af grunde, der vedrører dets modstandsdygtighed og evne til at beskytte brugeren, såfremt de opfylder kravene i de pågældende bilag, alt efter køretøjets klasse som angivet i artikel 2. ◀

Artikel 4

Den medlemsstat, som har meddelt godkendelsen, træffer de nødvendige foranstaltninger for at holde sig underrettet om enhver ændring af de komponenter eller specifikationer, der er anført i ► **M2** henholdsvis bilag II, punkt 2.2, bilag III, punkt 2.3, og bilag III, punkt 2.4 ◀. De kompetente myndigheder i den pågældende medlemsstat afgør, om den ændrede køretøjstype skal gennemgå en ny afprøvning og om en ny afprøvningsrapport skal udarbejdes. Såfremt afprøvningen viser, at dette direktivs forskrifter ikke er overholdt, kan der ikke gives bemyndigelse til ændringer.

Artikel 5

De ændringer, som er nødvendige for at tilpasse forskrifterne i ► **M2** bilagene ◀ til den tekniske udvikling, vedtages i overensstemmelse med den fremgangsmåde, der er fastsat i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF.

Artikel 6

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør inden den 1. marts 1975 de bestemmelser, der er nødvendige for at efterkomme dette direktiv og giver straks Kommissionen underretning herom.

De gennemfører disse bestemmelser fra og med den 1. oktober 1975.

2. Efter meddelelsen af dette direktiv underretter medlemsstaterne desuden Kommissionen om alle forslag til vigtige administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser, som de påtænker at udstede på det af dette direktiv omfattende område, i så god tid, at Kommissionen kan fremsætte sine bemærkninger hertil.

Artikel 7

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

▼ M2

BILAGSFORTEGNELSE

- BILAG I: Administrative bestemmelser om EØF-typegodkendelse
- Tillæg 1:* Oplysningsskema (for køretøj)
Tillæg 2: EØF-typegodkendelsesattest (for køretøj)
Tillæg 3: Oplysningsskema (for komponent)
Tillæg 4: EØF-typegodkendelsesattest (for komponent)
Tillæg 5: Model for EØF-typegodkendelsesmærke
- BILAG II: Anvendelsesområde, definitioner og krav til køretøjer i klasse M₁
- Tillæg 1:* Prøver og brugsvejledning
Tillæg 2: Metode til prøve til kontrol af energioptagelse
Tillæg 3: Metode til afprøvning af sæders forankring
- BILAG III: Anvendelsesområde, definitioner og krav til visse køretøjer i klasse M₂ og M₃
- Tillæg 1:* Metoder til prøvning af sæder og/eller forankringer
Tillæg 2: Metode til prøvning af forankringer i et køretøj
Tillæg 3: Målinger, som skal foretages
Tillæg 4: Bestemmelse af belastningsindeks
Tillæg 5: Krav til statistisk prøvning
Tillæg 6: Krav til energioptagelse
- BILAG IV: Generelle forskrifter for køretøjer, der ikke er omfattet af bilag II og III

▼ **M2***BILAG I***ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER OM EØF-TYPEGODKENDELSE****1. Ansøgning om EØF-typegodkendelse af køretøj**

- 1.1. Ansøgning om EØF-typegodkendelse af et køretøj i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 3, stk. 4, for så vidt angår sæderne, disses forankringer og nakkestøtterne for køretøjer i klasse M og N, og for så vidt angår forankringerne for køretøjer i klasse M₂ og M₃, skal indgives af køretøjets fabrikant.
- 1.2. Tillæg 1 indeholder en model for oplysningsskemaet.
- 1.3. Til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesprøvnngen, indleveres:
 - 1.3.1. et køretøj, der er repræsentativt for den køretøjstype, der søges godkendt, og, om nødvendigt, den relevante del af køretøjets konstruktion
 - 1.3.2. et ekstra sæt sæder af en type, køretøjet er udstyret med, samt forankringer dertil for køretøjer, der er omfattet af bilag II eller III
 - 1.3.3. for køretøjer i klasse M₁, i klasse M₂ med tilladt totalmasse på højst 3 500 kg og i klasse N₁, som har sæder, der er eller kan være udstyret med nakkestøtter, indsendes ud over det i punkt 1.3.1 og 1.3.2 foreskrevne:
 - 1.3.3.1. for aftagelige nakkestøtter: et ekstra sæt sæder — med nakkestøtter — af den type, køretøjet er udstyret med, samt forankringer dertil
 - 1.3.3.2. for separate nakkestøtter: et ekstra sæt sæder af den type, køretøjet er udstyret med, samt forankringer dertil, et ekstra sæt af de tilsvarende nakkestøtter og den del af køretøjets konstruktion, hvorpå nakkestøtterne er monteret, eller den komplette konstruktion.

2. Ansøgning om EØF-komponenttypegodkendelse af et sæde

- 2.1. Ansøgning om EØF-komponenttypegodkendelse af et sæde i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 3, stk. 4, skal indgives af køretøjets fabrikant.
- 2.2. ► **C2** Tillæg 3 ◀ indeholder en model for oplysningsskemaet.
- 2.3. Til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesprøvnngen, indleveres:
 - 2.3.1. tre eksemplarer af sædet af den type, der søges godkendt. Hvert sæde skal være mærket tydeligt og uudsletteligt med fabrikantens handelsnavn og typebetegnelse.

3. Meddelelse af EØF-typegodkendelse

- 3.1. Hvis de relevante bestemmelser er opfyldt, meddeles EØF-typegodkendelse i henhold til direktiv 70/156/EØF, artikel 4, stk. 3 eller 4.
- 3.2. En model af EØF-typegodkendelsesattesten findes i:
 - 3.2.1. ► **C2** tillæg 2 ◀ for de i punkt 1 omhandlede ansøgninger
 - 3.2.2. tillæg 4 for de i punkt 2 omhandlede ansøgninger.
- 3.3. Hver godkendt køretøjstype eller sædetype tildeles et godkendelsesnummer i overensstemmelse med direktiv 70/156/EØF, bilag VII. En medlemsstat må ikke tildele samme nummer til to forskellige køretøjs- eller sædetyper.

4. Ændring af type og typegodkendelse

- 4.1. Ved ændring af en type, der er godkendt i henhold til dette direktiv, finder artikel 5 i direktiv 70/156/EØF anvendelse.

5. Produktionens overensstemmelse

- 5.1. Produktionens overensstemmelse sikres som hovedregel ved de foranstaltninger, der er fastlagt i direktiv 70/156/EØF, artikel 10.

▼ M2

6. **Mærkning**
- 6.1. Hvert sæde, der er i overensstemmelse med den type, der er godkendt som komponent efter dette direktiv, skal være påført EØF-typegodkendelsesmærke.
- 6.2. Dette mærke består af følgende:
- 6.2.1. et rektangel, som omslutter bogstavet »e« efterfulgt af kodenummer eller -bogstaver på den medlemsstat, som har meddelt typegodkendelse:
- 1 for Tyskland
 - 2 for Frankrig
 - 3 for Italien
 - 4 for Nederlandene
 - 5 for Sverige
 - 6 for Belgien
 - 9 for Spanien
 - 11 for Det Forenede Kongerige
 - 12 for Østrig
 - 13 for Luxembourg
 - 17 for Finland
 - 18 for Danmark
 - 21 for Portugal
 - 23 for Grækenland
 - IRL for Irland
- 6.2.2. i nærheden af rektanglet, »basisgodkendelsens nummer« som udgør del 4 af typegodkendelsesnummeret omhandlet i direktiv 70/156/EØF, bilag VII med to foranstillede cifre, der er løbenummeret på den seneste væsentlige tekniske ændring af direktiv 74/408/EØF på dagen for meddelelse af EØF-typegodkendelse. I nærværende direktiv er dette løbenummer 00
- 6.2.3. samt symbolet »D«, placeret over rektanglet, der angiver, at der er foretaget dynamisk(e) prøve(r) i henhold til bilag III, tillæg 1, som led i godkendelsen af sædet.
- 6.3. EØF-komponenttypegodkendelsesmærket skal være påført sædet eller sæderne, så det er uudsletteligt og let læseligt.
- 6.4. I tillæg 5 er vist et eksempel på et EØF-typegodkendelsesmærke.

▼ **M2***Tillæg I*

Oplysningsskema nr. ...
i henhold til bilag I til direktiv 70/156/EØF⁽¹⁾
om EØF-typegodkendelse af motordrevne køretøjer for så vidt angår sæder, fo-
rankringer og nakkestøtter
(direktiv 74/408/EØF, senest ændret ved direktiv 96/37/EF)

Nedennævnte oplysninger skal, i det omfang de er relevante, indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i passende målestok på A4-papir eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, oplyses det, hvordan disse fungerer.

- 0. **Generelt**
- 0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):
- 0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
- 0.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet^(b):
- 0.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 0.4. Køretøjets klasse^(c):
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse:
- 0.8. Adresse på samlefabrik(ker):
- 1. **Køretøjets almindelige specifikationer**
- 1.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
- 9. **Karrosseri**
- 9.1. Karrosseriets art:
- 9.2. Materialer og konstruktion:
- 9.10. Indvendigt udstyr
- 9.10.3. Sæder
- 9.10.3.1. Antal:
- 9.10.3.2. Placering og arrangement:
- 9.10.3.3. Masse:
- 9.10.3.4. Karakteristik: for sæder, der ikke er typegodkendt som komponenter, beskrivelse og tegninger af:
 - 9.10.3.4.1. sæderne og deres forankring:
 - 9.10.3.4.2. indstillingssystem:
 - 9.10.3.4.3. system for justering i længderetningen og låsesystem:
 - 9.10.3.4.4. sikkerhedsselelernes forankringer, hvis de er indbygget i sædets ramme:
 - 9.10.3.4.5. de dele af køretøjet, der benyttes som forankring:
- 9.10.3.5. Koordinater eller tegning af R-punktet (x)
 - 9.10.3.5.1. Førersædet:
 - 9.10.3.5.2. Alle andre siddepladser:
- 9.10.3.6. Ryglænets vinkel
 - 9.10.3.6.1. Førersædet:
 - 9.10.3.6.2. Alle andre siddepladser:
- 9.10.3.7. Sædeindstillingsmuligheder

⁽¹⁾ Punkter og fodnoter i dette oplysningsskema er nummereret som i bilag I til direktiv 70/156/EØF. Ikke relevante punkter er udeladt.

▼ M2

- 9.10.3.7.1. Førersædet:
- 9.10.3.7.2. Alle andre siddepladser:
- 9.10.4. Nakkestøtter
- 9.10.4.1. Nakkestøttetype(r): indbygget/aftagelig/separat ⁽¹⁾
- 9.10.4.2. Eventuelle typegodkendelsesnumre:
- 9.10.4.3. For endnu ikke godkendte nakkestøtter
- 9.10.4.3.1. detaljeret beskrivelse af nakkestøtten med angivelse af bl.a. polstringsmaterialer og, i givet fald, placering og udformning af bøjler og fastgøringsdele til de(n) sædetype(r), der søges godkendt:
- 9.10.4.3.2. For »separate« nakkestøtter
- 9.10.4.3.2.1. detaljeret beskrivelse af den del af sædets ramme, som nakkestøtten agtes fastgjort til:
- 9.10.4.3.2.2. tegninger af de karakteristiske dele af rammen og nakkestøtten med målangivelser:

Dato, indgivelse

Ansøgninger vedrørende sæder, disses forankringer, og, i givet fald, nakkestøtte, skal indeholde alle ovennævnte punkter undtagen punkt 9.10.3.4.5.

Ansøgninger vedrørende forankringer til sæder i køretøjer i klasse M₂ og M₃ skal indeholde punkt 0-0.8, 1, 1.1, 9-9.2, 9.10.3.4 og 9.10.3.4.5.

▼ **M2***Tillæg 2***MODEL**

(største format: A4 (210 × 297 mm))

EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens stempel

Meddelelse om:

- typegodkendelse ⁽¹⁾
- udvidelse af typegodkendelse ⁽¹⁾
- nægtelse af typegodkendelse ⁽¹⁾
- inddragelse af typegodkendelse ⁽¹⁾

af en type køretøj/komponent/separat teknisk enhed ⁽¹⁾ i henhold til direktiv 74/408/EØF, som ændret ved direktiv 96/37/EF.

Typegodkendelse nr.:

Begrundelse for udvidelse:

Del I

- 0.1. Fabrikmærke (firmabetegnelse):
- 0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
- 0.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
 - 0.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 0.4. Køretøjets klasse ⁽³⁾:
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse:
- 0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-godkendelsesmærkets anbringelsessted og -måde:
- 0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

Del II

1. Eventuelle supplerende oplysninger (se tillæg)
2. Teknisk tjeneste, som forestår prøvernes udførelse:
3. Prøverapportens dato:
4. Prøverapportens nummer:
5. Eventuelle bemærkninger (se tillæg)
6. Sted:
7. Dato:
8. Underskrift:
9. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan udleveres på forlangende, er vedlagt.

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.⁽²⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af dette oplysningsskema/denne typegodkendelsesattest, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).⁽³⁾ Som defineret i direktiv 70/156/EØF, bilag II, del A.

▼ M2*Tillæg til EØF-typegodkendelsesattest nr. ...*

vedrørende typegodkendelse af køretøj i henhold til direktiv 74/408/EØF, senest ændret ved direktiv 96/37/EF

1. Supplerende oplysninger
 - 1.1. Fabrikat og type på eventuelle EØF-komponenttypegodkendte sæder:
 - 1.2. For hver række sæder: enkelt/udelt sæde, fast/indstilleligt, fast/indstilleligt ryglæn, vipperyglæn/nedfældbart ryglæn⁽¹⁾
 - 1.3. Sædernes placering og arrangement (EØF-godkendte sæder og andre sæder):
 - 1.4. Eventuelle sæder med forankring til sikkerhedsseler:
 - 1.5. For hvert sæde: type af eventuelle nakkestøtter: indbygget/aftagelig/separat⁽¹⁾:
 - 1.6. Kortfattet beskrivelse af køretøjstypen hvad angår dens forankringer til sikkerhedsseler og mindsteafstand mellem forankringerne (for godkendelser af sædeforankringer i køretøjer M₂ og M₃):
5. Bemærkninger:

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.

▼ M2*Tillæg 3*

Oplysningskema nr. ...
vedrørende EØF-komponenttypegodkendelse af sæder
(direktiv 74/408/EØF, senest ændret ved direktiv 96/37/EF)

Nedennævnte oplysninger skal, i det omfang de er relevante, indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i en passende målestok på A4-papir eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, oplyses det, hvordan disse fungerer.

0. Generelt

- 0.1. Fabrikmærke (firmabetegnelse):
- 0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse:
- 0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-godkendelsesmærkets anbringelsessted og -måde:
- 0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

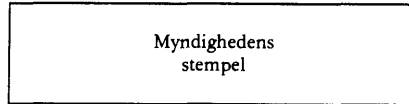
1. Beskrivelse af anordningen

- 1.1. Karakteristik: beskrivelse og tegninger af
 - 1.1.1. Sæderne og deres forankring:
 - 1.1.2. Indstillingssystem:
 - 1.1.3. System for justering i længderetningen og låsesystem:
 - 1.1.4. Sikkerhedselernes forankringer, hvis de er indbygget i sædets ramme:
 - 1.1.5. Mindste afstand mellem forankringspunkterne:
 - 1.1.6. Nakkestøtter, hvis sådanne forefindes
- 1.2. Koordinater eller tegning af R-punktet (x):
- 1.3. Sædeindstillingsmuligheder:

Dato, indgivelse

▼ **M2***Tillæg 4***MODEL**

(største format: A4 (210 × 297 mm))

EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSESATTEST

Meddelelse om:

- typegodkendelse ⁽¹⁾
- udvidelse af typegodkendelse ⁽¹⁾
- nægtelse af typegodkendelse ⁽¹⁾
- inddragelse af typegodkendelse ⁽¹⁾

af en type køretøj/komponent/separat teknisk enhed ⁽¹⁾ i henhold til direktiv 74/408/EØF, senest ændret ved direktiv 96/37/EF.

Typegodkendelse nr.:

Begrundelse for udvidelse:

Del I

- 0.1. Fabrikmærke (firmabetegnelse):
- 0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
- 0.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
 - 0.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 0.4. Køretøjets klasse ⁽¹⁾ ⁽³⁾:
- 0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-godkendelsesmærkets anbringelsessted og -måde:
- 0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

Del II

1. Eventuelle supplerende oplysninger (se tillæg)
2. Teknisk tjeneste, som forestår prøvernes udførelse:
3. Prøverapportens dato:
4. Prøverapportens nummer:
5. Eventuelle bemærkninger (se tillæg)
6. Sted:
7. Dato:
8. Underskrift:
9. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan udleveres på forlangende, er vedlagt.

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.

⁽²⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

⁽³⁾ Som defineret i direktiv 70/156/EØF, bilag II, del A.

▼ M2*Tillæg til EØF-typegodkendelsesattest nr. ...*

vedrørende komponentgodkendelse i henhold til direktiv 74/408/EØF, senest ændret ved direktiv 96/37/EF

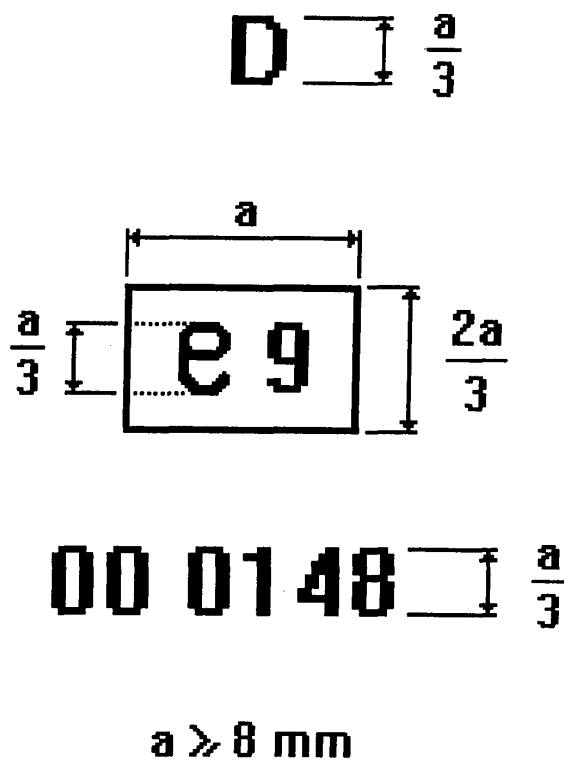
1. Supplerende oplysninger
 - 1.1. Kortfattet beskrivelse af sædetypen, sædets fastgøringsbeslag og systemer til indstilling, justering og låsning, herunder mindsteafstanden mellem forankringspunkterne:
 - 1.3. Sædernes placering og arrangement:
 - 1.4. Eventuelle sæder med forankring til sikkerhedssele:
 - 1.5. Type af eventuelle nakkestøtter: indbygget/aftagelig/separat ⁽¹⁾
5. Bemærkninger
 - 5.1. Ryglænets bagside prøvet for energioptagelse: ja/nej ⁽¹⁾
 - 5.1.2. Tegninger, der viser den del af ryglænets bagside, der er prøvet for energioptagelse:
 - 5.2. Sædet godkendt efter bilag III, punkt 3.2.1 (dynamisk prøve): ja/nej ⁽¹⁾
 - 5.2.1. Prøve 1: ja/nej ⁽¹⁾
 - 5.2.2. Prøve 2: ja/nej ⁽¹⁾
 - 5.2.3. Beskrivelse af de sikkerhedsseler og forankringer, der er anvendt ved prøve 2:
 - 5.2.4. Type ekstrasede anvendt ved prøve 2 (hvis det er anderledes end den godkendte sædetype):
 - 5.3. Sædet godkendt efter bilag III, punkt 3.2.2 (statisk prøve): ja/nej ⁽¹⁾
 - 5.3.1. Prøve efter tillæg 5: ja/nej ⁽¹⁾
 - 5.3.2. Prøve efter tillæg 6: ja/nej ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.

▼ M2

Tillæg 5

Model for EØF-typegodkendelsesmærke



Sædet, der er påført ovenstående EØF-typegodkendelsesmærke, er godkendt i Spanien (e9) med basisgodkendelsesnummeret 0148 i henhold til nærværende direktiv (00). De angivne talstørrelser er kun vejledende.

▼ **M2***BILAG II***ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER OG KRAV TIL KØRETØJER I KLASSE M₁****1. Anvendelsesområde**

- 1.0. Dette bilags bestemmelser finder anvendelse på køretøjer i klasse M₁.
- 1.1. Dette bilags bestemmelser finder ikke anvendelse på klapsæder, sæder som vender sidelæns eller bagud, eller nakkestøtter monteret på sådanne sæder.
- 1.2. Nakkestøtter, der er godkendt efter kravene i direktiv 78/932/EØF, anses at opfylde kravene i nærværende direktiv.
- 1.3. Hvis sæder i område 1 eller nakkestøtter har bagsider, som opfylder kravene i direktiv 74/60/EØF, bilag I, punkt 5.7 (som vedrører den indre indretning), anses disse at opfylde de tilsvarende krav i nærværende direktiv.

2. Definitioner

I dette bilag forstås ved:

- 2.1. »Godkendelse af et køretøj«: godkendelse af en køretøjstype hvad angår styrken af sæderne og disses forankringer, udformningen af ryglænets bageste del, og nakkestøtternes egenskaber.
- 2.2. »Køretøjstype«: motordrevne køretøjer, som ikke afviger fra hinanden på væsentlige punkter, herunder:
 - 2.2.1. opbygning, form, mål, materialer og masse af sæderne, som dog kan være forskellige med hensyn til betræk og farve; forskelle på ikke over 5 % af massen af den godkendte sædetype anses for at være uden betydning
 - 2.2.2. type og mål af systemer til justering, forskydning og spærring af ryglæn, sæder og dele heraf
 - 2.2.3. sædeforankringernes type og mål
 - 2.2.4. nakkestøtternes mål, ramme, materialer og polstring, idet farve og betræk kan afvige
 - 2.2.5. type og mål på nakkestøtternes fastgøring, og, for separate nakkestøtter, egenskaberne af den del af køretøjet, hvorpå nakkestøtten er fastgjort.
- 2.3. »Sæde«: en anordning, som enten er sammenbygget med køretøjets konstruktion eller ikke, som er komplet med beklædning, og som giver siddeplads til én voksen. Udtrykket dækker både et enkelt sæde og en del af et bænkesæde med plads til én person.
- 2.4. »Bænkesæde«: en anordning, komplet med beklædning, som giver siddeplads til flere end én voksen.
- 2.5. »Forankring«: det system, hvormed sædet er fastgjort til køretøjets konstruktion, herunder de berørte dele af køretøjets konstruktion.
- 2.6. »Indstillingsanordning«: en anordning, hvormed sædet eller dele heraf kan indstilles, således at det tilpasses kropsbygningen af den person, der bruger det.

Denne anordning kan navnlig give, mulighed for:

 - 2.6.1. længdeindstilling
 - 2.6.2. højdeindstilling
 - 2.6.3. vinkelindstilling.
- 2.7. »Forskydningsanordning«: en anordning, hvormed sædet eller dele deraf kan forskydes eller drejes uden faste mellemstillinger, med det formål at lette adgangen til området bag det pågældende sæde.
- 2.8. »Spærreanordning«: en anordning, der sikrer, at sædet eller dele deraf fastholdes i brugsstillingen.
- 2.9. »Klapsæde«: ekstra sæde, der er til lejlighedsvis brug og normalt sammenklappet.

▼ **M2**

- 2.10. »Tværplan«: et lodret plan, som er vinkelret på køretøjets langsgående midterplan.
- 2.11. »Langsgående plan«: et plan, der er parallelt med køretøjets langsgående midterplan.
- 2.12. »Nakkestøtte«: en anordning, hvis formål er, for voksne, at begrænse den bagudrettede forskydning af hovedet i forhold til kroppen for at nedsætte risikoen for skade på personens halshvirvler i tilfælde af et uheld.
- 2.12.1. »Indbygget nakkestøtte«: en nakkestøtte, der udgøres af den øverste del af sædets ryglæn. Nakkestøtter, der svarer til definitionerne i punkt 2.12.2 og 2.12.3 nedenfor, men som ikke kan aftages af sædet eller af køretøjets konstruktion uden brug af værktøj eller uden hel eller delvis aftagning af sædets beklædning, svarer til denne definition.
- 2.12.2. »Aftagelig nakkestøtte«: en nakkestøtte bestående af en komponent, der kan adskilles fra sædet og er konstrueret til indføring og/eller tvangslåsning i ryglænets stel.
- 2.12.3. »Separat nakkestøtte«: en nakkestøtte, der er separat i forhold til sædet og konstrueret til indføring og/eller tvangslåsning i køretøjets konstruktion.
- 2.13. »R-punkt«: siddepladsens referencepunkt som defineret i direktiv 77/649/EØF, bilag III.
- 2.14. »Referencelinje«: linjen på den i figur 1 gengivne dukke.

3. **Krav**

- 3.1. På køretøjer af klasse M₁ skal de yderste forsædepladser være forsynet med nakkestøtte. (Sæder, der er monteret med nakkestøtter og beregnet til placering ved andre siddepladser eller i andre køretøjsklasser, kan ligeledes godkendes efter bestemmelserne i dette bilag).
- 3.2. Fælles krav til alle sæder
- 3.2.1. Alle indstillings- og forskydningsystemer skal have automatisk virkende spærreanordning. Til armlæn og andet komfortudstyr kræves ikke spærreanordning, medmindre sådant udstyr medfører øget skadesrisiko for personerne i køretøjet i tilfælde af en kollision.
- 3.2.2. Betjeningsgreb til udløsning af den i punkt 2.7 nævnte anordning skal være placeret på sædets yderside nær døren. Det skal være let tilgængeligt, også for personen på sædet umiddelbart bag det pågældende sæde.
- 3.2.3. Den del af sædets bagside, der er beliggende i det i tillæg 1, punkt 8.1.1 definerede område 1, skal holde energiabsorptionsprøven efter kravene i tillæg 2⁽¹⁾.
- 3.2.3.1. Dette krav anses for opfyldt, såfremt decelerationen af hovedformen ved de i tillæg 2 beskrevne prøver ikke overstiger 80 g uafbrudt længere end 3 ms. Herudover må farlige kanter hverken opstå under prøven eller være til stede, når denne er udført.
- 3.2.3.2. Kravene i punkt 3.2.3 gælder ikke bageste sæder eller sæder placeret med ryglænene mod hinanden.
- 3.2.4. Overfladen af sædernes bagside må ikke frembyde farlig ujævnhed eller skarpe kanter, der kan medføre øget skadesrisiko for personerne i køretøjet⁽¹⁾. Dette krav anses for opfyldt, når mindste krumningsradius af overfladen af bagsiden af sæder, der er afprøvet som foreskrevet i tillæg 1, er følgende:
- 2,5 mm i område 1
 - 5,0 mm i område 2
 - 3,2 mm i område 3.
- Disse områder er defineret i tillæg 1, punkt 8.1.
- 3.2.4.1. Dette krav gælder ikke:
- de dele af de forskellige områder, hvor alle fremspring rager mindre end 3,2 mm frem for den omgivende overflade og har stumpede kanter, forudsat at fremspringets højde ikke er over det halve af dets bredde
 - bageste sæder samt sæder placeret med ryglænet mod hinanden

⁽¹⁾ Køretøjer i klasse M₁ anses for at opfylde kravene i dette bilags punkt 3.2.3 og 3.2.4, når de opfylder kravene i direktiv 74/60/EØF.

▼ **M2**

- bageste del af sæder, som er placeret under et vandret plan gennem det laveste R-punkt i hver sæderække. (Er sæderækkernes højde forskellige, begyndende bagfra, skal planet forskydes op- eller nedefter, således at der fremkommer et lodret knæk gennem R-punktet af den umiddelbart foranstående sæderække)
 - dele såsom »fleksibelt trådvæv«.
- 3.2.4.2. I det i punkt 8.1.2 definerede område 2 kan overfladerne have krumningsradius under 5 mm, dog ikke under 2,5 mm, forudsat at de holder den i tillæg 2 beskrevne energioptagelsesprøve. Herudover skal disse overflader være polstret, således at direkte kontakt mellem sædets stelkonstruktion og hovedet undgås.
- 3.2.4.3. Såfremt ovenstående områder indeholder dele beklædt med materiale blødere end hårdhed Shore 50, gælder ovenstående krav — bortset fra kravene i forbindelse med energioptagelsesprøven efter forskrifterne i tillæg 2 — kun de stive dele.
- 3.2.5. Under og efter den i tillæg 1, punkt 2 og 3 beskrevne prøve må ikke forekomme svigt af sædets stel eller dets systemer til forankring, justering og forskydning eller disses spærreanordning. Blivende deformation, herunder brud, kan godkendes, forudsat at dette ikke medfører øget skadesrisiko i tilfælde af en kollision, og at de foreskrevne belastninger er opretholdt.
- 3.2.6. Der må ikke forekomme udløsning af spærreanordningerne under prøverne beskrevet i tillæg 1, punkt 3.
- 3.2.7. Efter prøverne skal forskydningsanordninger, der tillader eller letter adgang for passagererne, være funktionsdygtige; de skal kunne udløses mindst én gang og skal tillade forskydning af sædet eller en del heraf, således som de er beregnet til.
- 3.2.8. Det kræves ikke, at nogen anden forskydningsanordning, indstillingsanordning eller dennes spærreanordning fungerer.
- 3.2.9. For sæder med nakkestøtter anses styrken af ryglænet og dets spærreanordning for at opfylde kravene i punkt 2, såfremt der efter afprøvning svarende til punkt 4.3.6 ikke forekommer brud på sæder eller ryglæn; i modsat fald skal det være godtgjort, at sædet opfylder kravene i punkt 2.
- 3.2.10. For sæder (bænke) med flere siddepladser end nakkestøtter skal den i punkt 2 beskrevne prøve udføres.
- 3.3. Særlige krav til sæder, hvorpå nakkestøtter er monteret eller kan monteres
- 3.3.1. Nakkestøttens tilstedeværelse må ikke udsætte personerne i køretøjet for øget fare. Navnlig må nakkestøtten ikke i nogen brugsstilling frembyde farlig ujævnhed eller skarpe kanter, som kan øge skadesrisiko eller -omfang for personerne i køretøjet.
- 3.3.2. De dele af nakkestøtternes for- og bagside, der ligger i det i tillæg 1, punkt 8.1.1.3 definerede område, skal holde energioptagelsesprøven.
- 3.3.2.1. Dette krav anses for opfyldt, såfremt hovedformens deceleration under de efter metoden i tillæg 2 udførte prøver ikke overstiger 80 g uafbrudt længere end 3 ms. Endvidere må skarpe kanter ikke opstå under prøven eller være tilstede efter denne.
- 3.3.3. De dele af nakkestøttens for- og bagside, der er beliggende i det i tillæg 1, punkt 8.1.2 definerede område 2, skal være polstret således, at direkte kontakt mellem hovedet og konstruktionens dele undgås, og skal opfylde kravene i punkt 3.2.4 for den del af sædets bagside, der er beliggende i område 2.
- 3.3.4. Kravene i punkt 3.3.2 og 3.3.3 gælder ikke bagsiden af nakkestøtter beregnet for sæder, bag hvilke der ikke er andre sæder.
- 3.3.5. Nakkestøtten skal være fastgjort til sædets eller køretøjets konstruktion på sådan måde, at der ikke springer stive og farlige dele frem fra nakkestøttens polstring eller fra dens fastgøring til ryglænet som følge af det af hovedet under prøven udøvede tryk.
- 3.3.6. For sæder med nakkestøtte kan bestemmelserne i punkt 3.2.3 med den tekniske tjenestes godkendelse anses for opfyldt, såfremt sædet, monteret med nakkestøtte, opfylder kravene i punkt 3.3.2.
- 3.4. Nakkestøtters højde
- 3.4.1. Nakkestøtters højde skal måles som beskrevet i tillæg 1, punkt 5.

▼ **M2**

- 3.4.2. For nakkestøtter, der ikke kan indstilles i højde, må højden ikke være under 800 mm⁽¹⁾ for forsæder og ikke under 750 mm⁽²⁾ for andre sæder.
- 3.4.3. For nakkestøtter, der kan indstilles i højde, gælder:
- 3.4.3.1. højden må ikke være under 800 mm⁽¹⁾ for forsæder og ikke under 750 mm⁽²⁾ for andre sæder; denne værdi skal opnås i en stilling mellem den højeste og laveste position, hvori nakkestøtten kan stilles
- 3.4.3.2. der må ikke være nogen brugstilling, som medfører en højde på under 750 mm⁽²⁾
- 3.4.3.3. for andre sæder end forsæder kan det godkendes, at nakkestøtter kan indstilles til en højde på under 750 mm⁽²⁾, forudsat at det for brugeren tydeligt fremgår, at denne højde ikke er en brugstilling
- 3.4.3.4. nakkestøtter til forsæder kan være forsynet med en anordning, der automatisk forskyder dem til en højde på under 750 mm⁽²⁾ når sædet ikke benyttes, forudsat at de automatisk returnerer i brugsstilling, når sædet tages i brug.
- 3.4.4. De i punkt 3.4.2 og 3.4.3.1 ovenfor nævnte mål kan nedsættes for at tillade tilstrækkeligt spillerum mellem nakkestøtte og loft, ruder eller andre dele af køretøjets opbygning, uden at dette spillerum dog må overstige 25 mm. For sæder med systemer til automatisk forskydning og/eller indstilling gælder dette i alle sædets stillinger. Herudover må ingen brugstilling medføre mindre højde end 700 mm, uanset bestemmelserne i punkt 3.4.3.2.
- 3.4.5. Uanset de i punkt 3.4.2, 3.4.3.1 og 3.4.3.2 anførte højdeforskrifter skal højden af nakkestøtter til brug på de bageste midtersæder eller -pladser være mindst 700 mm.
- 3.5. For sæder hvorpå der kan monteres nakkestøtter, skal bestemmelserne i punkt 3.2.3 og 3.3.2 være opfyldt.
- 3.5.1. For nakkestøtter med højdeindstilling må højden af den anordning, mod hvilken hovedet hviler, ikke være under 100 mm, målt som beskrevet i tillæg 1, punkt 5.
- 3.6. For nakkestøtter uden højdeindstilling må mellemrummet mellem ryglæn og nakkestøtte ikke være større end 60 mm. Nakkestøtter med højdeindstilling må i laveste stilling ikke være over 25 mm fra ryglænets overside. For sæder eller bænkesæder, som kan indstilles i højde og har separate nakkestøtter, skal overensstemmelsen med dette krav kontrolleres i alle sædets eller bænkesædets stillinger.
- 3.7. På nakkestøtter der er indbygget i ryglænet skal det betragtede område være følgende:
- over et plan vinkelret på referencelinjen 540 mm fra R-punktet
 - mellem to lodrette langsgående planer i en afstand af 85 mm fra referencelinjen på hver side af denne. I dette område tillades en eller flere åbninger, som uanset deres form frembyder en afstand »a« større end 60 mm, målt som beskrevet i tillæg 1, punkt 7, forudsat at kravene i punkt 3.10 stadig er opfyldt efter udførelse af den supplerende prøve omhandlet i tillæg 1, punkt 4.3.3.2.
- 3.8. For højdeindstillelige nakkestøtter tillades i den anordning, der fungerer som nakkestøtte en eller flere åbninger, som uanset deres form frembyder en afstand »a« større end 60 mm, målt som beskrevet i tillæg 1, punkt 7, forudsat at kravene i punkt 3.10 stadig er opfyldt efter udførelse af den supplerende prøve omhandlet i bilag 1, punkt 4.3.3.2.
- 3.9. Nakkestøttens bredde skal give tilstrækkelig støtte for hovedet af en person i normal siddestilling. Målt på den i tillæg 1, punkt 6 beskrevne måde skal nakkestøtten dække et område, som strækker sig mindst 85 mm på hver side af det lodrette midterplan af det sæde, hvorpå nakkestøtten agtes monteret.
- 3.10. Nakkestøtten og dennes fastgøring skal være således, at den af nakkestøtten tilladte forskydning X bagud af hovedet er mindre end 102 mm, målt med den statiske metode beskrevet i tillæg 1, punkt 4.3.
- 3.11. Nakkestøtten og dennes fastgøring skal uden svigt kunne bære den i tillæg 1, punkt 4.3.6 foreskrevne belastning. For nakkestøtter indbygget i ryglænet gælder kravene i dette punkt de dele af ryglænets konstruk-

(1) Værdien 750 mm anvendes indtil 1. oktober 1999 for nye køretøjstyper og indtil 1. oktober 2001 for alle køretøjer.

(2) Værdien 700 mm anvendes indtil 1. oktober 1999 for nye køretøjstyper og indtil 1. oktober 2001 for alle køretøjer.

▼M2

tion, der er over et plan vinkelret på referencelinjen 540 mm fra R-punktet.

- 3.12. På indstillelige nakkestøtter må den foreskrevne maksimale brugshøjde ikke kunne overskrides, medmindre brugeren bevidst bestræber sig derpå som et selvstændigt indgreb ud over justeringen.
- 3.13. Styrken af ryglænet og dets spærreanordning anses for at opfylde kravene i tillæg 1, punkt 2, såfremt der efter udførelse af prøven beskrevet i tillæg 1, punkt 4.3.6 ikke er indtrådt brud på ryglænet; i modsat fald skal det være godtgjort, at sædet opfylder prøvningskravene i tillæg 1, punkt 2.

▼ **M2***Tillæg 1***Prøver og brugsvejledning**

1. **Almindelige forskrifter for alle de omhandlede prøver**
 - 1.1. Kan ryglænets hældning indstilles, spærres dette i en stilling, hvori torsoreferencelinjen af den (jf. figur 1) beskrevne dukke hælder bagud i en vinkel så nær 25° men så lodret som muligt, medmindre andet angives af producenten.
 - 1.2. Er et sæde, dets spærreanordning og montering identisk med eller symmetrisk med et andet af køretøjets sæder, kan den tekniske tjeneste indskrænke prøven til kun at omfatte ét sådant sæde.
 - 1.3. For sæder med indstillelige nakkestøtter skal prøverne udføres med nakkestøtterne i den mest ugunstige stilling (sædvanligvis den højeste), som indstillingsanordningen tillader.
2. **Afprøvning af styrken af ryglænet og dets indstillingsanordninger**
 - 2.1. Der påføres en langsgående bagudrettet kraft på overdelen af ryglænets stel gennem det element, der udgør ryggen af prøvedukken; kraften skal frembringe et moment på 530 Nm omkring R-punktet. For bænkesæder, hvis bærende stel (herunder nakkestøttens) er helt eller delvis fælles for flere end én siddeplads, udføres prøven samtidig for alle de pågældende siddepladser.
3. **Afprøvning af styrken af sædets forankring og af indstillings-, spærre- og forskydningsanordninger**
 - 3.1. Hele køretøjets stel eller en repræsentativ del heraf påføres en fremadrettet vandret deceleration på mindst 20 g i 30 millisekunder efter kravene i tillæg 3, punkt 1.
 - 3.2. Der påføres en langsgående bagudrettet deceleration efter kravene i punkt 3.1.
 - 3.3. Kravene i punkt 3.1 og 3.2 skal efterprøves ved alle sædets positioner. Har sædet indstillelig nakkestøtte, skal prøven udføres med nakkestøtten i den mest ugunstige (sædvanligvis den højeste) position, som indstillingsanordningen tillader. Under prøven skal sædet være anbragt således, at ingen ydre faktorer forhindrer udløsning af spærreanordningerne.

Ovennævnte prøvebetingelser anses for opfyldt, når sædet afprøves i hver af følgende positioner:

 - sædet fastgøres i sin længderetning ét hak eller 10 mm bag den forreste normale køre- eller brugsstilling angivet af producenten (for sæder med uafhængig højdeindstilling skal sædehynden være i højeste stilling)
 - sædet fastgøres i længderetningen ét hak eller 10 mm foran den bageste normale køre- eller brugsstilling angivet af producenten (for sæder med uafhængig højdeindstilling skal sædet være i laveste stilling), og, i påkommende tilfælde, efter forskrifterne i punkt 3.4.
 - 3.4. I tilfælde, hvor spærreanordningerne er således arrangeret, at fordelingen af kræfterne på spærreanordninger og sædeforankringer vil være mindre gunstig i en anden position af sædet end de i punkt 3.3 fastlagte, skal prøverne gennemføres i den pågældende mindre gunstige position.
 - 3.5. Prøvningsbetingelserne i punkt 3.1 anses for overholdt, såfremt det komplette driftsklare køretøj på producentens begæring i stedet underkastes en kollisionsprøve mod en faststående barriere som foreskrevet i dette bilags tillæg 3, punkt 2. I så fald skal sædet indstilles således, at spændingernes fordeling i forankringssystemet er den mindst gunstige, således som det er anvist i punkt 1.1, 3.3 og 3.4.
4. **Funktionsprøve på nakkestøtte**
 - 4.1. Er nakkestøtten indstillelig, skal den anbringes i den ugunstigste (sædvanligvis den højeste) stilling, som indstillingsanordningen tillader.
 - 4.2. For bænkesæder, hvis bærende stel (herunder nakkestøttens) er helt eller delvis fælles for flere end én siddeplads, skal prøven udføres samtidig for alle de pågældende siddepladser.
 - 4.3. Prøve

▼ **M2**

- 4.3.1. Alle linjer, herunder referencelinjens projektioner, afsættes i det lodrette midterplan af vedkommende sæde eller siddeplads (jf. figur 2).
- 4.3.2. Den forskudte referencelinje bestemmes ved, at der på ryggen af den (jf. figur 2) omtalte dukke påføres en initial kraft, som frembringer et bagudrettet moment på 373 Nm omkring R-punktet.
- 4.3.3. Ved hjælp af et kugleformet hoved med diameter 165 mm påføres en initial kraft, som frembringer et moment på 373 Nm omkring R-punktet, idet kraften angriber vinkelret på den forskudte referencelinje i en afstand af 65 mm under nakkestøttens overside, og idet referencelinjen fastholdes i sin forskudte position, bestemt efter forskrifterne i punkt 4.3.2.
- 4.3.3.1. Såfremt der er åbninger, som forhindrer, at den i punkt 4.3.3 beskrevne kraft påføres 65 mm fra oversiden af nakkestøtten, kan afstanden nedsættes, således at kraftens akse går gennem midtlinjen af den del af stellet, der er nærmest åbningen.
- 4.3.3.2. I det i bilag II, punkt 3.7 og 3.8 beskrevne tilfælde gentages prøven, idet der i hver åbning ved hjælp af en kugle med diameter 165 mm påføres en kraft:
- gennem tyngdepunktet af åbningens mindste tværsnit, langs tværplaner parallelle med referencelinjen, og
 - således at der frembringes et moment på 373 Nm omkring »R« -punktet.
- 4.3.4. Man bestemmer tangenten Y til det kugleformede hoved, parallel med den forskudte referencelinje.
- 4.3.5. Den i bilag II, punkt 3.10 angivne afstand X mellem tangenten Y og den forskudte referencelinje måles.
- 4.3.6. For at afprøve nakkestøttens funktion øges den i punkt 4.3.3 og 4.3.3.2 angivne initialkraft til 890 N, medmindre der forinden opstår brud på sæde eller ryglæn.
- 5. Bestemmelse af nakkestøttens højde**
- 5.1. Alle linjer, herunder projektionen af referencelinjen, trækkes i symmetriplanet af vedkommende sæde eller siddeplads, idet dette plans skæring med sædet bestemmer konturen af nakkestøtte og ryglæn (jf. figur 1a).
- 5.2. Den i direktiv 77/649/EØF, bilag III beskrevne dukke anbringes i normal stilling i sædet.
- 5.3. Projektionen af dukkens referencelinje afsættes derefter i det i punkt 4.3.1 angivne plan for det pågældende sæde.
- Tangenten »S« til oversiden af nakkestøtten afsættes vinkelret på referencelinjen.
- 5.4. Afstanden »h« fra R-punktet til tangenten S er den højde, der skal tages i betragtning ved anvendelse af bestemmelserne i bilag II, punkt 3.4.
- 6. Bestemmelse af nakkestøttens bredde (jf. figur 1b)**
- 6.1. Planet S_1 , der er vinkelret på referencelinjen og 65 mm under den i punkt 5.3 definerede tangent »S«, skærer nakkestøtten i et snit med konturen C.
- 6.2. Nakkestøttens bredde, der skal tages i betragtning ved anvendelse af bestemmelserne i bilag II, punkt 3.9, er afstanden »L«, målt i planet S_1 mellem de lodrette langsgående planer p og p'.
- 6.3. Bredden af nakkestøtten skal om nødvendigt også bestemmes i planet vinkelret på referencelinjen 635 mm over sædets R-punkt, idet denne afstand måles langs referencelinjen.
- 7. Bestemmelse af afstanden »a« for nakkestøttens åbninger (jf. figur 3)**
- 7.1. Afstanden »a« bestemmes for hver åbning ved nakkestøttens forside ved hjælp af en kugle med diameter 165 mm.
- 7.2. Kuglen placeres således i åbningen, at den kommer længst muligt ind i denne uden at påføres nogen belastning.
- 7.3. Afstanden mellem kuglens to berøringspunkter i åbningen udgør afstanden »a«, der tages i betragtning ved bedømmelse efter kravene i bilag II, punkt 3.7 og 3.8.

▼ M2**8. Prøver for energioptagelse på ryglæn og nakkestøtte**

8.1. De overflader på sædets bagside, som skal kontrolleres, er dem, der er beliggende i nedennævnte områder og kan berøres af en kugle med diameter 165 mm, når sædet er monteret i køretøjet.

8.1.1. Område 1

8.1.1.1. For separate sæder uden nakkestøtter omfatter dette område den del af ryglænets bagside, som er mellem de to lodrette langsgående planer beliggende 100 mm på hver side af det langsgående midterplan for hver af producenten fastlagt yderste siddeplads, og over et plan vinkelret på referencelinjen 100 mm under ryglænets overside.

8.1.1.2. For bænkesæder uden nakkestøtter: området mellem de to lodrette langsgående planer, som er beliggende 100 mm på hver side af et langsgående midterplan for hver af producenten fastlagt yderste siddeplads, og over et plan vinkelret på referencelinjen 100 mm under oversiden af ryglænet.

8.1.1.3. For enkelt- eller bænkesæder med nakkestøtter: området mellem de to lodrette langsgående planer på hver side af og 70 mm fra det langsgående midterplan af det (den) pågældende sæde eller siddeplads, og over planet vinkelret på referencelinjen 635 mm fra R-punktet. Er nakkestøtten indstillelig, skal den under prøven være anbragt i den mest ugunstige position (sædvanligvis den højeste), som indstillingsanordningen tillader.

8.1.2. Område 2

8.1.2.1. For enkelt- eller bænkesæder uden nakkestøtte og enkelt- eller bænkesæder med aftagelig eller separat nakkestøtte er område 2 området over et plan vinkelret på referencelinjen 100 mm fra overkanten af ryglænet, bortset fra den del, der hører til område 1.

8.1.2.2. For enkelt- eller bænkesæder med indbygget nakkestøtte er område 2 området over et plan vinkelret på referencelinjen i en afstand af 440 mm fra R-punktet af vedkommende sæde eller siddeplads, bortset fra de dele, der tilhører område 1.

8.1.3. Område 3

8.1.3.1. Område 3 er den del af ryglænet af enkelt- eller bænkesæde, der ligger over de i dette bilags punkt 3.2.4.1 definerede vandrette planer, bortset fra de afsnit, der tilhører område 1 og område 2.

9. Ækvivalente prøvningsmetoder

Anvendes andre metoder end dem, der foreskrives i punkt 2, 3 og 4 og tillæg 2, skal deres ækvivalens være godtgjort.

BRUGSVEJLEDNING

For sæder med indstillelig nakkestøtte skal fabrikanten give anvisninger for betjening, indstilling, spærring og, i givet fald, aftagning af nakkestøtten.

▼ **M2***Tillæg 2***Metode til prøvning for energioptagelse**

1. **Opstilling, prøveapparat, måleinstrumenter og fremgangsmåde**
 - 1.1. Opstilling
 - 1.1.1. Sædet, der svarer til det i køretøjet monterede, skal være solidt fastgjort til prøvebænken ved hjælp af de af producenten leverede forankringsdele, således det forbliver stationært, når stødet påføres.
 - 1.1.2. Såfremt sædets ryglæn er indstilleligt, skal det være spærret i den i tillæg 1, punkt 1.1 angivne position.
 - 1.1.3. Er sædet monteret med nakkestøtte, skal denne være således monteret på sædets ryglæn, som den er i køretøjet. Er nakkestøtten af separat type, skal den være fastgjort til den del af køretøjets konstruktion, hvortil den normalt er fastgjort.
 - 1.1.4. Er nakkestøtten indstillelig, skal den stilles i den mest ugunstige position, som indstillingsanordningen tillader.
 - 1.2. Prøveapparat
 - 1.2.1. Prøveapparatet består af et pendul, der er ophængt i kuglelejer, og hvis reducerede masse⁽¹⁾ i anslagscentrum er 6,8 kg. Pendulets nederste ende består af en stiv hovedform med diameter 165 mm og centrum i pendulets anslagscentrum.
 - 1.2.2. Hovedformen skal være monteret med to accelerometre og en hastighedsmåler, der alle skal kunne måle i stødretningen.
 - 1.3. Måleinstrumenter

De anvendte måleinstrumenter skal gøre det muligt at foretage målingerne med følgende nøjagtighed:

 - 1.3.1. For acceleration

nøjagtighed = ± 5 % af den faktiske værdi

målekædens kanalfrekvens: klasse 600 svarende til specifikationerne i ISO-standard 6487 (1987)

følsomhed i tværetningen: ≤ 5 % af skalaens laveste punkt.
 - 1.3.2. For hastighed

nøjagtighed = $\pm 2,5$ % af faktisk værdi

følsomhed = 0,5 km/h
 - 1.3.3. Tidsmåling

Instrumenterne skal muliggøre registrering af begivenhederne gennem hele prøvens forløb med en målenøjagtighed på en tusindedel sekund.

Begyndelsen af anslaget ved første kontakt mellem hovedformen og prøveemnet skal detekteres og indgå i de registrerede data.
 - 1.4. Prøvernes udførelse
 - 1.4.1. Prøvning af ryglænet

Med sædet monteret og indstillet som angivet i dette bilags punkt 1.1 skal anslag finde sted bagfra-fremad i et langsgående plan i en vinkel på 45° med lodret.

Anslagspunkterne vælges af laboratoriet inden for det i tillæg 1, punkt 8.1.1 definerede område 1, eller, på overflader med krumningsradius mindre end 5 mm, om nødvendigt inden for det i tillæg 1, punkt 8.1.2 definerede område 2.
 - 1.4.2. Prøvning af nakkestøtten

Nakkestøtten skal være monteret og indstillet som angivet i dette bilags punkt 1.1. Anslagspunkterne vælges af laboratoriet inden for det i tillæg

(1) Forholdet mellem pendulets reducerede masse »m_r«, og totale masse »m« er givet ved $m_r = m \cdot l/a$, hvor »a« er afstanden mellem anslagscentrum og rotationsakse, og »l« er afstanden mellem tyngdepunkt og rotationsakse.

▼ M2

1, punkt 8.1.1, definerede område 1, eller på overflader med krumningsradius mindre end 5 mm eventuelt inden for det i tillæg 1, punkt 8.1.2, definerede område 2.

- 1.4.2.1. På bagsiden skal anslagsretningen være bagfra-fremad i et langsgående plan i en vinkel på 45° med lodret.
- 1.4.2.2. På forsiden skal anslagsretningen være forfra-bagud i et langsgående plan og vandret.
- 1.4.2.3. De forreste og bageste zoner er afgrænset af det vandrette plan, der tangerer oversiden af nakkestøtten, som angivet i tillæg 1, punkt 5.
- 1.4.3. Hovedformen skal anslå mod prøveemnet med en hastighed på 24,1 km/h; denne hastighed skal enten opnås ved selve fremdriftsenergien eller ved en ekstra fremdriftsanordning.

2. Resultater

Decelerationshastigheden måles som gennemsnittet af aflæsningen på de to decelerometre.

3. Ækvivalente metoder

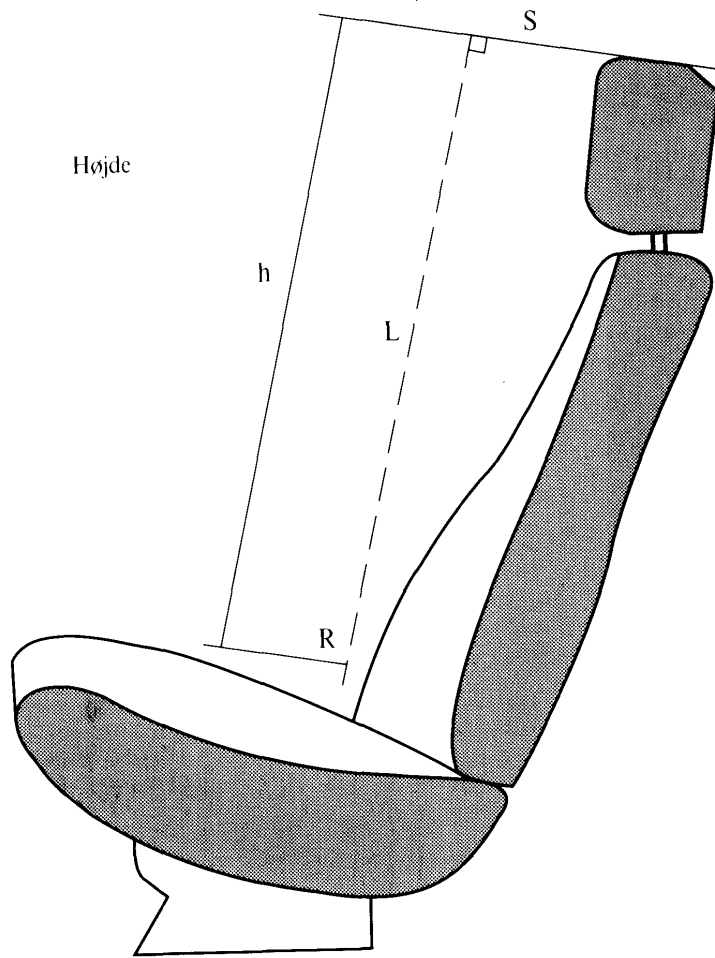
(se punkt 9 i tillæg 1 til dette bilag).

▼ **M2***Tillæg 3***Metode til afprøvning af styrken af sædernes forankringer og anordninger til indstilling, spærring og forskydning**

1. **Prøve for modstandsdygtighed mod inertikræfter**
 - 1.1. De afprøvede sæder skal være monteret på karrosseriet af det køretøj, hvortil de er beregnet. Dette karrosseri skal være solidt fastgjort til en prøvevogn som beskrevet i nedenstående punkter.
 - 1.2. Metoden, hvormed køretøjets karrosseri er fastgjort til prøvevognen, må ikke medføre, at sædets forankringer styrkes.
 - 1.3. Sæderne og deres enkelte dele skal være indstillet og spærret som beskrevet i punkt 1.1 og anbragt i en af positionerne beskrevet i dette bilags tillæg 1, punkt 3.3 eller 3.4.
 - 1.4. Udviser sæderne i en gruppe sæder ikke væsentlige indbyrdes forskelle i den i dette bilags punkt 2.2 angivne forstand, kan prøverne beskrevet i dette direktivs tillæg 1, punkt 3.1 og 3.2 udføres med det ene sæde stillet længst muligt frem, og det andet længst muligt tilbage.
 - 1.5. Prøvevognens deceleration måles med datakanaler i frekvensklasse (CFC) 60, svarende til specifikationerne i den internationale standard ISO 6487 (1980).
2. **Kollisionsprøvning af komplet køretøj mod stiv barriere**
 - 2.1. Barrieren består af en blok armeret beton med en bredde af mindst 3 m, en højde af mindst 1,5 m og en tykkelse af mindst 0,6 m. Forsiden skal være vinkelret på den afsluttende del af tilløbsbanen og beklædt med krydsfiner af tykkelse 19 ± 1 mm. Bag betonblokken skal være mindst 90 tons komprimeret jord. Barrieren af armeret beton og jord kan erstattes af forhindringer med samme forside, forudsat at de giver tilsvarende resultater.
 - 2.2. I kollisionsøjeblikket skal køretøjet være fritløbende. Det skal ramme barrieren i en retning vinkelret på kollisionsvæggen; den maksimale tilladte sidevæts skævhed mellem den lodrette midtlinje af køretøjets forparti og kollisionsvæggens lodrette midterlinje er ± 30 cm; i kollisionsøjeblikket må køretøjet ikke være under påvirkning af nogen ekstra styre- eller fremdriftsanordning. Kollisionshastigheden skal være mellem 48,3 km/h og 53,1 km/h.
 - 2.3. Brændstofførselsystemet skal være påfyldt vand med en masse svarende til mindst 90 % af systemets kapacitet, som angives af fabrikanten.
 - 2.3.1. Alle øvrige systemer (bremse- og kølesystem etc.) kan være tomme; i så tilfælde skal der kompenseres for væskernes masse.

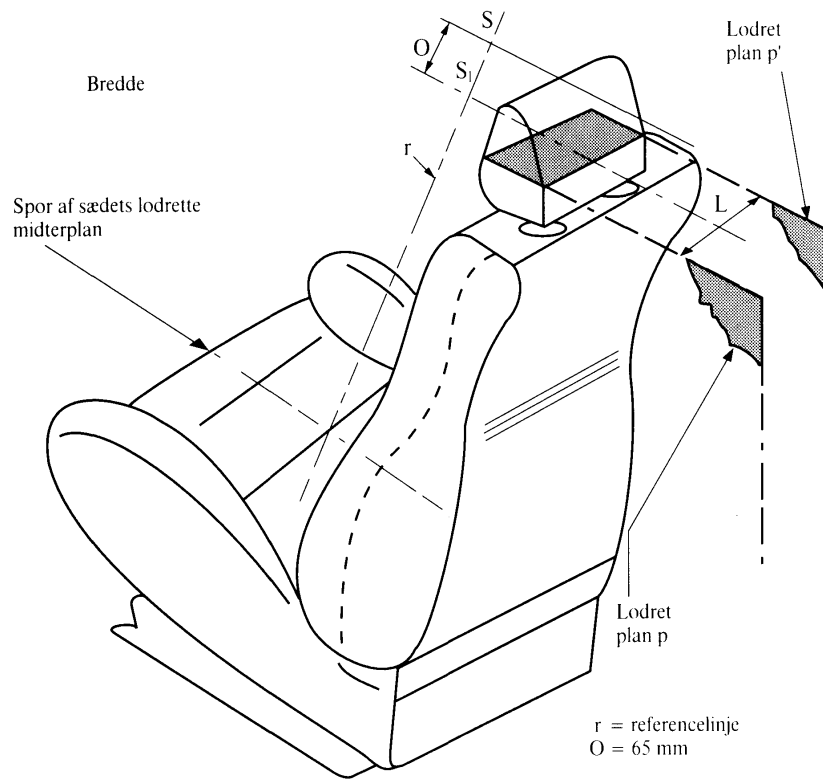
▼ M2

Figur 1a



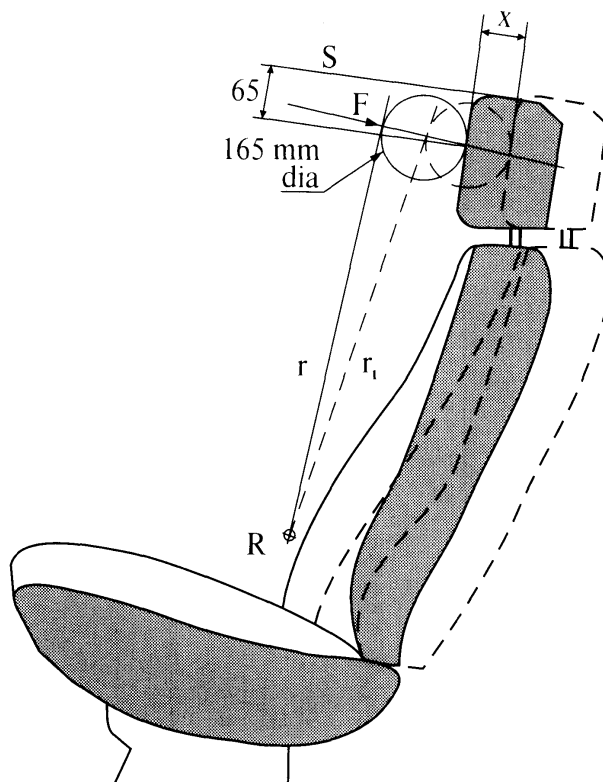
▼ **M2**

Figur 1b



▼ M2

Figur 2



————— Udgangsposition

----- Belastet position

r: referencelinje

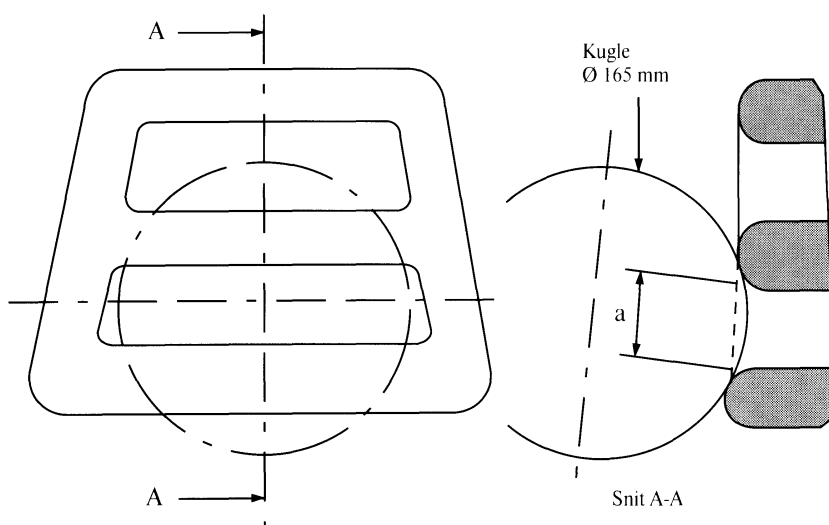
r₁: forskudt referencelinje

Moment udøvet af F om R: 373 Nm

▼ M2

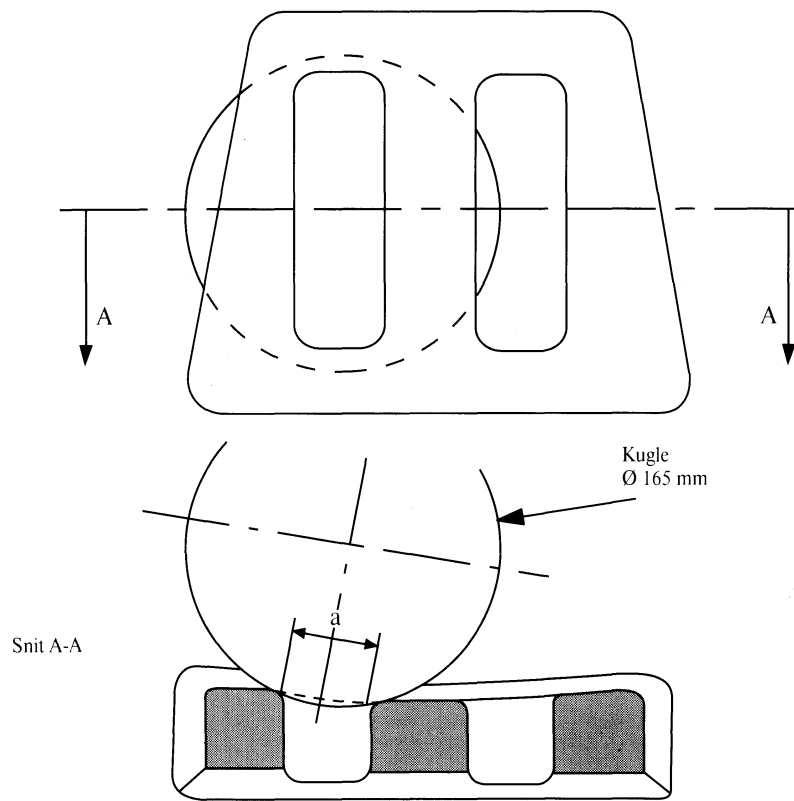
Figur 3

Bestemmelse af målet »a« for nakkestøtters mellemrum



Eksempel på vandrette mellemrum

Bemærkning: Snit A-A lægges således i et punkt af området med åbninger, at der bliver størst mulighed for indtrængen af kuglen, uden at denne påføres nogen belastning.

▼ M2

Eksempel på lodrette mellemrum

Bemærkning: Snit A-A lægges således i et punkt af området med åbninger, at der bliver størst mulighed for indtrængen af kuglen, uden at denne påføres nogen belastning.

▼ **M2***BILAG III***ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER OG KRAV TIL VISSE KØRETØJER I KLASSE M₂ og M₃****1. Anvendelsesområde**

- 1.1. Bestemmelserne i dette bilag gælder køretøjer i klasse M₂ og M₃, bortset fra køretøjer af disse klasser, som er særligt indrettet til kørsel i byområder med stående passagerer; bestemmelserne gælder følgende:
 - 1.1.1. passagersæder beregnet til fremadvendt montering
 - 1.1.2. køretøjets sædeforankringer, beregnet til montering af de i punkt 1.1 omhandlede sæder eller enhver anden sædetype, der kan monteres ved hjælp af disse forankringer.
- 1.2. Køretøjer i klasse M₂ kan godkendes efter bilag II i stedet for efter nærværende bilag.
- 1.3. Køretøjer, i hvilke nogle sæder er omfattet af den i direktiv 76/115/EØF bilag I, punkt 5.5.4 omhandlede undtagelse, skal godkendes efter nærværende bilag.
- 1.4. Prøverne beskrevet i nærværende bilag kan også finde anvendelse på andre køretøjsdele (herunder bagudvendende sæder) som nævnt i direktiv 77/541/EØF, bilag I, punkt 3.1.10 og direktiv 76/115/EØF, bilag I, punkt 4.3.7.

2. Definitioner

I dette bilag forstås ved:

- 2.1. »Godkendelse af et sæde«: komponenttypegodkendelse af et sæde hvad angår beskyttelse af brugerne af fremadvendte sæder gennem ryglænets styrke og udformning.
- 2.2. »Godkendelse af et køretøj«: godkendelse af en køretøjstype hvad angår styrken af de dele af køretøjets konstruktion, hvortil sæderne skal fastgøres, og hvad angår sædernes montering.
- 2.3. »Sædetype«: sæder, som ikke afviger fra hinanden på følgende væsentlige punkter, der kan have betydning for sædets styrke og skadevoldende egenskaber:
 - 2.3.1. opbygning, form, mål og materialer af de bærende dele
 - 2.3.2. type og mål af systemer til justering og spærring af ryglænet
 - 2.3.3. mål, konstruktion og materialer af befæstelser og støtter (f.eks. ben).
- 2.4. »Køretøjstype«: køretøjer, der ikke afviger væsentligt fra hinanden med hensyn til:
 - konstruktionsmæssige egenskaber, der er af betydning i forbindelse med dette direktiv, og
 - type(r) af eventuelle EØF-komponenttypegodkendte sæder, som er monteret i køretøjet.
- 2.5. »Sæde«: en anordning, som kan forankres til køretøjets konstruktion, er komplet med beklædning og fastgøringsbeslag, er beregnet til anvendelse i et køretøj og giver siddeplads til én eller flere voksne.
- 2.6. »Enkeltsæde«: et sæde, der er konstrueret og bygget til én siddende passager.
- 2.7. »Dobbeltsæde«: et sæde, der er konstrueret og bygget til to passagerer, der sidder side om side; to sæder som er placeret side om side uden indbyrdes forbindelse, anses for to enkeltsæder.
- 2.8. »Sæderække«: et sæde, der er konstrueret og bygget til tre eller flere passagerer, der sidder side om side; flere enkelt- eller dobbeltsæder, der er placeret ved siden af hinanden, anses ikke for en sæderække.
- 2.9. »Sædehynde«: den del af sædet, som er næsten vandret og hvorpå passageren sidder.
- 2.10. »Ryglæn«: den del af sædet, som er næsten lodret og er beregnet til at støtte passagerens, ryg, skuldre og eventuelt hoved.

▼ **M2**

- 2.11. »Indstillingsanordning«: en anordning, hvormed sædet eller dele heraf kan indstilles, således at det tilpasses kropsbygningen af den person, der bruger det.
- 2.12. »Forskydningsanordning«: en anordning, hvormed sædet eller dele deraf kan forskydes i side- eller længderetningen uden faste mellemstillinger, med det formål at lette adgangen for passagererne.
- 2.13. »Spærreanordning«: en anordning, der sikrer, at sædets og dets dele fastholdes i brugsstillingen.
- 2.14. »Forankring«: den del af køretøjets gulv eller karrosseri, hvortil et sæde kan fastgøres.
- 2.15. »Fastgøringsdele«: bolte eller andre dele, der anvendes til at fastgøre sædet til køretøjet.
- 2.16. »Løbevogn«: et stykke prøveudstyr, der er fremstillet og anvendes til dynamisk simulering af trafikuheld med frontalkollision.
- 2.17. »Ekstrasæde«: et sæde, der er beregnet til anbringelse af en dukke og er monteret på løbevognen bag det afprøvede sæde. Dette sæde skal være repræsentativt for det sæde, som i køretøjet agtes monteret bag det afprøvede sæde.
- 2.18. »Referenceplan«: et plan, der går gennem berøringspunkterne af dukkens hæle og anvendes til bestemmelse af H-punkt og faktisk torsovinkel for siddepladser i motordrevne køretøjer.
- 2.19. »Referencehøjde«: højden af sædets overside over referenceplanet.
- 2.20. »Dukke«: en dukke, der svarer til specifikationerne for hybrid II eller III⁽¹⁾.
- 2.21. »Referenceområde«: området mellem to lodrette langsgående planer, der har en indbyrdes afstand på 400 mm, er symmetriske om H-punktet og er bestemt ved drejning fra lodret til vandret af apparatet beskrevet i direktiv 74/60/EØF, bilag II. Apparatet skal anbringes som beskrevet i nævnte bilag og indstilles til en maksimal længde på 840 mm.
- 2.22. Ved »3-punktssele« forstås i dette direktiv også seler med flere end tre forankringspunkter.
- 2.23. »Sædeafstand«: den vandrette afstand mellem på hinanden følgende sæder, målt fra forsiden af ryglænet på det ene sæde til bagsiden af ryglænet på det foranliggende sæde i en højde af 620 mm over gulvet.

3. Krav til sæder

- 3.1. Hver sædetype skal efter fabrikantens valg opfylde prøvningskravene i enten tillæg 1 (dynamisk prøve) eller tillæg 5 og 6 (statisk prøve).
- 3.2. De prøver, sædetypen har bestået, anføres i tillægget til godkendelsesattesten (bilag 1, tillæg 4).
- 3.3. Alle foreliggende systemer til indstilling og forskydning skal være forsynet med automatisk virkende spærreanordning.
- 3.4. Det kræves ikke, at indstillings- og spærreanordninger skal være fuldt funktionsdygtige efter prøvens udførelse.
- 3.5. I alle køretøjer i klasse M₂ med en største tilladt totalmasse på højst 3 500 kg skal der på hvert af forsæderne ved siderne være monteret en nakkestøtte; nakkestøtter i sådanne køretøjer skal opfylde kravene i nærværende bilag eller i direktiv 78/932/EØF.

4. Krav til sæders forankring på køretøjstypen

- 4.1. Sædernes forankringer på køretøjet skal kunne bestå
- 4.1.1. enten den i tillæg 2 beskrevne prøve
- 4.1.2. eller, hvis sædet er monteret på den del af køretøjets konstruktion, der afprøves, de i tillæg 1 foreskrevne prøver. Sædet behøver ikke være godkendt, forudsat det opfylder kravene i punkt 3.2.1.

⁽¹⁾ Tekniske specifikationer og detailtegninger af Hybrid II og III, der repræsenterer hovedmålene på 50 % fraktalen af amerikanske mænd, samt specifikationerne for dens indstilling ved denne prøve beror hos De Forenede Nationers generalsekretær og kan på anmodning forevises i sekretariatet for Den Økonomiske Kommission for Europa, Palais des Nations, Genève Schweiz.

▼ M2

- 4.2. Det kan godtages, at der opstår permanent deformation, herunder brud, på en forankring eller det omgivende område, forudsat at den foreskrevne kraft har været opretholdt i hele den foreskrevne periode.
- 4.3. Har køretøjet flere end én type forankringer, skal hver variant afprøves for at køretøjet kan godkendes.
- 4.4. Der kan anvendes én prøve til samtidig godkendelse af et sæde og et køretøj.

▼ C1

- 4.5. For køretøjer i klasse M₃ anses sædeforankringer for at opfylde kravene i punkt 4.1 og 4.2, hvis forankringerne for sikkerhedsseler ved disse siddepladser er fastgjort direkte til de sæder, der agtes monteret, og opfylder forskrifterne i direktiv 76/115/EØF under eventuel anvendelse af fravigelsen i punkt 5.5.4 i bilag I dertil.

▼ M2

- 5. **Krav til sæders montering i køretøjstypen**
- 5.1. Alle monterede fremadvendte sæder skal være godkendt efter kravene i dette bilags punkt 3 og skal opfylde følgende krav:
 - 5.1.1. sædets referencehøjde skal være mindst 1 m, og
 - 5.1.2. H-punktet af det umiddelbart bagvedliggende sæde skal være mindre end 72 mm højere end H-punktet af det pågældende sæde, medmindre sædet afprøves og godkendes til montering i denne position.
- 5.2. Ved godkendelse efter tillæg 1 anvendes prøve 1 og 2 med følgende undtagelser:
 - 5.2.1. prøve 1 finder ikke anvendelse, når en passager uden sele ikke kan støde mod sædets bagside (altså når intet fremadvendt sæde befinder sig direkte bag det afprøvede).
 - 5.2.2. Prøve 2 kræves ikke udført
 - 5.2.2.1. hvis en passager med sele ikke kan støde mod sædets bagside, eller
 - 5.2.2.2. hvis det bagvedliggende sæde er monteret med 3-punktssele med forankringer, der er fuldstændig i overensstemmelse med direktiv 76/115/EØF (uden brug af undtagelsesbestemmelsen), eller
 - 5.2.2.3. hvis sædet opfylder kravene i dette bilags tillæg 6.
- 5.3. Finder godkendelse sted efter tillæg 5 og 6, skal samtlige prøver være bestået med følgende undtagelser:
 - 5.3.1. prøven i tillæg 5 kræves ikke, hvis en passager uden sele ikke vil kunne støde mod sædets bagside (altså når der ikke er noget fremadvendt sæde umiddelbart bag det afprøvede sæde).
 - 5.3.2. Prøven i tillæg 6 kræves ikke bestået
 - 5.3.2.1. hvis en ikke fastholdt passager kan støde mod sædets bagside, eller
 - 5.3.2.2. hvis det bagvedliggende sæde er monteret med 3-punktssele med forankringer, der er fuldstændig i overensstemmelse med direktiv 76/115/EØF (uden brug af undtagelsesbestemmelsen).

▼ **M2***Tillæg 1***Metode til prøvning af sæder i henhold til punkt 3 og/eller forankringer i henhold til punkt 4.1.2.**

1. **Krav**
 - 1.1. Disse prøver tjener til at fastlægge:
 - 1.1.1. at sædets bruger(e) bliver tilstrækkeligt sikkert fastholdt af de(t) foranstående sæde(r) og/eller ved brug af sikkerhedssele.
 - 1.1.1.1. Dette krav anses for opfyldt, hvis ingen del af dukkens torso og hoved som følge af den fremadrettede bevægelse kommer foran det lodrette tværplan beliggende i en afstand af 1,6 m fra ekstrasædets R-punkt.
 - 1.1.2. At sædets bruger(e) ikke bliver alvorligt kvæstet.
 - 1.1.2.1. Dette krav anses for opfyldt, hvis følgende grænser er overholdt for de biomekaniske belastningsindekser for den instrumenterede dukke, bestemt som angivet i tillæg 4, d.v.s.:
 - 1.1.2.1.1. belastningsindeks for hovedet (HAC) er mindre end 500
 - 1.1.2.1.2. belastningsindeks for brystkassen (ThAC) er mindre end 30 g bortset fra perioder med samlet varighed under 3 ms ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)
 - 1.1.2.1.3. belastningsindeks for lårbenet (FAC) er mindre end 10 kN og overstiger ikke 8 kN i perioder med samlet varighed over 20 ms.
 - 1.1.3. At sædet og dets monteringsbeslag har den nødvendige styrke: dette krav anses for opfyldt, såfremt:
 - 1.1.3.1. ingen del af sædet, dets monteringsbeslag eller tilbehørsdele bliver fuldstændig revet løs under prøven
 - 1.1.3.2. sædet forbliver sikkert fastholdt — uanset at en eller flere af dets forankringer delvis rives løs — og alle spærresystemer forbliver spærret i hele prøvens varighed
 - 1.1.3.3. ingen del af sædets konstruktion eller dets tilbehør efter prøven har brud eller skarpe eller spidse kanter, der kan forårsage kvæstelser.
 - 1.2. Alle dele, der udgør sædets bagside eller tilbehør dertil, skal være således udformet, at det er usandsynligt, at de kan forvolde kvæstelser af en passager ved en kollision. Dette krav anses for opfyldt, hvis alle dele, der kan komme i berøring med en kugle $\varnothing 165 \text{ mm}$, har en mindste krumningsradius på 5 mm.
 - 1.2.1. Hvis nogen del af ovennævnte beslag og tilbehør er udført i materiale med mindre hårdhed end shore A 50 på stift underlag, gælder kravene i punkt 3.3. alene det stive underlag.
 - 1.2.2. For ryglænets dele, såsom justeranordninger for sæde og tilbehør, gælder kravene i punkt 3.3 ikke, hvis de i hvilestilling er beliggende under et vandret plan 400 mm over referenceplanet, uanset om sædets bruger kan komme i berøring med dem.
2. **Klargøring af sædet til prøvning**
 - 2.1. Det sæde, der skal prøves, monteres:
 - 2.1.1. enten på en prøveplatform, der er repræsentativ for et køretøjs karrosseri
 - 2.1.2. eller på en stiv prøvebænk.
 - 2.2. Prøveplatformens eller -bænkens forankring til montering af de(t) afprøvede sæde(r) skal være identisk med eller have samme specifikationer som den, der anvendes i de(t) køretøj(er), hvor sædet agtes anvendt.
 - 2.3. Det afprøvede sæde skal være komplet med alt indtræk og tilbehør. Er sædet monteret med bord, skal dette være i sammenklappet tilstand.
 - 2.4. Kan sædets position reguleres i sideretningen, skal det være anbragt i den position, der svarer til størst mulig forskydning.
 - 2.5. Er sædets ryglæn indstilleligt, skal det være stillet således, at dukkens resulterende torsohældning, som anvendes til bestemmelse af H-punkt og faktisk torsovinkel for siddepladser i motordrevne køretøjer, er nærmest muligt 25° bagud fra lodret.

▼ **M2**

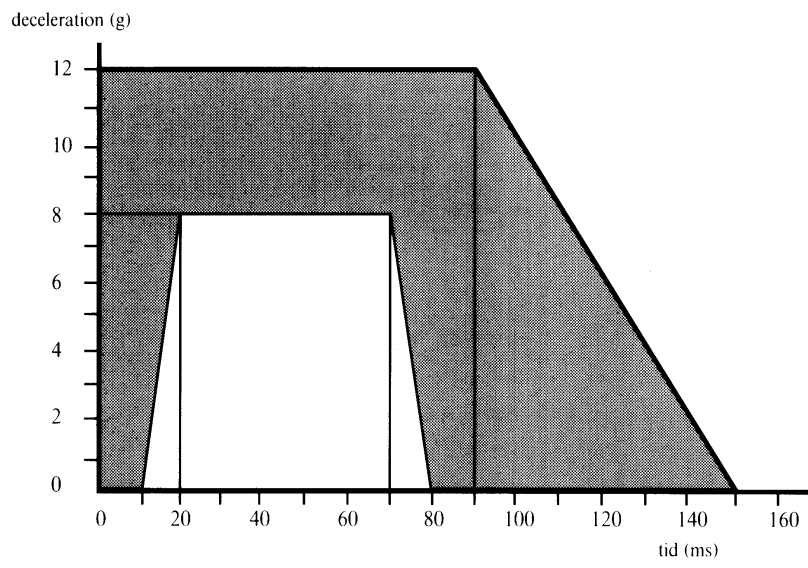
- 2.6. Har ryglænet højdeindstillelig nakkestøtte, skal denne være i sin laveste stilling.
- 2.7. Såvel ekstrasædet som det afprøvede sæde skal være monteret med sikkerhedsseler der er af godkendt type i overensstemmelse med bestemmelserne i direktiv 77/541/EØF og er monteret på forankringer, der er i overensstemmelse med bestemmelserne i direktiv 76/115/EØF (herunder undtagelsesbestemmelsen i samme direktiv bilag I, punkt 5.5.4).
3. **Dynamiske prøver**
- 3.0. Prøve 1
- 3.1. Prøveplatform eller -bænk skal være monteret på en løbevogn.
- 3.2. Ekstrasæde
- Ekstrasædet kan være af samme type som det afprøvede sæde og skal være anbragt parallelt med og direkte bag det afprøvede sæde, således at de to sæder er i samme i højde, er indstillet på samme måde og har en afstand på 750 mm.
- 3.2.1. Anvendes et ekstra sæde af anden type, skal dette angives i tillægget til typegodkendelsesattesten (bilag I, tillæg 4).
- 3.3. Dukke
- Bag hver siddeplads på det afprøvede sæde skal anbringes en dukke som følger:
- 3.3.1. Dukken placeres utilbageholdt på ekstrasædet, således at dens symmetriplan falder sammen med symmetriplanet for den pågældende siddeplads.
- 3.3.2. Dukkens hænder skal hvile på lårene, og albuerne skal røre ryglænet; benene skal være helt strakt og om muligt parallelle; hælene skal røre gulvet.
- 3.3.3. Hver af de krævede dukker skal være anbragt på et sæde ved hjælp af følgende fremgangsmåde:
- 3.3.3.1. dukken anbringes på sædet så tæt som muligt på den ønskede position
- 3.3.3.2. en stiv plade, 76 mm × 76 mm, anbringes så lavt som muligt på forsiden af dukkens torso
- 3.3.3.3. den stive plade trykkes vandret ind mod dukkens torso med en kraft på mellem 25 og 35 daN
- 3.3.3.3.1. torsoen trækkes frem i skuldrene til lodret og føres derefter tilbage mod ryglænet. Dette gøres to gange
- 3.3.3.3.2. uden at torsoen bevæges, anbringes hovedet i en sådan stilling, at den platform, der bærer måleinstrumenterne inde i hovedet, er vandret, og således at hovedets symmetriplan (midtsagittalplan) er parallel med køretøjets
- 3.3.3.4. den stive plade fjernes forsigtigt
- 3.3.3.5. dukken føres fremad på sædet, og den ovenfor beskrevne anbringelsesprocedure gentages
- 3.3.3.6. om nødvendigt korrigeres positionen af dukkens underkølemmiteter
- 3.3.3.7. de monterede måleinstrumenter må ikke på nogen måde påvirke dukkens bevægelse under kollisionen
- 3.3.3.8. temperaturen af målesystemerne skal være stabiliseret inden prøven og så vidt muligt holdes mellem 19 og 26 °C.
- 3.4. Simulering af kollision
- 3.4.1. Løbevognens anslagshastighed skal være mellem 30 og 32 km/h.
- 3.4.2. Løbevognens deceleration under kollisionsprøven skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i figur 1 nedenfor. Bortset fra et samlet tidsrum på mindre end 3 ms, skal det tidsmæssige forløb af løbevognens deceleration være inden for grænsekurverne i figur 1.
- 3.4.3. Derudover skal decelerationens gennemsnitsværdi være mellem 6,5 og 8,5 g.
- 3.5. Prøve 2

▼ M2

- 3.5.1. Prøve 1 gentages med en dukke anbragt siddende i ekstrasædet; dukken skal være fastholdt af en sikkerhedssele, der er monteret og justeret efter fabrikantens anvisninger. Antal forankringspunkter for sikkerhedssele ved gennemførelse af prøve 2 skal være anført i tillægget til typegodkendelsesattesten for sædet (jf. bilag I, tillæg 4).
- 3.5.2. Ekstrasædet skal enten være af samme type som det afprøvede eller af en type, som er nærmere beskrevet i tillægget til typegodkendelsesattesten (bilag I, tillæg 4).
- 3.5.3. Prøve 2 kan desuden finde anvendelse på andre af køretøjets dele end et sæde, jf. direktiv 77/541/EØF, punkt 3.1.10 og direktiv 76/115/EØF, punkt 4.3.7.
- 3.5.4. I tilfælde, hvor prøve 2 udføres med dukken fastholdt af en 3-punktssele og belastningsindekset ikke overskrides, skal sædet godkendes og kravene i direktiv 76/115/EØF til statiske prøvebelastninger og bevægelse af den øverste forankring under prøven skal anses for opfyldt.

▼ M2

Figur 1



▼ M2*Tillæg 2***Metode til prøvning af forankringerne i et køretøj i henhold til punkt 4.1.1****1. Prøveapparat**

- 1.1. En stiv konstruktion, der er tilstrækkelig repræsentativ for sædet, som agtes anvendt i køretøjet, fastgøres ved hjælp af de af fabrikanten forelagte fastgøringsdele (bolte, skruer m.v.) til de dele af konstruktionen, der underkastes prøverne.
- 1.2. Kan der på samme forankring monteres flere sædetyper, der er indbyrdes forskellige, hvad angår afstanden mellem benenes for- og bagende, skal prøven udføres med den korteste benafstand. I typegodkendelsesattesten skal der være redegjort for denne benafstand.

2. Fremgangsmåde

- 2.1. Der påføres en kraft F:
 - 2.1.1. i en højde af 750 mm over referenceplanet og på den lodrette linje, der indeholder det geometiske centrum af den polygon, hvis hjørner udgøres af de forskellige forankringspunkter, eller i givet fald af sædets yderste forankringer, gennem den stive konstruktion omhandlet i punkt 1.1
 - 2.1.2. i vandret plan og rettet mod køretøjets forende
 - 2.1.3. med kortest mulig tidsforsinkelse og med en varighed af mindst 0,2 s.
- 2.2. kraften F bestemmes:
 - 2.2.1. enten ved følgende formel: $F = (5\ 000 \pm 50) \times i$

hvor F er indeholdt i N, og »i« repræsenterer antal siddepladser på det sæde, som de afprøvede forankringer søges godkendt til

eller, hvis fabrikanten anmoder herom
 - 2.2.2. i overensstemmelse med de repræsentative belastninger, der er målt ved de dynamiske prøver beskrevet i tillæg 1.

▼ **M2***Tillæg 3***Målinger, som skal foretages**

1. Til alle nødvendige målinger skal anvendes målesystemer, der er i overensstemmelse med den internationale standard ISO 6487 med betegnelsen »Technique of measurement in impact tests: Instrumentation«, udgivet i 1987.
2. **Dynamisk prøve**
 - 2.1. Målinger, som skal udføres på løbevognen

Løbevognens decelerationskarakteristik bestemmes ved hjælp af målesystemer med kanalfrekvensklasse 60 på grundlag af de accelerationer, der er målt på løbevognens stive stel.
 - 2.2. Målinger, som skal foretages på dukkerne

Måleanordningernes målinger registreres gennem uafhængige datakanaler med følgende kanalfrekvensklasse:

 - 2.2.1. Målinger på dukkens hoved

Den resulterende triaksiale acceleration, henført til tyngdepunktet $\gamma_r^{(1)}$, måles med en kanalfrekvensklasse på 600.
 - 2.2.2. Målinger i dukkens brystkasse

Den resulterende acceleration i tyngdepunktet måles med en kanalfrekvensklasse på 180.
 - 2.2.3. Målinger i dukkens lårben

Den aksiale kompressionskraft måles med en kanalfrekvensklasse på 600.

(¹) Udtrykt i g (= 9,81 m/s²), idet skalaværdien beregnes af følgende formel:

$$\gamma_r^2 = \gamma_l^2 + \gamma_v^2 + \gamma_t^2$$

hvor γ_l = størrelsen af den øjeblikkelige longitudinale acceleration

γ_v = størrelsen af den øjeblikkelige vertikale acceleration

γ_t = størrelsen af den øjeblikkelige transversale acceleration.

▼ M2

Tillæg 4

Bestemmelse af belastningsindeks**1. Belastningsindeks for hovedet (HAC)**

- 1.1. Dette belastningsindeks (HAC) beregnes på grundlag af den resulterende triaksiale acceleration, målt som angivet i tillæg 3, punkt 2.2.1, ved følgende udtryk:

$$\text{HAC} = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \gamma_r dt \right]^{2.5}$$

hvor t_1 og t_2 er vilkårlige tidspunkter under prøven, for hvilke størrelsen af HAC er maksimal i intervallet t_1, t_2 . Som enhed for t_1 og t_2 anvendes sekunder.

2. Belastningsindeks for brystkassen (ThAC)

- 2.1. Dette belastningsindeks bestemmes af den absolutte værdi af den resulterende acceleration, udtrykt i g og målt, som angivet i tillæg 3, punkt 2.2.2, samt af accelerationsperioden, udtrykt i ms.

3. Belastningsindeks for lårbenet (FAC)

Dette belastningsindeks bestemmes af kompressionsbelastningen (i kN), som aksialt påføres hver af dukkens lårbensknogler, målt som angivet i tillæg 3, punkt 2.2.3, samt af kompressionsbelastningens varighed (i ms).

▼ **M2***Tillæg 5***Metode og krav til statisk prøvning**

1. **Krav**
 - 1.1. Kravene til afprøvning af sæder, afprøvet efter dette tillæg, tager sigte på at fastslå:
 - 1.1.1. at sædets brugere bliver korrekt tilbageholdt af de foranstående sæder
 - 1.1.2. at sædets brugere ikke bliver alvorligt kvæstet, og
 - 1.1.3. at sædet og dets forankringer har den nødvendige styrke.
 - 1.2. Kravene i punkt 1.1.1 anses for opfyldt, hvis den maksimale forskydning af angrebepunktet for hvert af de i punkt 2.2.1 foreskrevne kræfter ikke overstiger 400 mm, målt i det vandrette plan og i det langsgående midterplan for den pågældende siddeplads.
 - 1.3. Kravene i punkt 1.1.2 anses for opfyldt, hvis følgende specifikationer er overholdt:
 - 1.3.1. den maksimale forskydning af midtpunktet for påføring af hver af de i punkt 2.2.1, målt som beskrevet i punkt 1.2, ikke er under 100 mm
 - 1.3.2. den maksimale forskydning af angrebepunktet for hver af de i punkt 2.2.2 foreskrevne kræfter, ikke er under 50 mm, målt som beskrevet i punkt 1.2.
 - 1.3.3. De komponenter, der indgår i ryglænet eller dets tilbehør, må ikke som følge af deres egenskaber kunne påføre passagererne kvæstelser ved en kollision. Dette krav anses for opfyldt, hvis ingen dele, som kan berøres af en kugle med diameter 165 mm, har mindre krumningsradius end 5 mm.
 - 1.3.4. Hvis nogen del af ovennævnte komponenter eller tilbehør er fremstillet af et materiale med shore A hårdhed mindre end 50 på stift underlag, gælder kravene i punkt 1.3.3 kun det stive underlag.
 - 1.3.5. Sædets dele såsom justeranordninger for sæde og tilbehør behøver ikke opfylde noget af kravene i punkt 1.3.3, hvis de i hvilestilling befinder sig under et vandret plan 400 mm over referenceplanet, uanset om brugeren kan komme i berøring med dem.
 - 1.4. Kravene i punkt 1.1.3 anses for opfyldt hvis:
 - 1.4.1. ingen af sædets dele, sædets forankringer eller tilbehør bliver fuldstændig revet løs under prøven
 - 1.4.2. uanset om en eller flere forankringer delvis løsner sig, forbliver sædet forsvarligt fastholdt og spærresystemerne spærret under hele prøvens forløb.
 - 1.4.3. Efter prøven må ingen del af sædets konstruktion eller tilbehør have brud eller skarpe eller spidse kanter eller hjørner, der kan forventes at ville forvolde kvæstelser.
2. **Statiske prøver**
 - 2.1. *Prøvningsanordning*
 - 2.1.1. Denne består af cylindriske flader med en krumningsradius på 82 ± 3 mm og en bredde:
 - 2.1.1.1. mindst lig bredden af ryglænet af hver siddeplads, der afprøves med den øvre skabelon
 - 2.1.1.2. 320 mm - 0 + 10 mm for nedre skabelon som vist i dette tillægs figur 1.
 - 2.1.2. Den overflade, som ligger an mod sædets dele, skal være udført i materiale med Shore I hårdhed ikke under 80.
 - 2.1.3. Hver cylindrisk overflade skal være forsynet med mindst én krafttransducer, der er i stand til at måle de kræfter, der påføres i den i punkt 2.2.1.1 fastlagte retning.

▼ **M2**2.2. *Prøvningsmetode*

- 2.2.1. Med en anordning som den i punkt 2.1 beskrevne påføres en prøvekraft på:

$$\frac{1\,000}{H_1} \pm 50 \text{ N}$$

på sædets bageste del svarende til hver af sædets siddepladser.

- 2.2.1.1. Kraftens angrebsretning skal være i det lodrette midterplan af den pågældende siddeplads; den skal være vandret og være rettet bagfra mod sædets forside.

- 2.2.1.2. Kraftens angrebspunkt skal være beliggende i en højde H_1 mellem 700 og 800 mm over referenceplanet. Den nøjagtige højde fastsættes af fabrikanten.

- 2.2.2. Hver af sædets siddepladser påføres samtidig og i samme retning en prøvekraft på:

$$\frac{2\,000}{H_2} \pm 100 \text{ N}$$

mod bagsiden af sædet i en højde H_2 mellem 0,45 og 0,55 m over referenceplanet, ved hjælp af en anordning svarende til punkt 2.1. Den nøjagtige højde fastlægges af fabrikanten.

- 2.2.3. Prøveskabelonerne holdes så vidt muligt i berøring med sædets bagsæde under påføring af de i punkt 2.2.1 og 2.2.2 angivne kræfter. De skal kunne dreje i det vandrette plan.

- 2.2.4. Når et sæde omfatter flere end én siddeplads, skal kræfterne svarende til hver siddeplads påføres samtidig, og der skal være lige så mange øvre og nedre skabeloner som der er siddepladser.

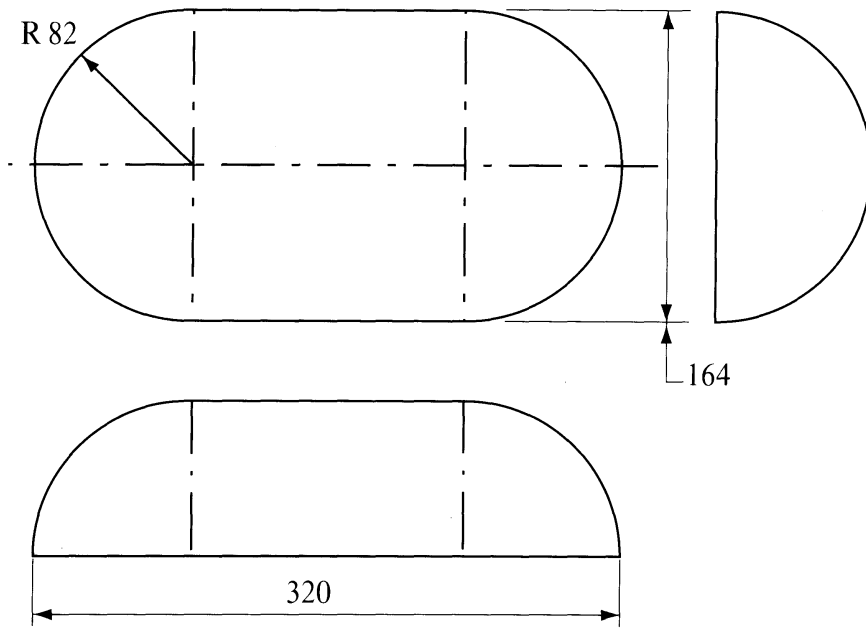
- 2.2.5. Udgangsstillingen af hver skabelon for hver siddeplads bestemmes ved, at prøveanordningerne trykkes mod sædet med en kraft på mindst 20 N.

- 2.2.6. De i punkt 2.2.1 og 2.2.2 angivne kræfter påføres så hurtigt som muligt og skal alle, uanset deformationen, holdes på den foreskrevne størrelse i mindst 0,2 sekund.

- 2.2.7. Er prøven udført med en eller flere, men ikke alle kræfter større end det i punkt 2.2.1 og 2.2.2 angivne, og sædet opfylder kravene, anses prøven for bestået.

▼ M2

Figur 1



▼ M2*Tillæg 6***Energioptagende egenskaber af ryglænets bagside på køretøjer af klasse M₂ og M₃**

1. På fabrikantens anmodning skal de dele af ryglænets bagside, der er beliggende i det i dette bilags ► **C2** punkt 2.21 ◀ angivne referenceområde, afprøves efter kravene til energioptagelse i direktiv 74/60/EØF, bilag III. I så fald skal alt ekstraudstyr prøves i alle brugsstillinger, undtagen borde, der prøves i bortklappet stilling.
2. Der skal henvises til denne prøve i tillægget til godkendelsesattesten for sædet (bilag I, tillæg 4). Der skal vedlægges en tegning, der viser det område af ryglænet, der er afprøvet ved energioptagelsesprøven.
3. Denne prøve kan også udføres på andre af køretøjets dele end et sæde (jf. tillæg 1, punkt 3.5.3).

▼M2*BILAG IV***GENERELLE FORSKRIFTER FOR KØRETØJER, DER IKKE ER OMFATTET AF BILAG II OG III****1. Generelt**

- 1.1. Kravene i dette bilag finder anvendelse på køretøjer i klasse N₁, N₂ og N₃ samt de køretøjer i klasse M₂ og M₃, som ikke er omfattet af bilag III.

2. Almindelige specifikationer

- 2.1. Sæder og bænkesæder skal være forsvarligt fastgjort til køretøjet.
- 2.2. Forskydelige sæder og bænkesæder skal kunne spærres automatisk i alle stillinger, de kan anbringes i.
- 2.3. Indstillelige ryglæn skal kunne spærres i alle stillinger, de kan anbringes i.
- 2.4. Alle sæder, der kan vippe eller har nedfældelige ryglæn, skal automatisk spærres i normalstillingen.
- 2.5. I alle køretøjer af klasse M₂ med en største tilladt totalmasse på op til 3 500 kg skal der på hvert af forsæderne ved siderne være monteret en nakkestøtte; nakkestøtter i sådanne køretøjer skal opfylde kravene i bilag II eller i direktiv 78/932/EØF.