

Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

► B

► M2 RÅDETS DIREKTIV

av den 22 juli 1974

om motorfordon vad avser säten, fästanordningarna för dessa och huvudstöd

(74/408/EEG) ◀

(EGT L 221, 12.8.1974, s. 1)

Ändrat genom:

	Officiella tidningen		
	nr	sida	datum
► <u>M1</u> Rådets direktiv 81/577/EEG av den 20 juli 1981	L 209	34	29.7.1981
► <u>M2</u> Kommissionens direktiv 96/37/EG av den 17 juni 1996	L 186	28	25.7.1996

Rättat genom:

► C1 Rättelse, EGT L 214, 23.8.1996, s. 27 (96/37/EG)

► C2 Rättelse, EGT L 221, 31.8.1996, s. 71 (96/37/EG)

▼B▼M2**RÅDETS DIREKTIV****av den 22 juli 1974****om motorfordon vad avser säten, fästanordningarna för dessa och huvudstöd**

(74/408/EEG)

▼BEUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT DETTA  
DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 100 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande<sup>(1)</sup>,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande, och

med beaktande av följande:

De tekniska krav som motorfordon måste uppfylla enligt nationell lagstiftning gäller bl.a. inredningsdetaljer med avseende på hållfastheten hos sätena och fästanordningarna för dessa.

Dessa skiljer sig åt i de olika medlemsstaterna. Det är därför nödvändigt att alla medlemsstater antar samma krav, antingen som tillägg till eller i stället för sina nuvarande regler, så att det förfarande för EEG-typgodkännande som anges i rådets direktiv 70/156/EEG<sup>(2)</sup> av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon kan tillämpas för alla fordonstyper.Gemensamma krav på inredningsdetaljer i passagerarutrymmet, manöverorganens utformning, innertaket, ryggstöden och sätenas baksida har fastställts i rådets direktiv 74/60/EEG<sup>(3)</sup> av den 17 december 1973. Kraven på inredningsdetaljer med avseende på styrinrättningens beteende i händelse av en kollision har fastställts i rådets direktiv 74/297/EEG<sup>(4)</sup> av den 4 juni 1974. Andra krav på inredningsdetaljer, särskilt de som berör nackstöden, bilbältenas fästanordningar och utformningen av manöverorganen, kommer att antas vid en senare tidpunkt.Det är lämpligt att huvudsakligen utnyttja vissa tekniska krav som antagits av FN:s ekonomiska kommission för Europa i dess förordning nr 17<sup>(5)</sup> (Enhetliga bestämmelser om godkännande av fordon med avseende på hållfastheten hos sätena och fästanordningarna för dessa) som är bilagd avtalet av den 20 mars 1958 om antagande av enhetliga villkor för godkännande och ömsesidigt erkännande av godkännande av utrustning och delar till motorfordon.

Tillnärmningen av nationell lagstiftning om motorfordon innebär att medlemsstaterna ömsesidigt erkänner den kontroll som utförs av var och en av dem på grundval av gemensamma bestämmelser. För att ett sådant system skall fungera tillfredsställande måste det tillämpas av alla medlemsstater från samma tidpunkt.

<sup>(1)</sup> EGT nr C 108, 10.12.1973, s. 75.,<sup>(2)</sup> EGT nr L 42, 23.2.1970, s. 1.<sup>(3)</sup> EGT nr L 38, 11.2.1974, s. 2.<sup>(4)</sup> EGT nr L 165, 20.6.1974, s. 16.<sup>(5)</sup> EEG-dokument från Genève.E/ECE/324/  
E/ECE/TRANS/505 } Rev. 1/Tillägg 16.

▼B

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

1. I detta direktiv avses med fordon varje motorfordon som konstruerats för att användas på väg, med eller utan karosseri, som har minst fyra hjul och som är konstruerat för en högsta hastighet som överstiger 25 km/tim, ►M2 med undantag av spårbundna fordon, jordbruks- och skogsbrukstraktorer samt samtliga rörliga motorredskap. ◀

▼M1

2. Detta direktiv innefattar inte uppfällbara säten eller sido- eller bakåtvända säten.

▼B*Artikel 2*

Ingen medlemsstat får vägra att bevilja EEG-typgodkännande eller ett nationellt typgodkännande för en fordonstyp ►M2 av skäl som rör hållfastheten hos sätena eller fästanordningarna för dessa, eller att bevilja EEG-typgodkännande eller ett nationellt typgodkännande för ett säte av skäl som rör dess hållfasthet och förmåga att skydda den sittande, om dessa uppfyller kraven i bilagorna II eller III, beroende på vilken som är tillämplig, när fordonet hör till kategori M och är utrustat med bilbälten, och kraven enligt bilaga IV när fordonet hör till kategori M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub> och inte är utrustat med bilbälten eller hör till kategori N. Fordonskategorierna definieras i del A i bilaga II till direktiv 70/156/EEG. ◀

*Artikel 3*

Ingen medlemsstat får vägra att registrera ett fordon eller förbjuda att det saluförs, tas i bruk eller används, ►M2 av skäl som rör hållfastheten hos sätena eller fästanordningarna för dessa, eller förbjuda att ett säte saluförs, tas i bruk eller används, av skäl som rör dess hållfasthet och förmåga att skydda den sittande, om dessa uppfyller kraven i de bilagor som är relevanta för den kategori till vilken fordonet hör enligt vad som anges i artikel 2. ◀

*Artikel 4*

Den medlemsstat som har beviljat ett typgodkännande måste vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att den får kännedom om varje ändring av de delar eller egenskaper som nämns i ►M2 2.2 i bilaga II, 2.3 eller 2.4 i bilaga III, enligt vad som är tillämpligt ◀. Medlemsstatens behöriga myndigheter skall besluta om nya kontroller skall utföras på den ändrade typen och om en ny rapport skall utarbetas. Om sådana kontroller visar att kraven i detta direktiv inte uppfylls, skall ändringen inte godkännas.

*Artikel 5*

Ändringar som är nödvändiga för att anpassa kraven i ►M2 bilagorna ◀ till den tekniska utvecklingen skall antas enligt det förfarande som föreskrivs i artikel 13 i direktiv 70/156/EEG.

*Artikel 6*

1. Före den 1 mars 1975 skall medlemsstaterna anta och offentliggöra de bestämmelser som är nödvändiga för att följa detta direktiv och de skall genast underrätta kommissionen om detta.

Medlemsstaterna skall tillämpa dessa bestämmelser från och med den 1 oktober 1975.

2. Efter anmälan av detta direktiv skall medlemsstaterna även underrätta kommissionen om alla förslag till lagar och andra författningar som de avser att anta inom det område som omfattas av detta direktiv. Underrättelsen skall lämnas i så god tid att kommissionen hinner lämna synpunkter på förslaget.

▼B

*Artikel 7*

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

▼ M2

## FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

- BILAGA I: Administrativa bestämmelser för EEG-typgodkännande
- Tillägg 1:* Informationsdokument (fordon)
  - Tillägg 2:* EEG-typgodkännandeintyg (fordon)
  - Tillägg 3:* Informationsdokument (komponent)
  - Tillägg 4:* EEG-typgodkännandeintyg (komponent)
  - Tillägg 5:* Mall för EEG-typgodkännandemärke
- BILAGA II: Räckvidd, definitioner och krav för fordon i kategori M<sub>1</sub>
- Tillägg 1:* Provnings- och bruksanvisning
  - Tillägg 2:* Provningsförfarande för att kontrollera energiupptagning
  - Tillägg 3:* Metod för att prova sätens fästordningar
- BILAGA III: Räckvidd, definitioner och krav för vissa fordon i kategorierna M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>
- Tillägg 1:* Provningsförfaranden för säten och förankringar
  - Tillägg 2:* Provningsförfaranden för förankringarna i ett fordon
  - Tillägg 3:* Mätningar som skall göras
  - Tillägg 4:* Bestämning av godtagbarhetskriterier
  - Tillägg 5:* Krav för statisk provning
  - Tillägg 6:* Krav för energiupptagning
- BILAGA IV: Allmänna specifikationer för fordon som inte omfattas av bilagorna II och III.

▼ **M2***BILAGA I***ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER FÖR EEG-TYPGODKÄNNANDE**

1. **Ansökan om EEG-typgodkännande för en fordonstyp**
  - 1.1 Ansökan om ett EEG-typgodkännande för en fordonstyp av kategori M eller N med avseende på sätena, fästanordningarna för dessa och deras huvudstöd, eller för ett fordon av kategori M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub> med avseende på fästanordningarna, enligt artikel 3.4 i direktiv 70/156/EEG skall lämnas in av fordonstillverkaren.
  - 1.2 En mall för informationsdokumentet finns i tillägg 1 till denna bilaga.
  - 1.3 Den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna skall förses med följande:
    - 1.3.1 Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som skall godkännas och, om så krävs, en relevant del av fordonskonstruktionen.
    - 1.3.2 För de fordon som avses i bilaga II eller III, en extra uppsättning av de säten som fordonet är försett med, inklusive fästanordningar för dessa.
    - 1.3.3 För fordon i kategori M<sub>1</sub>, samt i kategori M<sub>2</sub> med en maximal vikt på högst 3 500 kg och i kategori N<sub>1</sub> med säten försedda med eller som kan förses med huvudstöd gäller utöver de krav som fastställs i punkterna 1.3.1 och 1.3.2 följande:
      - 1.3.3.1 Om huvudstöden är avtagbara: en extra uppsättning av de säten, med huvudstöd, som fordonet är försett med, tillsammans med fästanordningar för dessa.
      - 1.3.3.2 Om huvudstöden är separata: en extra uppsättning av de säten som fordonet är försett med, inklusive fästanordningar för dessa, en extra uppsättning av motsvarande huvudstöd och den del av fordonskonstruktionen vid vilken huvudstödet är fäst, eller hela konstruktionen.
2. **Ansökan om EEG-typgodkännande av en sätestyp som komponent**
  - 2.1 Ansökan om ett EEG-typgodkännande av en sätestyp som komponent i enlighet med artikel 3.4 i direktiv 70/156/EEG skall lämnas in av fordonstillverkaren.
  - 2.2 ► **C2** En mall för informationsdokumentet finns i tillägg 3 till denna bilaga. ◀
  - 2.3 Den tekniska tjänst som ansvarar för provningarna för typgodkännandet skall förses med följande:
    - 2.3.1 Tre stycken säten av den typ som skall godkännas. Varje säte skall vara försett med en tydlig och läsbar märkning med tillverkarens handelsbeteckning eller varumärke och typangivelsen.
3. **Beviljande av EEG-typgodkännande**
  - 3.1 Om relevanta krav är uppfyllda skall EEG-typgodkännande enligt artikel 4.3 och i förekommande fall artikel 4.4 i direktiv 70/156/EEG beviljas.
  - 3.2 En mall för intyg om EEG-typgodkännande finns i följande tillägg:
    - 3.2.1 ► **C2** Tillägg 2 för de ansökningar som avses i punkt 1. ◀
    - 3.2.2 Tillägg 4 för de ansökningar som avses i punkt 2.
  - 3.3 Varje godkänd fordonstyp och varje godkänd sätestyp skall tilldelas ett godkännandennummer i enlighet med bilaga VII till direktiv 70/156/EEG. En medlemsstat får inte tilldela en annan fordonstyp eller en annan sätestyp samma nummer.
4. **Ändringar av typ och av godkännanden**
  - 4.1 Vid ändringar av typ som beviljats enligt det här direktivet skall bestämmelserna i artikel 5 i direktiv 70/156/EEG tillämpas.
5. **Produktionsöverensstämmelse**
  - 5.1 Som allmän regel skall åtgärder vidtas i enlighet med bestämmelserna i artikel 10 i direktiv 70/156/EEG för att säkerställa produktionsöverensstämmelse.

**▼ M2****6. Märkning**

- 6.1 Alla säten som överensstämmer med den typ som godkänts som en separat teknisk enhet enligt det här direktivet skall bära ett EEG-typgodkännandemärke.
- 6.2 Detta märke skall bestå av följande:
- 6.2.1 Bokstaven "e" inskriven i en rektangel följt av nummer eller nationalitetsbokstav/-bokstäver för den medlemsstat som utfärdat typgodkännandet, dvs.
- 1 för Tyskland
  - 2 för Frankrike
  - 3 för Italien
  - 4 för Nederländerna
  - 5 för Sverige
  - 6 för Belgien
  - 9 för Spanien
  - 11 för Förenade kungariket
  - 12 för Österrike
  - 13 för Luxemburg
  - 17 för Finland
  - 18 för Danmark
  - 21 för Portugal
  - 23 för Grekland
  - IRL för Irland
- 6.2.2 I närheten av rektangeln skall anges "numret på godkännandet enligt grunddirektivet", vilket ingår i grupp 4 i det typgodkännandenummer som avses i bilaga VII till direktiv 70/156/EEG, inlett av två siffror som anger löpnumret på den senaste större tekniska ändringen av direktiv 74/408/EEG den dag som EEG-typgodkännandet beviljas. Det här direktivets löpnummer är 00.
- 6.2.3 Ovanför rektangeln skall dessutom anges symbolen "D", som visar att en eller flera dynamiska provningar enligt tillägg 1 till bilaga III har utförts för godkännandet av sätet.
- 6.3 EEG-typgodkännandemärket skall anbringas på sätet eller sätena på ett sådant sätt att det är outplånligt och tydligt läsbart.
- 6.4 Ett exempel på ett EEG-typgodkännandemärke visas i tillägg 5.

▼ **M2***Tillägg 1*

Informationsdokument nr ...  
 i enlighet med bilaga I till direktiv 70/156/EEG <sup>(1)</sup>  
 för EEG-typgodkännande av ett fordon med avseende på dess säten, fästanordningar för dessa och huvudstöd  
 (direktiv 74/408/EEG, senast ändrat genom direktiv 96/37/EG)

Tillämpliga uppgifter i denna förteckning skall inlämnas i tre exemplar med innehållsförteckning. Eventuella ritningar skall vara i lämplig skala och tillräckligt detaljerade och lämnas i A4-format eller i vikt A4-format. Eventuella foton skall vara tillräckligt detaljerade.

Om system, komponenter eller separata tekniska enheter är elektroniskt styrda, skall uppgifter om prestanda lämnas.

- 0. **Allmänt**
- 0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning):
- 0.2 Typ och allmän(na) handelsbeteckning(ar):
- 0.3 Typidentifikationsmärkning, om sådan finns på fordonet <sup>(b)</sup>:
- 0.3.1 Märkningens placering:
- 0.4 Fordonskategori <sup>(c)</sup>:
- 0.5 Tillverkarens namn och adress:
- 0.8 Adress(er) till monteringsanläggning(ar):
- 1. **Allmänna uppgifter om fordonets konstruktion**
- 1.1 Foton eller ritningar av ett representativt fordon:
- 9. **Karosseri**
- 9.1 Typ av karosseri:
- 9.2 Förekommande material samt konstruktion:
- 9.10 Inredningsdetaljer
- 9.10.3 Säten
- 9.10.3.1 Antal:
- 9.10.3.2 Placering och arrangemang:
- 9.10.3.3 Vikter:
- 9.10.3.4 Egenskaper: För säten som inte är typgodkända som komponenter, beskrivning och ritning av
- 9.10.3.4.1 sätena och deras fästanordningar:
- 9.10.3.4.2 inställningssystemet:
- 9.10.3.4.3 system för förskjutning i längdriktning och spärrning:
- 9.10.3.4.4 bilbältesförankringar (om dessa ingår i säteskonstruktionen):
- 9.10.3.4.5 de delar av fordonet som används som förankring:
- 9.10.3.5 Koordinater för eller ritning av R-punkter
- 9.10.3.5.1 Förarsäte:
- 9.10.3.5.2 Alla övriga sittplatser:
- 9.10.3.6 Ryggstödsvinkel
- 9.10.3.6.1 Förarsäte:
- 9.10.3.6.2 Alla övriga sittplatser:
- 9.10.3.7 Inställningsmöjligheter
- 9.10.3.7.1 Förarsäte:

<sup>(1)</sup> Numreringen av uppgifterna och de fotnoter som finns i detta informationsdokument överensstämmer med den numrering som används i bilaga I till direktiv 70/156/EEG. Uppgifter som inte är relevanta för det här direktivet har utelämnats.



▼ M2

- 9.10.3.7.2 Alla övriga sittplatser:
- 9.10.4 Huvudstöd
- 9.10.4.1 Typ av huvudstöd: inbyggt/avtagbart/separat (1)
- 9.10.4.2 Typgodkännandenummer, om sådant eller sådana finns:
- 9.10.4.3 För huvudstöd som ännu inte har godkänts
- 9.10.4.3.1 En detaljerad beskrivning av huvudstödet, med uppgift särskilt om vilket eller vilka stoppningsmaterial som använts och, i tillämpliga fall, läget av och specifikationen för de stöd och förankringar för den eller de typer av säten för vilka det ansöks om godkännande:
- 9.10.4.3.2 För separata huvudstöd
- 9.10.4.3.2.1 En detaljerad beskrivning av den del av konstruktionen som huvudstödet är avsett att fästas vid:
- 9.10.4.3.2.2 Måttskiss av konstruktionens karakteristiska delar och av huvudstödet:

Datum, ärende

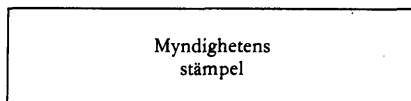
I ansökningar med avseende på säten, sätesförankringar och, om tillämpligt, huvudstöd skall alla uppgifter som förtecknas ovan utom uppgift 9.10.3.4.5 anges.

I ansökningar med avseende på sätesförankringar i fordon av kategori M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub> skall uppgifterna 0 - 0.8, 1, 1.1, 9 - 9.2, 9.10.3.4 och 9.10.3.4.5 anges.

▼ **M2***Tillägg 2***MALL**

(största format: A4 [210 × 297 mm])

## EEG-TYPGODKÄNNANDEINTYG



Meddelande om

- typgodkännande <sup>(1)</sup>
- utvidgat typgodkännande <sup>(1)</sup>
- vägrat typgodkännande <sup>(1)</sup>
- återkallat typgodkännande <sup>(1)</sup>

för en typ av fordon/komponent/separat teknisk enhet <sup>(1)</sup> med avseende på direktiv 74/408/EEG, senast ändrat genom direktiv 96/37/EG.

Typgodkännande nr:

Orsak till utvidgning:

## Avsnitt I

- 0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning):
- 0.2 Typ och allmän(na) handelsbeteckning(ar):
- 0.3 Märkning av typen, om sådan finns på fordonet/komponenten/den separata tekniska enheten <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>:
- 0.3.1 Märkningens placering:
- 0.4 Fordonskategori <sup>(3)</sup>:
- 0.5 Tillverkarens namn och adress:
- 0.7 För komponenter och separata tekniska enheter, var och hur EEG-typgodkännandemärket är fastsatt:
- 0.8 Adress(er) till monteringsanläggning(ar):

## Avsnitt II

1. Ytterligare information (i tillämpliga fall) (se tillägg)
2. Teknisk tjänst som ansvarar för provningarna:
3. Provningsrapportens datum:
4. Provningsrapportens nummer:
5. Anmärkningar (i förekommande fall) (se tillägg)
6. Ort:
7. Datum:
8. Underskrift:
9. Innehållsförteckningen över det tekniska underlag som ingavs till den godkännande myndigheten, och som kan erhållas på begäran, bifogas.

<sup>(1)</sup> Stryk det som inte är tillämpligt.

<sup>(2)</sup> Om typmärkningen innehåller tecken som inte är av betydelse för att beskriva det fordon, den komponent eller den separata tekniska enhet som omfattas av intyget om typgodkännande, skall dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen "???" (t.ex. ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Enligt definitionerna i del A i bilaga II till direktiv 70/156/EEG.

**▼ M2**

*Tillägg till EEG-typgodkännandeintyg nr ... om typgodkännande av ett fordon*

(direktiv 74/408/EEG, senast ändrat genom direktiv 96/37/EG)

1. Ytterligare information
  - 1.1 Märke och typ av EEG-komponenttypgodkända säten (i förekommande fall):
  - 1.2 För varje rad med säten: separata/odelade, fasta/inställningsbara, fasta/inställningsbara ryggstöd, fällbara/lutningsbara ryggstöd<sup>(1)</sup>
  - 1.3 Placering och arrangemang av säten (EEG-typgodkända säten och andra säten):
  - 1.4 Säten med inbyggd bilbältesförankring, i förekommande fall:
  - 1.5 För varje säte: typ av huvudstöd, i förekommande fall, inbyggt/löstagbart/separat<sup>(1)</sup>
  - 1.6 Kortfattad beskrivning av fordonstypen vad gäller sätesförankringar och minsta avstånd mellan förankringarna (om det gäller godkännanden med avseende på sätesförankringar på M<sub>2</sub>- eller M<sub>3</sub>-fordon).
5. Anmärkningar:

<sup>(1)</sup> Stryk det som inte är tillämpligt.

**▼ M2***Tillägg 3*

Informationsdokument nr ...  
för EEG-typgodkännande av säten som komponenter  
(direktiv 74/408/EEG, senast ändrat genom direktiv 96/37/EG)

Tillämpliga uppgifter i denna förteckning skall inlämnas i tre exemplar med innehållsförteckning. Eventuella ritningar skall vara i lämplig skala och tillräckligt detaljerade och lämnas i A4-format eller i vikt A4-format. Eventuella foton skall vara tillräckligt detaljerade.

Om system, komponenter eller separata tekniska enheter är elektroniskt styrda, skall uppgifter om prestanda lämnas.

**0. Allmänt**

- 0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning):
- 0.2 Typ och allmän(na) handelsbeteckning(ar):
- 0.5 Tillverkarens namn och adress:
- 0.7 Var och hur EEG-typgodkännandemärket är anbringat på komponenter och separata tekniska enheter:
- 0.8 Adress(er) till monteringsanläggning(ar):

**1. Beskrivning**

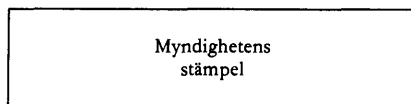
- 1.1 Egenskaper: beskrivning och ritning av
  - 1.1.1 sätena och deras fästordningar:
  - 1.1.2 inställningsanordningen:
  - 1.1.3 förskjutningsanordningarna och spärrsystemen:
  - 1.1.4 bilbältesförankringar (om dessa ingår i säteskonstruktionen):
  - 1.1.5 minsta avstånd mellan fästpunkter:
  - 1.1.6 huvudstöd, om sådana finns:
- 1.2 Koordinater för eller ritning av R-punkten (x):
- 1.3 Inställningsmöjligheter:

Datum, ärende

▼ **M2***Tillägg 4***MALL**

(största format: A4 [210 × 297 mm])

## EEG-TYPGODKÄNNANDEINTYG



Meddelande om

- typgodkännande <sup>(1)</sup>
- utvidgat typgodkännande <sup>(1)</sup>
- vägrat typgodkännande <sup>(1)</sup>
- återkallat typgodkännande <sup>(1)</sup>

för en typ av fordon/komponent/separat teknisk enhet <sup>(1)</sup> med avseende på direktiv 74/408/EEG, senast ändrat genom direktiv 96/37/EG.

Typgodkännande nr:

Orsak till utvidgning:

## Avsnitt I

- 0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsbeteckning):
- 0.2 Typ och allmän(na) handelsbeteckning(ar):
- 0.3 Märkning av typen, om sådan finns på fordonet/komponenten/den separata tekniska enheten <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>:
- 0.3.1 Märkningens placering:
- 0.4 Fordonskategori <sup>(3)</sup>:
- 0.5 Tillverkarens namn och adress:
- 0.7 Var och hur typgodkännandemärket är fastsatt på komponenter och separata tekniska enheter:
- 0.8 Adresser till monteringsanläggning(ar):

## Avsnitt II

1. Ytterligare information (i tillämpliga fall) (se tillägg)
2. Teknisk tjänst som ansvarar för provningarna:
3. Provningsrapportens datum:
4. Provningsrapportens nummer:
5. Anmärkningar (i förekommande fall) (se tillägg)
6. Ort:
7. Datum:
8. Underskrift:
9. Innehållsförteckningen över det tekniska underlag som ingavs till den godkännande myndigheten, och som kan erhållas på begäran, bifogas.

<sup>(1)</sup> Stryk det som inte är tillämpligt.

<sup>(2)</sup> Om märkningen av typen innehåller tecken som inte är av betydelse för att beskriva fordonet, komponenten eller den separata tekniska enheten som omfattas av detta typgodkännandeintyg, skall dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ""?"" (t.ex. ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Enligt definition i del A i bilaga II till direktiv 70/156/EEG.

▼ **M2***Tillägg till EEG-typgodkännandeintyg nr ...*

om typgodkännande av en sätestyp som komponent  
(direktiv 74/408/EEG, senast ändrat genom direktiv 96/37/EG)

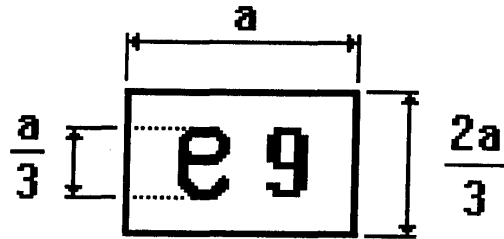
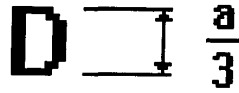
1. Ytterligare information
  - 1.1 Kort beskrivning av sätestypen, dess fäst-, inställnings- och förskjutningsanordningar samt spärrsystem, med uppgift om det minsta avståndet mellan inställningslägena:
  - 1.3 Placering och arrangemang av säten:
  - 1.4 Säten med inbyggd bilbältesförankring, i förekommande fall:
  - 1.5 Typ av huvudstöd, om sådana finns: integrerade/avtagbara/separata <sup>(1)</sup>
5. Anmärkningar
  - 5.1 Energiupptagningsprovning av ryggstödetets baksida: ja/nej <sup>(1)</sup>
  - 5.1.2 Ritningar som visar det område på ryggstödetets baksida som kontrollerats vad avser energiupptagning:
  - 5.2 Sätet godkänt i enlighet med punkt 3.2.1 i bilaga III (dynamiskt prov): ja/nej <sup>(1)</sup>
    - 5.2.1 Prov 1: ja/nej <sup>(1)</sup>
    - 5.2.2 Prov 2: ja/nej <sup>(1)</sup>
    - 5.2.3 Beskrivning av de bälten och förankringar som använts vid prov 2:
    - 5.2.4 Typ av extrasäte som använts för prov 2 (om det är av annan typ än det godkända sätet):
  - 5.3 Säte som godkänts i enlighet med punkt 3.2.2 i bilaga III (statiskt prov): ja/nej <sup>(1)</sup>
    - 5.3.1 Prov enligt tillägg 5: ja/nej <sup>(1)</sup>
    - 5.3.2 Prov enligt tillägg 6: ja/nej <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Stryk det som inte är tillämpligt.

▼ M2

## Tillägg 5

Mall för EEG-typgodkännandemärke



**$a \geq 8 \text{ mm}$**

Sätet med ovanstående EEG-typgodkännandemärke är en anordning som har godkänts i Spanien (e9) enligt 0148, som är numret på godkännandet enligt grunddirektivet, på grundval av det här direktivet (00). De siffror som visas är endast ett exempel.

▼ **M2***BILAGA II***RÄCKVIDD, DEFINITIONER OCH KRAV FÖR FORDON I KATEGORI M<sub>1</sub>****1. Räckvidd**

- 1.0 Kraven i denna bilaga är tillämpliga på fordon i kategori M<sub>1</sub>.
- 1.1 Kraven i denna bilaga är inte tillämpliga på fällbara säten eller säten som är vända åt sidan eller bakåt eller på huvudstöd som är fästa vid sådana säten.
- 1.2 Huvudstöd som är godkända enligt kraven i direktiv 78/932/EEG skall anses uppfylla de tillämpliga kraven i det här direktivet.
- 1.3 Sätenas baksidor som är belägna i område 1 eller baksidorna av huvudstöd som uppfyller kraven i punkt 5.7 i bilaga I till direktiv 74/60/EEG (som avser inredningsdetaljer) skall anses uppfylla motsvarande krav i det här direktivet.

**2. Definitioner**

I denna bilaga används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

- 2.1 *godkännande av ett fordon*: godkännande av en fordonstyp vad avser hållfastheten hos sätena och fästanordningarna för dessa, utformningen av ryggstödens baksida och huvudstödens egenskaper.
- 2.2 *fordonstyp*: en kategori av motorfordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som
- 2.2.1 sätenas uppbyggnad, form, mått, material och vikt, även om de får variera i fråga om klädsel och färg; avvikelser på högst 5 % från den godkända sätestypens vikt skall inte anses ha betydelse,
- 2.2.2 typ och mått på inställnings- och förskjutningsanordningar samt spärrsystem för ryggstöden, sätena och delar av dessa,
- 2.2.3 typ och mått på sätenas fästanordningar,
- 2.2.4 huvudstödens mått, ram, material och stoppning, även om de får variera i färg och klädsel,
- 2.2.5 typ och mått på huvudstödet fästanordningar och egenskaperna hos den del av fordonet vid vilken huvudstödet är fastgjort, när det gäller separata huvudstöd.
- 2.3 *säte*: en anordning, komplett med klädsel, oavsett om den ingår som en del av fordonets uppbyggnad eller inte, avsedd som sittplats för en vuxen person. Ordet "säte" täcker såväl ett enkelt säte som den del av ett odelat säte som är avsedd som sittplats för en person.
- 2.4 *odelat säte*: en komplett anordning, med klädsel, avsedd som sittplats för minst två vuxna personer.
- 2.5 *fästanordning*: den anordning genom vilken hela sätet är fastsatt i fordonets uppbyggnad, inklusive de delar av fordonets bärande del som påverkas.
- 2.6 *inställningssystem*: den anordning med vilken sätet eller dess delar kan ställas in i ett läge som passar för förarens eller passagerarens kroppsbyggnad. Denna anordning kan särskilt möjliggöra
- 2.6.1 inställning i längsled,
- 2.6.2 inställning i höjdlid,
- 2.6.3 vinkelinställning.
- 2.7 *förskjutningssystem*: en anordning som medger att sätet eller en av dess delar ställs in i vinkel eller förskjuts i längsled, utan något fast mellanläge, för att underlätta passagerarnas tillträde till fordonet.
- 2.8 *spärrsystem*: en anordning som håller fast sätet eller dess delar i bruksläge.
- 2.9 *fällbart säte*: ett säte som är avsett för tillfällig användning och som normalt är hopfällt.



▼ **M2**

- 2.10 *tvärgående plan*: ett vertikalt plan vinkelrätt mot fordonets längsgående mittplan.
- 2.11 *längsgående plan*: ett plan som är parallellt med fordonets längsgående mittplan.
- 2.12 *huvudstöd*: en anordning vars uppgift är att begränsa förskjutningen bakåt av förarens eller passagerarens huvud i förhållande till kroppen för att minska risken för skador på halskotan i händelse av en olycka.
- 2.12.1 *inbyggt huvudstöd*: ett stöd för huvudet som formas av ryggstödet övre del. Huvudstöd som motsvarar definitionerna i punkterna 2.12.2 och 2.12.3 nedan, men som endast kan avlägsnas från sätet eller fordonets uppbyggnad med hjälp av verktyg eller genom att sätets klädsel helt eller delvis tas av, motsvarar den här definitionen.
- 2.12.2 *avtagbart huvudstöd*: ett huvudstöd som är en komponent som kan avskiljas från sätet och som är utformat för att fastsättas i och säkert hållas fast av ryggstödet struktur.
- 2.12.3 *separat huvudstöd*: ett huvudstöd som består av en komponent som är skild från sätet och som är utformat för att fastsättas i och säkert hållas fast av ryggstödet struktur.
- 2.13 *R-punkt*: sittreferenspunkten enligt definitionen i bilaga III till direktiv 77/649/EEG.
- 2.14 *referenslinje*: den linje som är dragen på dockan i figur 1.

3. **Krav**

- 3.1 Ett huvudstöd skall monteras på varje främre yttre säte i alla fordon i kategori M<sub>1</sub>. (Säten som är försedda med huvudstöd och avsedda att monteras på andra sittplatser och i andra fordonskategorier får också godkännas enligt denna bilaga.)
- 3.2 Allmänna krav som gäller alla säten
- 3.2.1 Alla inställnings- och förskjutningsanordningar skall ha ett inbyggt spärrsystem som skall fungera automatiskt. Armstöd eller andra bekvämlighetsanordningar behöver inte ha spärrsystem, om inte dessa anordningar kan utgöra ytterligare en risk för att fordonets förare eller passagerare skadas i händelse av en kollision.
- 3.2.2 Manöverorganet för att frigöra ett sådant spärrsystem som avses i punkt 2.7 skall vara placerat på sätets utsida nära dörren. Det skall vara lätt att nå även för en person som sitter på sätet omedelbart bakom det aktuella sätet.
- 3.2.3 Sätenas baksidor, belägna i område 1 som definieras i punkt 8.1.1 i tillägg 1, skall genomgå en energiupptagningsprovning enligt kraven i tillägg 2<sup>(1)</sup>.
- 3.2.3.1 Detta krav skall anses vara uppfyllt om kulans retardation vid de provningar som genomförs enligt förfarandet i tillägg 2 inte överstiger 80 g kontinuerligt under längre tid än 3 ms. Det får inte heller uppstå någon farlig kant under provningen eller kvarstå en sådan efter denna.
- 3.2.3.2 Kraven i punkt 3.2.3 gäller inte de bakersta sätena eller säten som är vända rygg mot rygg.
- 3.2.4 Ytan på sätenas baksida får inte uppvisa några farliga ojämnheter eller skarpa kanter som kan öka risken för eller förvärra skador på föraren eller passagerarna<sup>(1)</sup>. Detta krav skall anses vara uppfyllt om ytan på sätenas baksida efter att ha provats under de förhållanden som anges i tillägg 1 uppvisar en radie som inte understiger
- 2,5 mm i område 1,
  - 5,0 mm i område 2,
  - 3,2 mm i område 3.
- Dessa områden definieras i punkt 8.1 i tillägg 1.
- 3.2.4.1 Dessa krav gäller inte
- de delar av de olika områdena som skjuter ut mindre än 3,2 mm från den omgivande ytan, som måste ha avrundade kanter, om den utskjutande delens höjd är högst hälften av dess vidd,
  - de bakersta sätena och säten som är vända rygg mot rygg,

<sup>(1)</sup> Fordon i kategori M<sub>1</sub> anses uppfylla kraven i punkterna 3.2.3 och 3.2.4 i denna bilaga, om de uppfyller kraven i direktiv 74/60/EEG.

▼ **M2**

- sätenas baksida under ett horisontalplan som går genom den lägsta R-punkten i varje rad med säten. (Om raderna med säten har olika höjd, skall planet — med början bakifrån — flyttas uppåt eller nedåt så att det bildar ett vertikalt steg som går genom R-punkten för raden med säten omedelbart framför.),
  - delar som ”böjlig nätduk”.
- 3.2.4.2 I område 2, som definieras i punkt 8.1.2 i tillägg 1, får ytorna uppvisa en radie på mindre än 5 mm, men inte mindre än 2,5 mm, om de genomgår den energiupptagningsprovning som föreskrivs i tillägg 2. Ytorna skall dessutom vara försedda med stoppning som förhindrar att huvudet kommer i kontakt med sätesramen.
- 3.2.4.3 Om det i de ovannämnda områdena finns delar som är täckta med ett material som är mjukare än 50 Shore A, skall ovanstående krav, med undantag för de krav som gäller energiupptagningsprovningen enligt kraven i tillägg 2, gälla endast de hårda delarna.
- 3.2.5 Inget fel skall kunna iaktas på sätets ram eller dess fästankordningar, inställnings- och förskjutningsanordningarna eller spärrsystemen under eller efter den provning som föreskrivs i punkterna 2 och 3 i tillägg 1. Bestående deformationer, inbegripet sprickor, kan godtas under förutsättning att de inte ökar risken för skada i händelse av en kollision och att de föreskrivna belastningarna bibehålls.
- 3.2.6 Spärrsystemet får inte frigöras under de provningar som föreskrivs i punkt 3 i tillägg 1.
- 3.2.7 Efter provningen skall de förskjutningsanordningar som är avsedda att möjliggöra eller underlätta passagerarnas tillträde till fordonet vara funktionsdugliga. De skall kunna frigöras åtminstone en gång och tillåta den förskjutning av sätet eller en del av detta för vilken de är avsedda.
- 3.2.8 Det är inte nödvändigt att eventuella andra förskjutnings- eller inställningsanordningar och deras spärrsystem är funktionsdugliga.
- 3.2.9 Om sätet är försett med huvudstöd skall hållfastheten hos ryggstödet och dess spärrsystem anses uppfylla de krav som anges i punkt 2, om det efter provningen i enlighet med punkt 4.3.6 inte har uppstått något brott på sätet eller ryggstödet. I annat fall måste det visas att sätet uppfyller de krav som anges i punkt 2.
- 3.2.10 När det gäller odelade säten med fler sittplatser än huvudstöd skall den provning som föreskrivs i punkt 2 utföras.
- 3.3 Särskilda krav för säten som är försedda med, eller som kan förses med, huvudstöd
- 3.3.1 Ett huvudstöd i ett fordon får inte utgöra en fara för föraren och passagerarna. Särskilt får det inte i något bruksläge ha några farliga ojämnheter eller skarpa kanter som kan öka risken för eller förvärra skador på föraren eller passagerarna.
- 3.3.2 De delar av huvudstödet fram- och baksida som befinner sig i område 1, enligt definitionen i punkt 8.1.1.3 i tillägg 1, skall genomgå energiupptagningsprovningen.
- 3.3.2.1 Detta krav skall anses vara uppfyllt om kulans retardation vid de provningar som genomförs enligt förfarandet i tillägg 2 inte överstiger 80 g kontinuerligt under längre tid än 3 ms. Det får inte heller uppstå någon farlig kant under provningen eller kvarstå en sådan efter denna.
- 3.3.3 De delar av huvudstödet fram- och baksida som befinner sig i område 2, enligt definitionen i punkt 8.1.2 i tillägg 1, skall vara försedda med stoppning som förhindrar att huvudet kommer i kontakt med bärande delar, och de skall uppfylla de krav i punkt 3.2.4 som är tillämpliga på de delar av sätenas baksidor som befinner sig i område 2.
- 3.3.4 Kraven i punkterna 3.3.2 och 3.3.3 gäller inte delar av baksidan på huvudstöd som är avsedda att monteras på säten bakom vilka det inte finns några andra säten.
- 3.3.5 Huvudstödet skall förankras i sätet eller fordonets bärande delar på ett sådant sätt att inga hårda eller farliga delar skjuter ut från huvudstödet stoppning eller från förankringen i ryggstödet på grund av huvudets påverkan under provningen.
- 3.3.6 Om sätet är försett med huvudstöd får efter överenskommelse med den tekniska tjänsten kraven i punkt 3.2.3 anses vara uppfyllda, om sätet försett med sitt huvudstöd uppfyller kraven i punkt 3.3.2.
- 3.4 Huvudstödens höjd

▼ **M2**

- 3.4.1 Huvudstödetets höjd skall mätas enligt beskrivningen i punkt 5 i tillägg 1.
- 3.4.2 Om huvudstödet inte kan ställas in i höjddled skall höjden vara minst 800 mm <sup>(1)</sup> för framsäten och minst 750 mm <sup>(2)</sup> för andra säten.
- 3.4.3 Om huvudstödet kan ställas in i höjddled gäller följande:
- 3.4.3.1 Höjden skall vara minst 800 mm <sup>(1)</sup> för framsäten och minst 750 mm <sup>(2)</sup> för andra säten. Detta värde skall bestämmas i ett läge mellan det högsta och det lägsta möjliga inställbara höjdläget.
- 3.4.3.2 Det får inte finnas något bruksläge som medför en lägre höjd än 750 mm <sup>(2)</sup>.
- 3.4.3.3 När det gäller andra säten än de främre, får huvudstöden vara förskjutningsbara till ett läge som medför en lägre höjd än 750 mm <sup>(2)</sup>, om det tydligt framgår för användaren att detta inte är huvudstödetets avsedda bruksläge.
- 3.4.3.4 När det gäller främre säten, får huvudstöden vara sådana att det automatiskt förskjuts till ett läge som medför en höjd på mindre än 750 mm <sup>(2)</sup> när sätet inte används, om det automatiskt återgår till bruksläget när sätet används.
- 3.4.4 De mått som anges i punkterna 3.4.2 och 3.4.3.1 ovan får minskas för att ge tillräckligt fritt utrymme mellan huvudstödet och innertaket, fönstren eller någon annan del av fordonets bärande delar. Det fria utrymmet får dock vara högst 25 mm. Om sätet är försett med förskjutnings- eller inställningsanordningar gäller detta för sätets samtliga sittplatser. Genom undantag från punkt 3.4.3.2 får det inte heller finnas något bruksläge som medför en höjd på mindre än 700 mm.
- 3.4.5 Trots de höjdkrav som anges i punkterna 3.4.2, 3.4.3.1 och 3.4.3.2 skall höjden på alla huvudstöd som är avsedda för de bakre mittersta sätena eller sittplatserna vara minst 700 mm.
- 3.5 Om sätet kan förses med ett huvudstöd skall kraven i punkterna 3.2.3 och 3.3.2 kontrolleras.
- 3.5.1 Höjden på den del av anordningen mot vilket huvudet vilar, mätt enligt beskrivningen i punkt 5 i tillägg 1, skall för ett huvudstöd som är inställbart i höjddled vara minst 100 mm.
- 3.6 När det gäller en anordning som inte kan ställas in i höjddled, får avståndet mellan ryggstödet och huvudstödet vara högst 60 mm. Om huvudstödet är inställbart i höjddled skall det i sitt lägsta läge befinna sig högst 25 mm från ryggstödet överkant. När det gäller säten och odelade säten som kan ställas in i höjddled och som är försedda med separata huvudstöd, skall detta krav kontrolleras i alla de lägen som sätet eller det odelade sätet kan ställas in.
- 3.7 Om huvudstödet är inbyggt i ryggstödet skall följande område beaktas:
- Ovanför ett plan som är vinkelrätt mot referenslinjen, 540 mm från R-punkten.
  - Mellan två vertikala längsgående plan på vardera sidan av referenslinjen på ett avstånd av 85 mm från denna. I detta område tillåts en eller flera öppningar som, oberoende av formen, uppvisar ett mått "a" på mer än 60 mm, mätt enligt beskrivningen i punkt 7 i tillägg 1, om de krav som ställs i punkt 3.10 fortfarande uppfylls efter tillägsprovningsen enligt punkt 4.3.3.2 i tillägg 1.
- 3.8 Om huvudstödet kan ställas in i höjddled godtas en eller flera öppningar som, oberoende av formen, har ett mått "a" på mer än 60 mm, mätt enligt beskrivningen i punkt 7 i tillägg 1, på den del av anordningen som fungerar som huvudstöd, om de krav som ställs i punkt 3.10 fortfarande uppfylls efter tillägsprovningsen enligt punkt 4.3.3.2 i tillägg 1.
- 3.9 Huvudstödet skall vara så brett att det utgör ett lämpligt stöd för huvudet hos en person som sitter i normal sittställning. Huvudstödet skall täcka ett område på minst 85 mm på vardera sidan av det vertikala mittplanet på den sittplats som huvudstödet är avsett för, vilket skall bestämmas enligt det förfarande som beskrivs i punkt 6 i tillägg 1.
- 3.10 Huvudstödet och dess fästeanordningar skall vara sådana att den största förskjutning bakåt ("X") av huvudet som huvudstödet medger är mindre än 102 mm, mätt enligt det statistiska förfarande som föreskrivs i punkt 4.3 i tillägg 1.

<sup>(1)</sup> T.o.m den 1 oktober 1999 för nya fordonstyper och t.o.m. den 1 oktober 2001 för alla fordon skall värdet 750 mm gälla.

<sup>(2)</sup> T.o.m den 1 oktober 1999 för nya fordonstyper och t.o.m. den 1 oktober 2001 för alla fordon skall värdet 700 mm gälla.

**▼ M2**

- 3.11 Huvudstödet och dess fästordningar skall vara tillräckligt hållfasta för att stå emot den belastning som anges i punkt 4.3.6 i tillägg 1 utan att brista. Om huvudstödet är inbyggt i ryggstödet gäller kraven i denna punkt de delar av ryggstödet uppbyggnad som är belägna ovanför ett plan vinkelrätt mot referenslinjen på ett avstånd av 540 mm från R-punkten.
- 3.12 Om huvudstödet är inställbart, skall det inte kunna höjas ovanför en högsta brukshöjd på annat sätt än genom ett avsiktligt handgrepp från användarens sida som skiljer sig från de vanliga handgreppen för att ställa in huvudstödet.
- 3.13 Hållfastheten hos ryggstödet och dess spärrsystem anses uppfylla de krav som anges i punkt 2 i tillägg 1 om inget brott i sätet eller ryggstödet har uppstått efter provningen i enlighet med punkt 4.3.6 i tillägg 1. I annat fall skall det visas att sätet uppfyller de provningssvillkor som anges i punkt 2 i tillägg 1.

▼ **M2***Tillägg 1***Provningar och bruksanvisning****1. Allmän beskrivning för alla provningar**

- 1.1 Om ryggstödet är inställbart skall det spärras i ett läge som motsvarar en bakåtlutning så nära 25 grader som möjligt från den vertikala referenslinjen genom dockans kropp som visas i figur 1, såvida tillverkaren inte har angett något annat.
- 1.2 Om sätet, dess spärrmekanism och installation är identisk med eller symmetrisk i förhållande till ett annat av fordonets säten, får den tekniska tjänsten prova endast ett av dessa säten.
- 1.3 Om sätet har inställbart huvudstöd skall provningarna genomföras med huvudstödet placerat i det mest ogynnsamma läge (i allmänhet det högsta läget) som inställningsanordningen tillåter.

**2. Provning av hållfastheten hos ryggstöden och dess inställningsanordningar**

- 2.1 En kraft som motsvarar 530 Nm i förhållande till R-punkten skall ansättas i längdled och bakåt mot den övre delen av ryggstödet ram genom den del som motsvarar dockans rygg. När det gäller odelade säten, där en del av eller hela stödramen (inbegripet den som hör till huvudstöden) är gemensam för mer än en sittplats, skall provningen genomföras samtidigt för alla dessa sittplatser.

**3. Provning av hållfastheten hos sätets fästeanordningar och dess inställnings-, spärr- och förskjutningsanordningar**

- 3.1 En långsgående horisontell retardation på minst 20 g skall ansättas under 30 ms i framåtgående riktning på fordonets hela kaross eller en representativ del av denna, i enlighet med kraven i punkt 1 i tillägg 3.
- 3.2 En långsgående retardation i enlighet med kraven i punkt 3.1 skall ansättas i bakåtgående riktning.
- 3.3 Kraven i punkterna 3.1 och 3.2 skall kontrolleras för alla sittplatser. Om sätena är försedda med inställbara huvudstöd, skall provningen genomföras med huvudstödet i det mest ogynnsamma inställningsläge (i allmänhet det högsta läget) som inställningsanordningen tillåter. Under provningen skall sätet vara inställt så, att inte någon yttre faktor hindrar frisläppandet av spärrsystemet.

Dessa villkor skall anses uppfyllda om sätet provas sedan det har ställts in i följande lägen:

- Den långsgående inställningen skall ställas in ett inställningssteg eller 10 mm bakom den mest framskjutna normala körinställning eller bruksinställning som tillverkaren har angivet (för säten med oberoende vertikal inställning skall dynan ställas in i det lägsta läget).
  - Den långsgående inställningen skall ställas in ett inställningssteg eller 10 mm framför den mest bakåtskjutna normala körinställning eller bruksinställning som tillverkaren har angivet (för säten med oberoende vertikal inställning skall dynan ställas in i det lägsta läget) och, i tillämpliga fall, i enlighet med kraven i punkt 3.4.
- 3.4 Om spärrsystemet är utformat så att i en annan sittställning än den som anges i punkt 3.3, fördelningen av krafterna på spärrsystemet och sätets fästeanordningar skulle bli mindre gynnsam än vad är fallet vid någon av de inställningar som anges i punkt 3.3, skall provningarna genomföras för denna mindre gynnsamma sittställning.
  - 3.5 Provningsvillkoren i punkt 3.1 skall anses uppfyllda om de på tillverkarens begäran ersätts med ett kollisionsprov av hela fordonet i körklart skick mot en stel barriär i enlighet med föreskrifterna i punkt 2 i tillägg 3 till denna bilaga. I så fall skall sätet ställas in enligt de minst gynnsamma villkoren för spridningen av belastningen på förankringssystemet enligt vad som föreskrivs i punkterna 1.1, 3.3 och 3.4.

**4. Provning av huvudstödet prestanda**

- 4.1 Om huvudstödet är inställbart skall det placeras i det mest ogynnsamma läge (i allmänhet det högsta läget) som inställningssystemet tillåter.

▼ **M2**

- 4.2 När det gäller odelade säten, där en del eller hela den stödjande ramen (inbegripet huvudstödet ram) är gemensam för mer än en sittplats, skall provningen genomföras samtidigt för alla dessa sittplatser.
- 4.3 Provning
- 4.3.1 Alla linjer, inbegripet projektionen av referenslinjen, skall dras i det vertikala mittplanet på det aktuella sätet eller den aktuella sittplatsen (se figur 2).
- 4.3.2 Den förskjutna referenslinjen bestäms genom att den del som representerar dockans rygg, och som anges i figur 2, utsätts för en kraft som åstadkommer ett bakåtriktat moment på 373 Nm runt R-punkten.
- 4.3.3 Med hjälp av en sfärisk kula med en diameter på 165 mm ansätts initialt en kraft som ger upphov till ett moment på 373 Nm omkring R-punkten vinkelrätt mot den förskjutna referenslinjen och 65 mm under huvudstödet överkant. Referenslinjen skall hållas kvar i det förskjutna läge som bestämts i enlighet med kraven i punkt 4.3.2.
- 4.3.3.1 Om öppningar hindrar ansättandet av den kraft som föreskrivs i punkt 4.3.3 65 mm från huvudstödet överkant, skall avståndet minskas så att kraftens axel går genom mittlinjen av den del av ramen som är närmast öppningen.
- 4.3.3.2 I det fall som beskrivs i punkterna 3.7 och 3.8 i bilaga II, skall provningen upprepas för varje öppning genom att med hjälp av en sfärisk kula med en diameter på 165 mm ansätta en kraft
- som går genom tyngdpunkten på den smalaste delen av öppningen utefter de tvärgående planen som är parallella med referenslinjen, och
  - som åstadkommer ett moment på 373 Nm runt R-punkten.
- 4.3.4 Tangenten Y till den sfäriska kulan, parallell med den förskjutna referenslinjen, bestäms.
- 4.3.5 Avståndet X som anges i punkt 3.10 i bilaga II, mellan tangenten Y och den förskjutna referenslinjen uppmäts.
- 4.3.6 För att kontrollera huvudstödet effektivitet ökas begynnelsebelastningen enligt punkterna 4.3.3 och 4.3.3.2 till 890 N, såvida inte sätet eller ryggstödet bryts av i ett tidigare skede.
5. **Bestämning av huvudstödet höjd**
- 5.1 Alla linjer, inbegripet projektionen av referenslinjen, skall dras i det aktuella sätets eller den aktuella sittplatsens vertikala mittplan, vars skärning med sätet bestämmer konturen av huvudstödet och ryggstödet (se figur 1a).
- 5.2 Den docka som beskrivs i bilaga III till direktiv 77/649/EEG skall placeras i normal sittställning på sätet.
- 5.3 Referenslinjens projektion för dockan skall sedan för det aktuella sätet dras i det plan som anges i punkt 4.3.1.
- Tangenten S till huvudstödet överkant dras vinkelrätt mot referenslinjen.
- 5.4 Avståndet "h" från R-punkten till tangenten S är den höjd som skall beaktas vid tillämpningen av kraven i punkt 3.4 i bilaga II.
6. **Bestämning av huvudstödet bredd (se figur 1b)**
- 6.1 Planet S<sub>1</sub>, som är vinkelrätt mot referenslinjen och beläget 65 mm under tangenten S, som definieras i punkt 5.3, bestämmer ett tvärsnitt av huvudstödet som begränsas av konturen C.
- 6.2 Den bredd av huvudstödet som skall beaktas vid tillämpning av kraven i punkt 3.9 i bilaga II är avståndet "L" mätt i planet S<sub>1</sub> mellan de vertikala längsgående planen p och p'.
- 6.3 Bredden av huvudstödet skall om nödvändigt också bestämmas i det plan som är vinkelrätt mot referenslinjen och beläget 635 mm ovanför sätets R-punkt, varvid detta avstånd mäts längs referenslinjen.
7. **Bestämning av ståndet "a" för huvudstödet öppningar (se figur 3)**
- 7.1 Avståndet "a" skall bestämmas för varje öppning i förhållande till huvudstödet framsida med hjälp av en sfärisk kula med diametern 165 mm.

▼ **M2**

- 7.2 Kulan skall placeras i öppningen på det ställe där kulan kan föras in maximalt utan att utöva belastning.
- 7.3 Avståndet mellan de två punkterna där kulan kommer i kontakt med öppningens kanter utgör det avstånd "a" som skall beaktas vid utvärderingen av om kraven i punkterna 3.7 och 3.8 i bilaga II är uppfyllda.

**8. Provningsmetoder för kontroll av energiupptagning hos ryggstödet och huvudstödet**

- 8.1 De ytor på sätets baksida som skall kontrolleras är de som är belägna i de nedan angivna områdena vilka kan beröras av en sfärisk kula med diametern 165 mm när sätet är monterat i fordonet.

8.1.1 Område 1

- 8.1.1.1 När det gäller separata säten utan huvudstöd, skall detta område omfatta ryggstödet baksida mellan de längsgående vertikala plan som är belägna på ett avstånd av 100 mm på vardera sidan av ett längsgående mittplan på varje avsedd yttre sittplats som tillverkaren anger och ovanför ett plan som är vinkelrätt mot referenslinjen 100 mm ovanför ryggstödet överkant.

- 8.1.1.2 När det gäller odelade säten utan huvudstöd, skall detta område sträcka sig mellan de längsgående vertikala plan som är belägna på ett avstånd av 100 mm på vardera sidan om ett längsgående mittplan på varje avsedd yttre sittplats som tillverkaren anger och ovanför ett plan som är vinkelrätt mot referenslinjen 100 mm ovanför ryggstödet överkant.

- 8.1.1.3 När det gäller säten eller odelade säten med huvudstöd, skall detta område sträcka sig mellan de längsgående vertikala planen på vardera sidan om, och 70 mm från, det längsgående mittplanet på sätet eller sittplatserna i fråga och beläget ovanför det plan som är vinkelrätt mot referenslinjen 635 mm från R-punkten. Om huvudstödet är inställbart, skall det före provningen ställas in i det mest ogynnsamma läge (i allmänhet det högsta) som inställningsanordningen tillåter.

8.1.2 Område 2

- 8.1.2.1 När det gäller säten eller odelade säten utan huvudstöd och säten eller odelade säten med löstagbara eller separata huvudstöd, skall område 2 sträcka sig ovanför ett plan som är vinkelrätt mot referenslinjen 100 mm från ryggstödet överkant, utom de delar som ingår i område 1.

- 8.1.2.2 När det gäller säten eller odelade säten med inbyggda huvudstöd, skall område 2 sträcka sig ovanför ett plan som är vinkelrätt mot referenslinjen 440 mm från det aktuella sätets eller den aktuella sittplatsens R-punkt, utom de delar som ingår i område 1.

8.1.3 Område 3

- 8.1.3.1 Område 3 definieras som den del av sätets eller de odelade sätenas ryggstöd som är belägen ovanför det horisontalplan som anges i punkt 3.2.4.1 tredje strecksatsen i denna bilaga, utom de delar som är belägna i område 1 och 2.

**9. Likvärdiga provningsmetoder**

Om en annan provningsmetod än de som anges i punkterna 2, 3 och 4 ovan och i tillägg 2 används, skall dess likvärdighet påvisas.

**BRUKSANVISNING**

För säten som är försedda med inställbara huvudstöd skall tillverkarna tillhandahålla anvisningar om hur huvudstöden skall användas, ställas in, spärras och i förekommande fall tas bort.

▼ **M2**

## Tillägg 2

**Provningsförfarande för att kontrollera energiupptagning**

1. **Ordningställande, provningsutrustning, registreringsinstrument och förfarande**
  - 1.1 Ordningställande
    - 1.1.1 Sätet skall på samma sätt som det monteras i fordonet fastgöras säkert i provbänken med de fastsättningsdelar som tillverkaren tillhandahåller, så att sätet förblir orörligt under islaget.
    - 1.1.2 Om ryggstödet är inställbart, skall det spärras i det läge som anges i punkt 1.1 i tillägg 1.
    - 1.1.3 Om sätet är försett med huvudstöd, skall huvudstödet monteras på ryggstödet på samma sätt som i fordonet. Om huvudstödet är separat, skall det fastgöras säkert vid den del av fordonsstrukturen som den normalt är fastsatt vid.
    - 1.1.4 Om huvudstöd är inställbart, skall det placeras i det mest ogynnsamma läge som inställningsanordningen tillåter.
  - 1.2 Provningsutrustning
    - 1.2.1 Denna utrustning består av en pendel, vars vridaxel avlastas av ett kullager och vars reducerade massa<sup>(1)</sup> i islagscentrum är 6,8 kg. Den nedre delen av pendeln består av en stel huvudform med en diameter på 165 mm, vars mittpunkt sammanfaller med pendelns islagscentrum.
    - 1.2.2 Huvudet skall förses med två accelerometrar och en hastighetsgivare som alla kan mäta värden i slagets riktning.
  - 1.3 Registreringsinstrument
 

De registreringsinstrument som används skall kunna utföra mätningar med följande noggrannhet:

    - 1.3.1 Acceleration
 

Noggrannhet:  $\pm 5\%$  av det verkliga värdet.

Datakanalfrekvensklass: klass 600 motsvarande ISO-standard 6487 (1987).

Känslighet mellan axlarna:  $\leq 5\%$  av skalans lägsta punkt.
    - 1.3.2 Hastighet
 

Noggrannhet:  $\pm 2,5\%$  av det verkliga värdet.

Känslighet: 0,5 km/tim.
    - 1.3.3 Tidsregistrering
 

Utrustningen skall kunna registrera hela förloppet med en noggrannhet på 1/1000 sekund.

Anslagets början, då huvudet först kommer i kontakt med provkomponenten, skall markeras på de registreringar som används vid analys av provningen.
  - 1.4 Provningsförfarande
    - 1.4.1 Provningar av ryggstödet
 

Med sätet installerat i enlighet med punkt 1.1 i detta tillägg skall islagets riktning bakifrån framåt gå i ett längsgående plan i 45 graders vinkel från vertikalplanet.

Provningslaboratoriet skall välja islagpunkterna inom område 1, enligt definitionen i punkt 8.1.1 i tillägg 1, eller om så krävs i område 2, enligt definitionen i punkt 8.1.2 i tillägg 1, på ytor som har en radie på mindre än 5 mm.
    - 1.4.2 Provning av huvudstödet

(1) Pendelns reducerade massa "m<sub>r</sub>" förhåller sig till pendelns totala massa "m" som avståndet "a" mellan islagscentrum och rotationsaxeln samt avståndet "l" mellan tyngdpunkten och rotationsaxeln enligt formeln  $m_r = m \times l/a$ .



**▼ M2**

Huvudstödet skall sättas fast och ställas in enligt anvisningarna i punkt 1.1 i detta tillägg. Provningslaboratoriet skall välja islagspunkterna inom område 1, enligt definitionen i punkt 8.1.1 i tillägg 1, eller eventuellt i område 2, enligt definitionen i punkt 8.1.2 i tillägg 1, på ytor som har en radie på mindre än 5 mm.

- 1.4.2.1 På baksidan skall islagets riktning bakifrån och framåt befinna sig i ett längsgående plan i 45 graders vinkel från vertikalplanet.
- 1.4.2.2 På framsidan skall islagets riktning framifrån och bakåt vara horisontellt i ett längsgående plan.
- 1.4.2.3 De främre och bakre områdena begränsas av det horisontalplan som är tangenten till huvudstödet överkant, bestämt enligt punkt 5 i tillägg 1.
- 1.4.3 Huvudet skall träffa provföremålet med en hastighet av 24,1 km/tim; denna hastighet skall uppnås antingen genom fritt fall eller med en extra framdrivningsenhet.

**2. Resultat**

Retardationshastigheten skall anses vara lika med medelvärdet av värdena från de två accelerometrarna.

**3. Likvärdiga förfaranden**

(Se punkt 9 i tillägg 1 till denna bilaga.)

▼ **M2**

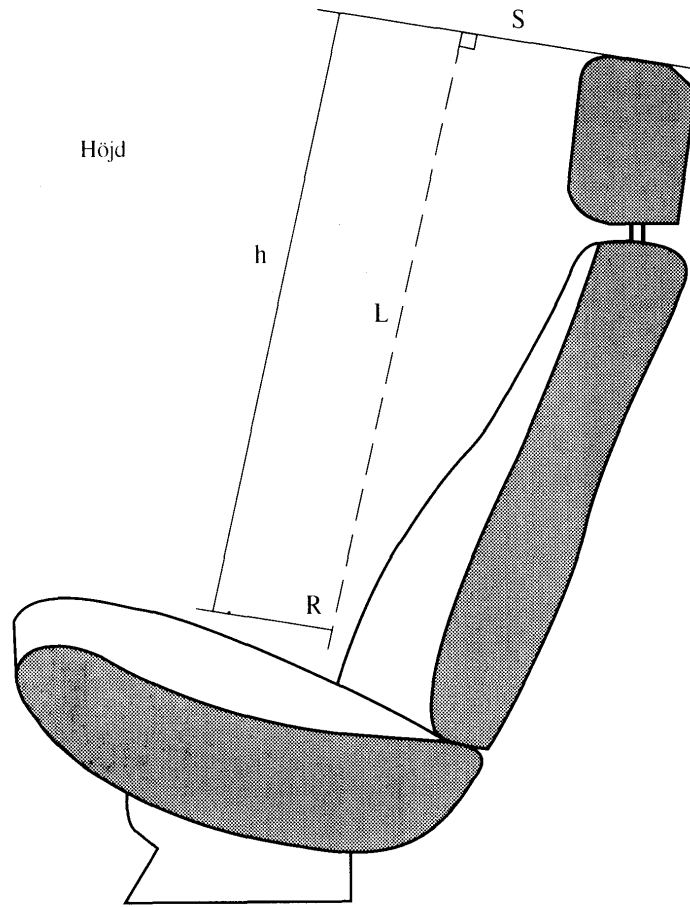
## Tillägg 3

**Metod för provning av hållfastheten hos sätets fästeanordningar och sätenas inställnings-, spärrnings- och förskjutningsanordningar**

1. **Provning av motståndskraften mot tröghetseffekter**
  - 1.1 De säten som skall provas skall monteras i det fordonskarosseri för vilka de är avsedda. Fordonskarosseriet skall säkert förankras i en provvagn enligt föreskrifterna i följande punkter.
  - 1.2 Den metod som används för att förankra fordonets karosseri i provvagnen skall inte leda till att sätets fästeanordningar förstärks.
  - 1.3 Sätena och deras delar skall ställas in och spärras enligt föreskrifterna i punkt 1.1 och i en av de positioner som beskrivs i punkt 3.3 eller 3.4 i tillägg 1 till denna bilaga.
  - 1.4 Om sittplatserna i ett sammanhängande säte inte uppvisar några väsentliga skillnader i den mening som avses i punkt 2.2 i denna bilaga, får de provningar som föreskrivs i punkterna 3.1 och 3.2 i tillägg 1 genomföras med ett säte inställt i läget längs framåt och det andra sätet i läget längs bakåt.
  - 1.5 Provvagnens retardation mäts med datakanalfrekvensklassen (CFC) 60, som motsvarar egenskaperna hos ISO-standardens 6487 (1980).
2. **Kollisionsprovning med ett komplett fordon mot en stel barriär**
  - 2.1 Barriären skall bestå av ett armerat betongblock som är minst 3 m brett framtill, minst 1,5 m högt och minst 0,6 m tjockt. Framsidan skall vara vinkelrät mot den avslutande delen av framkörningsbanan och täckt med  $19 \pm 1$  mm tjocka plywoodskivor. Minst 90 ton jord skall pressas samman bakom det armerade betongblocket. Barriären av armerad betong och jord får ersättas av hinder med samma framsida, under förutsättning att de ger likvärdiga resultat.
  - 2.2 I sammanstötningsogonblicket skall fordonet gå i tomgång. Det skall träffa hindret i en bana som är vinkelrät mot kollisionsväggen. Den största tillåtna sidoavvikelse som medges mellan den vertikala mittlinjen för fordonets framsida och kollisionsväggens vertikala mittlinje är  $\pm 30$  cm. Fordonet skall i sammanstötningsogonblicket inte längre påverkas av någon yttre styrnings- och framdrivningsanordning. Hastigheten i sammanstötningsogonblicket skall ligga mellan 48,3 km/tim och 53,1 km/tim.
  - 2.3 Bränslesystemet skall fyllas med vatten till en vikt som motsvarar 90 % av en full tank enligt tillverkarens uppgift.
    - 2.3.1 Samtliga andra system (bromsar, kylning etc.) får vara tomma. I så fall skall vätskornas vikt kompenseras.

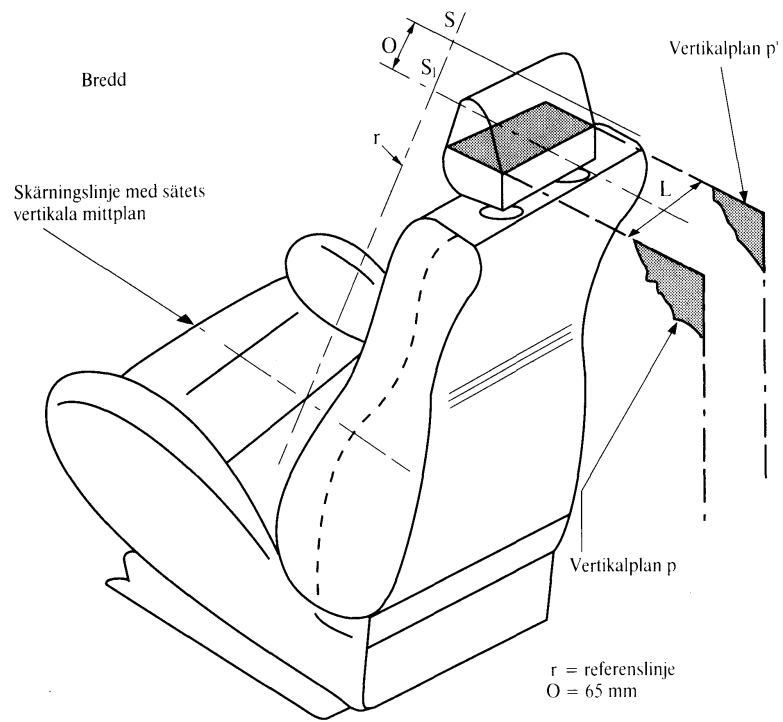
▼ M2

Figur 1a



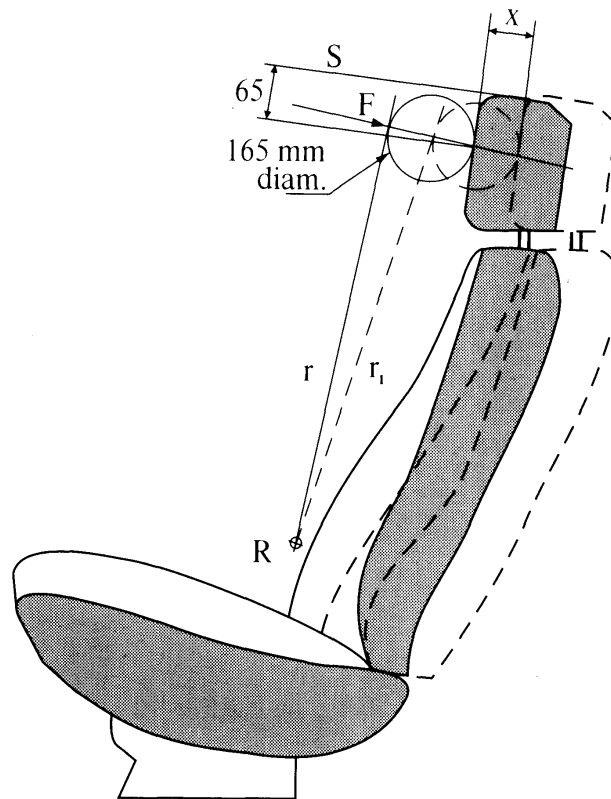
▼M2

Figur 1b



▼ M2

Figur 2



—— Ursprungligt läge  
 ----- Läge under belastning

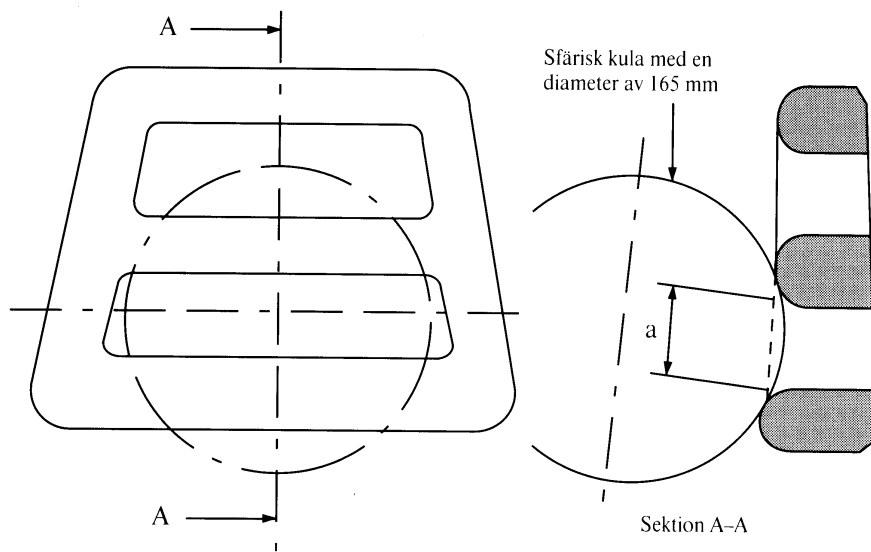
$r$ : referenslinje

$r_1$ : förskjuten referenslinje

Moment för  $F$  i förhållande till  $R$ : 373 Nm

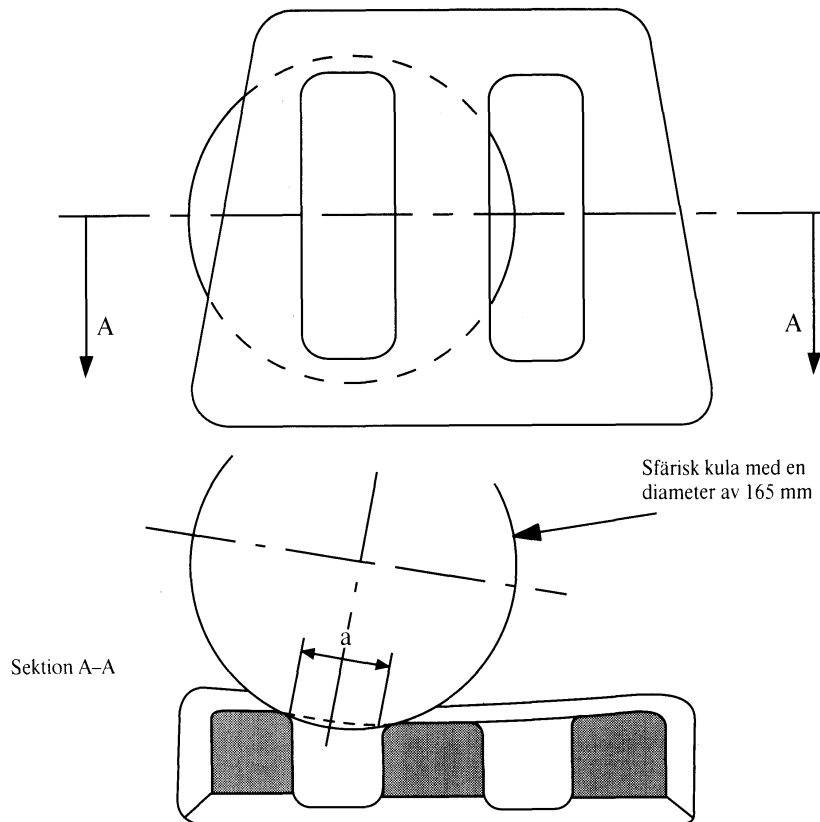
▼ **M2**

Figur 3

**Bestämning av måttet "a" för huvudstödet öppningar**

Exempel på horisontella öppningar

*Anm.:* Sektionen A - A skall göras på ett ställe i öppningsområdet där kulan kan föras in maximalt utan att utöva belastning.

▼ M2

Exempel på vertikala öppningar

*Anm.:* Sektionen A - A skall göras på ett ställe i öppningsområdet där kulan kan föras in maximalt utan att utöva belastning.

▼ **M2***BILAGA III***RÄCKVIDD, DEFINITIONER OCH KRAV FÖR VISSA FORDON I  
KATEGORI M<sub>2</sub> OCH M<sub>3</sub>****1. Räckvidd**

- 1.1 Denna bilaga är tillämplig på fordon i kategorierna M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>, med undantag av fordon i dessa kategorier som är särskilt utformade både för tätortstrafik och stående passagerare, med avseende på följande:
- 1.1.1 Alla passagerarsäten som är avsedda att installeras framåtriktade.
- 1.1.2 De fastsättningsanordningar för säten som finns i fordonet och som är avsedda att förses med de säten som anges i punkt 1.1 eller varje annan typ av säte som kan monteras på dessa fastsättningsanordningar.
- 1.2 M<sub>2</sub>-fordon får godkännas enligt bilaga II i stället för enligt denna bilaga.
- 1.3 Fordon där vissa säten omfattas av det undantag som anges i punkt 5.5.4 i bilaga I till direktiv 76/115/EEG skall godkännas enligt denna bilaga.
- 1.4 Prov enligt denna bilaga kan även användas för andra fordonsdelar (inbegripet bakåtriktade säten), enligt punkt 3.1.10 i bilaga I till direktiv 77/541/EEG och punkt 4.3.7 i bilaga I till direktiv 76/115/EEG.

**2. Definitioner**

I denna bilaga används följande beteckningar med de betydelse som här anges:

- 2.1 *godkännande av ett säte*: godkännande av en sätestyp som komponent vad avser skyddet av sittande i framåtriktade säten när det gäller sätenas hållfasthet och ryggstödens utformning.
- 2.2 *godkännande av ett fordon*: godkännande av en fordonstyp i fråga om hållfastheten hos de delar av fordonets struktur i vilka sätena skall förankras och i fråga om installationen av säten.
- 2.3 *sätestyp*: säten som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som kan påverka deras hållfasthet och styrka, vad avser följande egenskaper:
- 2.3.1 De bärande delarnas uppbyggnad, form, mått och material.
- 2.3.2 Typ och mått för ryggstödens inställningsanordning och spärrsystem.
- 2.3.3 Mått, uppbyggnad och material för fastsättningsanordningar och stöd (t.ex. ben).
- 2.4 *fordonstyp*: fordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseende som
- de konstruktionsegenskaper som är av betydelse för detta direktiv, och
  - den eller de typer av säten som har EEG-typgodkänts som komponenter som är lämpliga för fordonet i förekommande fall.
- 2.5 *säte*: en anordning som kan förankras i fordonsstrukturen, inbegripet dess klädsel och fästeanordningar, och som är avsett att användas i ett fordon som sittplats för en eller flera vuxna personer.
- 2.6 *enskilt säte*: ett säte som är utformat och konstruerat för att användas som sittplats för en passagerare.
- 2.7 *dubbelsäte*: ett säte som är utformat och konstruerat för att användas som sittplats för två passagerare som sitter sida vid sida; två säten bredvid varandra som inte har någon förbindelse skall betraktas som två enskilda säten.
- 2.6 *rad med säten*: ett säte som är utformat och konstruerat för att användas som sittplats för tre eller flera passagerare som sitter sida vid sida; flera enskilda säten eller dubbelsäten som placerats sida vid sida skall inte betraktas som en rad med säten.
- 2.9 *sittdyna*: den del av sätet som är placerad nästan horisontellt och som är avsedd att bära upp en sittande passagerare.
- 2.10 *ryggstöd*: den del av sätet som är nästan vertikal och utformad för att stödja passagerarens rygg, axlar och, eventuellt, huvud.
- 2.11 *inställningsanordning*: den anordning varigenom sätet eller delar av detta kan ställas in i ett läge som passar den sittande personen.



▼ **M2**

- 2.12 *förskjutningsanordning*: en anordning som gör det möjligt att förskjuta sätets vinkel eller delar av sätet i sid- eller längdled utan fasta mellanliggande lägen för sätet eller någon av dess delar, för att underlätta passagerarnas på- och avstigning.
- 2.13 *spärrsystem*: en anordning som säkerställer att sätet eller delar av detta hålls kvar i bruksläge.
- 2.14 *förankring*: en del av golvet eller fordonskarosseriet i vilket sätet kan fastgöras.
- 2.15 *fastgöringsanordningar*: bultar eller andra komponenter som används för att fastgöra sätet i fordonet.
- 2.16 *vagn*: den provningsutrustning som tillverkats och används för dynamisk efterlikning av trafikolyckor som innebär frontalkollision.
- 2.17 *extra säte*: ett säte för dockan som monteras på provvagnen bakom det säte som skall provas. Detta säte skall vara representativt för det säte som i fordonet skall användas bakom det säte som provas.
- 2.18 *referensplan*: det plan som går genom beröringspunkterna för dockans hälar och som används för att bestämma H-punkten och den verkliga kroppsvinkeln för sittplatsen i motorfordon.
- 2.19 *referenshöjd*: sätets överkants höjd över referensplanet.
- 2.20 *docka*: en docka som motsvarar specifikationerna för Hybrid II eller III<sup>(1)</sup>.
- 2.21 *referensområde*: utrymmet mellan två vertikala längsgående plan, på ett avstånd av 400 mm från varandra och symmetriska i förhållande till H-punkten samt bestämda genom att den apparat som beskrivs i bilaga II till direktiv 74/60/EEG vrids från vertikalt till horisontellt läge. Apparaten skall placeras enligt beskrivningen i den bilagan och ställas in för den maximala längden 840 mm.
- 2.22 *trepunktsbälte*: vid tillämpningen av detta direktiv inbegrips även bälten med fler än tre förankringspunkter.
- 2.23 *avståndet mellan sätena*: det horisontella avståndet mellan på varandra följande säten, mätt från framsidan av ryggstödet till baksidan av ryggstödet på sätet framför, på en höjd av 620 mm ovanför golvet.

**3. Krav för säten**

- 3.1 Varje sätestyp skall antingen omfattas av provningskraven i tillägg 1 (dynamisk provning) eller de statiska provningar som beskrivs i tilläggen 5 och 6, på tillverkarens begäran.
- 3.2 De provningar som sätestypen har genomgått skall anges i tillägget till godkännandeintyget (tillägg 4 i bilaga I).
- 3.3 Alla ingående inställnings- och förskjutningsanordningar skall ha ett automatiskt fungerande spärrsystem.
- 3.4 Det skall inte krävas att inställnings- och spärrsystemen skall vara funktionsdugliga efter provningen.
- 3.5 Huvudstöd skall monteras på varje yttersäte fram i alla fordon av kategori M<sub>2</sub> som har en högsta vikt som inte överstiger 3 500 kg. Huvudstöden skall överensstämma med kraven i bilaga III till detta direktiv eller med direktiv 78/932/EEG.

**4. Krav för en fordonstyps sätesförankring**

- 4.1 Förankringen av sätena i fordonet skall kunna tåla
- 4.1.1 *antingen* den provning som beskrivs i tillägg 2,
- 4.1.2 *eller*, om sätet är monterat på den del av fordonets uppbyggnad som provas, de provningar som föreskrivs i tillägg 1. Sätet behöver inte vara ett godkänt säte om det uppfyller kraven i punkt 3.2.1.

<sup>(1)</sup> De tekniska specifikationerna och detaljritningarna av Hybrid II och III, som motsvarar principmåten för den femtjunde percentilen av vuxna män i USA och specifikationerna för dess fastsättning för denna provning är deponerad hos FN:s generalsekreterare och kan på begäran konsulteras hos sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa, Palais des Nations, Genève, Schweiz.

**▼M2**

- 4.2 Bestående deformation av, inbegripet brott på, förankringen eller omgivande område skall tillåtas under förutsättning att den föreskrivna kraften har bibehållits under hela den föreskrivna perioden.
- 4.3 Om det finns mer än en typ av förankring på ett fordon, skall varje variant provas för att fordonet skall kunna godkännas.
- 4.4 En provning kan användas för att samtidigt godkänna ett säte och ett fordon.

**▼C1**

- 4.5 För M<sub>3</sub>-fordon skall sätesförankringarna anses överensstämma med kraven i punkterna 4.1 och 4.2 om säkerhetsbältenas förankring för de sätespositioner som berörs är monterade direkt på de säten som skall installeras, och dessa förankringar för säkerhetsbälten överensstämmer med kraven i direktiv 76/115/EEG, i förekommande fall med det undantag som fastställs i punkt 5.5.4 i bilaga I till det direktivet.

**▼M2**

- 5. **Krav för installation av säten i en fordonstyp**
- 5.1 Alla installerade framåtriktade säten skall godkännas enligt kraven i punkt 3 i denna bilaga och omfattas av följande krav:
  - 5.1.1 Sätet skall ha en referenshöjd på minst 1 m.
  - 5.1.2 H-punkten för sätet omedelbart bakom skall vara mindre än 72 mm högre än H-punkten för det aktuella sätet eller, om sätet är mer än 72 mm högre, skall sätet ha provats och godkänts för installation med en sådan placering.
- 5.2 När godkännandet sker enligt tillägg 1 är prov 1 och 2 tillämpliga med undantag för följande:
  - 5.2.1 Prov 1 skall inte tillämpas om sätets baksida inte kan träffas av en icke-fastspänd passagerare (dvs. det finns inte något framåtriktat säte direkt bakom det säte som skall provas).
  - 5.2.2 Prov 2 skall inte tillämpas
    - 5.2.2.1 om baksidan av sätet inte kan träffas av en fastspänd passagerare, eller
    - 5.2.2.2 om sätet bakom är försett med trepunktsbälte med förankringar som helt överensstämmer med direktiv 76/115/EEG (utan undantag), eller
    - 5.2.2.3 om sätet uppfyller kraven i tillägg 6 i denna bilaga.
- 5.3 Om godkännandet beviljas enligt tilläggen 5 och 6, är alla provningar tillämpliga utom följande:
  - 5.3.1 Provningarna i tillägg 5 skall inte tillämpas om sätets baksida inte kan träffas av en icke-fastspänd passagerare (dvs. det finns inte något framåtriktat säte direkt bakom det säte som skall provas).
  - 5.3.2 Provningen i tillägg 6 skall inte tillämpas
    - 5.3.2.1 om sätets baksida inte kan träffas av en fastspänd passagerare, eller
    - 5.3.2.2 om sätet bakom är försett med ett trepunktsbälte med förankringar som helt överensstämmer med direktiv 76/115/EEG (utan undantag).

▼ **M2***Tillägg 1***Provförfarande för säten enligt punkt 3 eller förankringar enligt punkt 4.1.2**

1. **Krav**
  - 1.1 Provningarna har till syfte att bestämma följande:
    - 1.1.1 Om den eller de personer som sitter på sätet på rätt sätt hålls kvar av sätet eller sätena framför dem eller genom att de använder bilbälte.
      - 1.1.1.1 Detta krav skall anses vara uppfyllt om den framåtriktade rörelsen av någon del av dockans bål eller huvud inte passerar under det tvärgående vertikalkplan som är beläget 1,6 m från det extra sätets R-punkt.
    - 1.1.2 Om den eller de sittande inte allvarligt skadas.
      - 1.1.2.1 Detta krav skall anses uppfyllt om följande biomekaniska kriterier för vad som är godtagbart för den instrumenterade dockan, bestämda i enlighet med tillägg 4, tillgodoses:
        - 1.1.2.1.1 Godtagbarhetskriteriet för huvudet (HAC, head acceptability criterion) är mindre än 500.
        - 1.1.2.1.2 Godtagbarhetskriteriet för bröstkorgen (ThAC, thorax acceptability criterion) är mindre än 30 g utom under perioder som sammanlagt varar mindre än 3 ms ( $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ).
        - 1.1.2.1.3 Godtagbarhetskriteriet för lårbenen (FAC, femur acceptability criterion) är mindre än 10 kN och värdet 8 kN inte överskrids under sammanlagt längre tid än 20 ms.
    - 1.1.3 Om sätet och dess fastsättningsanordningar är tillräckligt starka. Detta krav skall anses uppfyllt,
      - 1.1.3.1 om ingen del av sätet, dess fastsättningsanordningar eller tillbehör helt lossnar under provningen,
      - 1.1.3.2 om sätet förblir stadigt fasthållet, även om en eller flera förankringar delvis lossnar, och alla spärrsystem förblir låsta under hela provningen,
      - 1.1.3.3 om ingen del av sätets eller tillbehörens uppbyggnad efter provningen har några brott eller skarpa eller spetsiga kanter eller hörn som kan orsaka kroppsskada.
  - 1.2 Alla anordningar som utgör en del av ryggstödet eller tillbehör till detta är så utformade att det är osannolikt att de kan orsaka kroppsskada på en passagerare vid en sammanstötning. Detta krav skall anses uppfyllt om varje del som kan komma att beröras av en sfärisk kula på 165 mm har en radie på minst 5 mm.
    - 1.2.1 Om någon del av de anordningar och tillbehör som avses ovan är gjord av material som är mjukare än 50 Shore A på ett fast underlag, skall de krav som anges i punkt 3.3 gälla endast det hårda underlaget.
    - 1.2.2 Delar av ryggstödet, som inställningsanordningar för sätet och tillbehör skall inte omfattas av några av kraven i punkt 3.3 om de i viloläge är belägna under ett horisontalplan 400 mm ovanför referensplanet, även om den sittande skulle kunna komma i beröring med dem.
2. **Förberedelse av det säte som skall provas**
  - 2.1 Det säte som skall provas skall monteras
    - 2.1.1 antingen på en provningsplattform som motsvarar fordonets karosseri,
    - 2.1.2 eller på en stel provningsplattform.
  - 2.2 Provningsplattformens fästeanordningar för provningssätet eller sätena skall vara identiska med eller ha samma egenskaper som de som används i det eller de fordon där sätet är avsett att användas.
  - 2.3 Sätet som skall provas skall vara komplett med stoppning och tillbehör. Om sätet är försett med ett bord, skall detta vara i instuvat läge.
  - 2.4 Om sätet kan ställas in i sidled, skall det ställas in för den största utsträckningen.

▼ **M2**

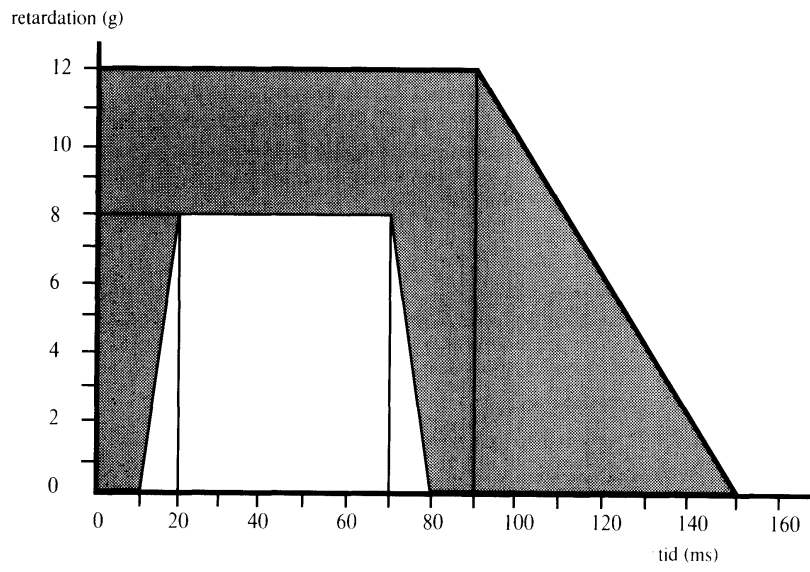
- 2.5 Om ryggstödet är inställbart, skall det ställas in så att vinkeln på kroppen av den docka som används för att bestämma H-punkten och den verkliga kroppsvinkeln för sittplatser i motorfordon så nära som möjligt motsvarar vad tillverkaren rekommenderar för normal användning eller, om det inte finns någon sådan rekommendation, så nära som möjligt 25 grader bakåt i förhållande till vertikallplanet.
- 2.6 Om ryggstödet är försett med ett huvudstöd som är inställbart i höjddled, skall detta vara i det lägsta läget.
- 2.7 Bilbälten av godkänd typ, som överensstämmer med direktiv 77/541/EEG och som monterats på förankringar som installerats i enlighet med direktiv 76/115/EEG, skall monteras på både det extra sätet och det säte som skall provas.
- 3. Dynamiska provningar**
- 3.0 Prov 1
- 3.1 Provningsplattformen skall monteras på en vagn.
- 3.2 Extra säte
- Det extra sätet får vara av samma typ som det säte som skall provas och skall placeras parallellt med och direkt bakom detta säte. De två sätena skall vara på samma höjd, vara inställda på samma sätt och placeras på ett avstånd av 750 mm.
- 3.2.1 Om ett extra säte av en annan typ används, skall detta anges i tillägget till typgodkännandeintyget (tillägg 4 i bilaga I).
- 3.3 Docka
- En docka skall placeras bakom varje sittplats i det säte som skall provas enligt följande:
- 3.3.1 Dockan skall utan att spännas fast placeras på det extra sätet så, att dess mittplan motsvarar mittplanet för den aktuella sittplatsen.
- 3.3.2 Dockans händer skall vila på låren och armbågarna skall röra vid ryggstödet. Benen skall sträckas ut så mycket som möjligt och skall om möjligt vara parallella. Hämlarna skall röra vid golvet.
- 3.3.3 Varje docka som krävs skall installeras på ett säte enligt följande förfarande:
- 3.3.3.1 Dockan placeras på sätet så nära det önskade läget som möjligt.
- 3.3.3.2 En plan hård platta, med ytan 76 mm × 76 mm, skall placeras så lågt som möjligt framför dockans kropp.
- 3.3.3.3 Den plana plattan skall pressas horisontellt mot dockans kropp med en belastning av mellan 250 och 350 N.
- 3.3.3.3.1 Kroppen skall dras framåt i axlarna till den vertikala positionen och sedan lutas tillbaka mot ryggstödet. Detta förfarande skall utföras två gånger.
- 3.3.3.3.2 Huvudet skall, utan att kroppen förflyttas, placeras i en sådan ställning att plattformen med mätinstrumenten i huvudet är horisontellt och att huvudets sagittala mittplan är parallellt med fordonets.
- 3.3.3.4 Den plana plattan skall försiktigt tas bort.
- 3.3.3.5 Dockan skall flyttas framåt på sätet och det ovan beskrivna installationsförfarandet skall upprepas.
- 3.3.3.6 Om så behövs skall benens placering rättas till.
- 3.3.3.7 De installerade mätinstrumenten får inte på något sätt påverka dockans rörelse vid sammanstötningen.
- 3.3.3.8 Mätinstrumentens temperatur skall stabiliseras före provningen och hållas så nära området mellan 19 °C och 26 °C som möjligt.
- 3.4 Sammanstötningssimulering
- 3.4.1 Vagnens sammanstötningshastighet skall vara mellan 30 km/tim och 32 km/tim.
- 3.4.2 Vagnens retardation under sammanstötningssimuleringen skall överensstämma med anvisningarna i figur 1 nedan. Tidsförloppet för vagnens retardation skall ligga inom de gränser som visas i figur 1, utom under perioder som sammanlagt varar mindre än 3 ms.

**▼ M2**

- 3.4.3 Dessutom skall den genomsnittliga retardationen hållas mellan 6,5 g och 8,5 g.
- 3.5 Prov 2
  - 3.5.1 Prov 1 skall upprepas med dockan placerad i extrasätet. Dockan skall hållas fast av ett bilbälte fastgjort och inställt enligt tillverkarens instruktioner. Antalet förankringspunkter för bilbältet vid provning 2 skall anges i tillägget till typgodkännandeintyget för sätet (se tillägg 4 i bilaga I).
  - 3.5.2 Extrasätet skall vara av samma typ som det säte som provas eller av ett annat slag. Uppgifter om detta skall anges i tillägget till typgodkännandeintyget (tillägg 4 i bilaga I).
  - 3.5.3 Prov 2 får också tillämpas på andra fordonsdelar än ett säte, enligt vad som avses i punkt 3.1.10 i direktiv 77/541/EEG och punkt 4.3.7 i direktiv 76/115/EEG.
  - 3.5.4 Om prov 2 utförs med dockan fastspänd med ett trepunktsbälte och skadekriteriet inte överskrids, skall extrasätet anses uppfylla de krav som gäller statiska provbelastningar och den övre förankringens rörelse under den provning som anges i direktiv 76/115/EEG med avseende på installation.

▼ M2

Figur 1



**▼M2***Tillägg 2***Provningsförfarande för förankringarna i ett fordon för tillämpning av punkt 4.1.1****1. Provningsutrustning**

- 1.1 En hård uppbyggnad som i tillräcklig grad motsvarar det säte som är avsett att användas i fordonet sätts fast med de fastsättningsmedel (bultar, skruvar etc.) som tillverkaren tillhandahåller i de delar av konstruktionen som skall provas.
- 1.2 Om flera sätestyper som skiljer sig från varandra vad avser avståndet mellan fram- och bakänden på deras stativ kan monteras i samma fästen, skall provningen genomföras med det kortaste stativet. Stativet skall beskrivas i typgodkännandeintyget.

**2. Provningsförfarande**

- 2.1 En kraft F skall ansättas
  - 2.1.1 750 mm ovanför referensplanet och på en vertikal linje som innefattar den geometriska mittpunkten på den yta som begränsas av polygonen med de olika förankringspunkterna som hörn eller, i förekommande fall, sätets yttersta förankringspunkter, av den hårda uppbyggnad som definieras i punkt 1.1,
  - 2.1.2 i horisontell riktning framåt i fordonet,
  - 2.1.3 med så kort uppehåll som möjligt och under en tid av minst 0,2 s.
- 2.2 Kraften F skall bestämmas antingen
  - 2.2.1 av formeln:  $F = (5\,000 \pm 50) \times i$   
där F anges i N och i är antalet sittplatser i det säte vars fastsättningsanordningar provas för godkännande, eller, om tillverkaren så begär,
  - 2.2.2 i enlighet med de representativa belastningar som uppmäts under de dynamiska provningar som beskrivs i tillägg 1.

▼ **M2***Tillägg 3***Mätningar som skall göras**

1. Alla nödvändiga mätningar skall göras med mätutrustning som motsvarar specifikationerna i den internationella standarden ISO 6487 "Technique of measurement in impact tests: Instrumentation" som offentliggjordes 1987.
2. **Dynamisk provning**
  - 2.1 Mätningar som skall göras på vagnen
 

Egenskaperna hos retardationen av vagnen skall mätas, från accelerationerna uppmätta på vagnens stela ram, med mätningssystem med en CFC på 60.
  - 2.2 Mätningar som skall göras på dockan
 

Avläsningarna av mätinstrumenten skall registreras genom oberoende datakanaler med följande CFC:

    - 2.2.1 Mätningar i dockans huvud
 

Den uppnådda treaxiala accelerationen vid avser tyngdpunkten ( $\gamma_r$ )<sup>(1)</sup> skall mätas med en CFC på 600.
    - 2.2.2 Mätningar i dockans bröstorg
 

Den uppnådda accelerationen vid tyngdpunkten skall mätas med en CFC på 180.
    - 2.2.3 Mätningar i dockans lårben
 

Den axiala tryckkraften skall mätas med en CFC på 180.

<sup>(1)</sup> Uttryckt i g (= 9,81 m/s<sup>2</sup>), vars skalära värde beräknas enligt formeln:

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

där:

- $\gamma_l$  = värdet för den momentana längsgående accelerationen,
- $\gamma_v$  = värdet för den momentana vertikala accelerationen,
- $\gamma_t$  = värdet för den momentana tvärgående accelerationen.



▼ **M2***Tillägg 4***Bestämning av godtagbarhetskriterier****1. Godtagbarhetskriterium för huvudet (HAC)**

- 1.1 HAC beräknas på grundval av den uppnådda treaxiala acceleration som uppmätts i enlighet med punkt 2.2.1 i tillägg 3 enligt följande uttryck:

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

där  $t_1$  och  $t_2$  är något tidsvärde under provningen, HAC är det högsta värdet för ett intervall  $t_1$   $t_2$ . Värdena  $t_1$  och  $t_2$  skall uttryckas i sekunder.

**2. Godtagbarhetskriterium för bröstkorgen (ThAC)**

- 2.1 Detta kriterium bestäms av det absoluta värdet av den uppnådda accelerationen uttryckt i g och uppmätt i enlighet med punkt 2.2.2 i tillägg 3 och av accelerationsperioden, uttryckt i ms.

**3. Godtagbarhetskriterium för lårben (FAC)**

Detta kriterium bestäms av den tryckkraft, uttryckt i kN, som överförs axiellt genom dockans båda lårben och som mäts i enlighet med punkt 2.2.3 i tillägg 3 och av belastningens varaktighet, uttryckt i ms.

▼ **M2***Tillägg 5***Krav och förfarande för statisk provning****1. Krav**

1.1 Kraven för säten som provas enligt detta tillägg har till syfte att fastställa

1.1.1 att de sittande på rätt sätt hålls kvar av sätena framför dem,

1.1.2 att de sittande inte allvarligt skadas,

1.1.3 att sätet och dess fastsättningsanordningar är tillräckligt starka.

1.2 Kraven i punkt 1.1.1 skall anses uppfyllda, om den största förskjutningen av centralpunkten för ansättningen av varje kraft som föreskrivs i punkt 2.2.1, mätt i horisontalplanet och i det längsgående mittplanet på den aktuella sittplatsen, inte överskrider 400 mm.

1.3 Kraven i punkt 1.1.2 skall anses uppfyllda om följande uppfylls:

1.3.1 Den största förskjutningen av centralpunkten för ansättningen av varje kraft som föreskrivs i punkt 2.2.1, mätt enligt beskrivningen i punkt 1.2, understiger inte 100 mm.

1.3.2 Den största förskjutningen av centralpunkten för ansättningen av varje kraft som föreskrivs i punkt 2.2.2, mätt enligt beskrivningen i punkt 1.2, understiger inte 50 mm.

1.3.3 Alla anordningar som utgör en del av ryggstödet eller tillbehör till detta är så utformade att det är osannolikt att de kan orsaka kroppsskada på en passagerare vid en sammanstötning. Detta krav skall anses uppfyllt om varje del som kan komma att beröras av en svärisk kula på 165 mm har en radie på minst 5 mm.

1.3.4 Om någon del av de anordningar och tillbehör som avses ovan är gjord av material som är mjukare än 50 Shore A på ett fast underlag, skall de krav som anges i punkt 1.3.3 gälla endast det hårda underlaget.

1.3.5 Delar av ryggstödet, som inställningsanordningar för sätet och tillbehör, skall inte omfattas av några av kraven 1.3.3, om de i viloläge är belägna under ett horisontalplan 400 mm ovanför referensplanet, även om den sittande skulle kunna komma i beröring med dem.

1.4 Kraven i punkt 1.1.3 skall anses uppfyllda om

1.4.1 ingen del av sätet, dess fastsättningsanordningar eller tillbehör helt lossnar under provningen,

1.4.2 sätet förblir stadigt fasthållet, även om en eller flera förankringar delvis lossnar, och alla spärrsystem förblir låsta under hela provningen,

1.4.3 ingen del av sätets eller tillbehörens uppbyggnad har några brott eller skarpa eller spetsiga kanter eller hörn som kan orsaka kroppsskada.

**2. Statisk provning****2.1 Provningsutrustning**

2.1.1 Denna består av cylindriska ytor med en radie som motsvarar  $82 \pm 3$  mm och en bredd

2.1.1.1 som minst motsvarar bredden på ryggstödet till varje sittplats på det säte som skall provas för den övre provutrustningen,

2.1.1.2 som motsvarar 320 (- 0 + 10 mm) för den nedre provningsutrustningen, så som framgår av figur 1 i detta tillägg.

2.1.2 Den yta som vilar mot sätets delar skall vara gjord av ett material som inte får vara mjukare än 80 Shore A.

2.1.3 Varje cylindrisk yta skall vara försedd med minst en kraftgivare som kan mäta de krafter som ansätts i den riktning som anges i punkt 2.2.1.1.

**2.2 Provningsförfarande**

▼ **M2**

2.2.1 En provningsstyrka på

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

skall ansättas med hjälp av en anordning, som överensstämmer med kraven i punkt 2.1, mot sätets baksida för varje sittplats på sätet.

2.2.1.1 Kraftens riktning skall gå i den aktuella sittplatsens vertikala mittplan. Den skall vara horisontell och gå från sätets baksida mot dess framsida.

2.2.1.2 Kraften skall ansättas på höjden  $H_1$ , vilken skall vara mellan 0,70 m och 0,80 m och ovanför referensplanet. Den exakta höjden skall bestämmas av tillverkaren.

2.2.2 En provningskraft som motsvarar

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

skall ansättas samtidigt mot sätets baksida för varje sittplats på sätet i samma vertikal plan och i samma riktning på höjden  $H_2$ , som skall vara mellan 0,45 m och 0,55 m ovanför referensplanet, med en anordning som motsvarar kraven i punkt 2.1. Den exakta höjden skall bestämmas av tillverkaren.

2.2.3 Provningsutrustningen skall så långt som möjligt hållas i kontakt med sätets baksida under ansättningen av de krafter som anges i punkterna 2.2.1 och 2.2.2. Den skall kunna vridas i horisontalplanet.

2.2.4 När ett säte består av mer än en sittplats, skall krafterna för varje sittplats ansättas samtidigt och de skall vara lika många övre och nedre provningsutrustningar som antalet sittplatser.

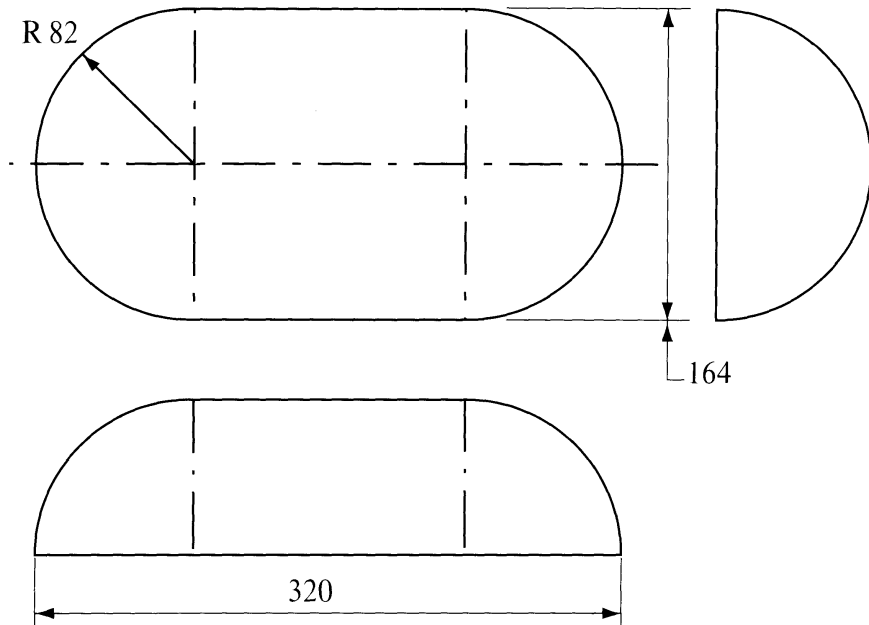
2.2.5 Den inledande placeringen av varje sittplats för varje provningsutrustning skall bestämmas genom att provningsanordningarna sätts i beröring med sätet med en kraft som motsvarar minst 20 N.

2.2.6 De krafter som anges i punkterna 2.2.1 och 2.2.2 skall ansättas så snabbt som möjligt och skall tillsammans vidmakthållas på det angivna värdet, oavsett deformationen, under minst 0,2 s.

2.2.7 Om provningen har utförts med en eller flera krafter men inte med alla krafter större än de som anges i punkterna 2.2.1 och 2.2.2 och om sätet uppfyller kraven, skall provningen anses ha gett tillfredsställande resultat.

▼ M2

Figur 1



▼ M2

## Tillägg 6

**Energiupptagningsegenskaper hos ryggstödens baksida för fordon i kategorierna M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>**

1. ► **C2** Delar av ryggstödens baksida som är belägna inom referensområdet, enligt definitionen i punkt 2.21 i denna bilaga, skall på begäran av tillverkaren kontrolleras i enlighet med de energiupptagningskrav som anges i bilaga III i direktiv 74/60/EEG. För detta ändamål skall alla tillbehör testas i alla möjliga användningslägen, med undantag för bord, som skall testas i infällt läge. ◀
2. Denna provning skall anges i tillägget till godkännandeintyget (tillägg 4 till bilaga I). En ritning som visar det område på ryggstödet baksida som kontrollerats genom energiupptagningsprovning skall bifogas.
3. Denna provning får tillämpas på andra delar av fordonet än ett säte (se punkt 3.5.3 i tillägg 1).

**▼M2***BILAGA IV***ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER FÖR FORDON SOM INTE OMFATTAS AV BILAGORNA II OCH III****1. Allmänt**

1.1 De krav som anges i denna bilaga gäller fordon i kategorierna  $N_1$ ,  $N_2$  eller  $N_3$  och sådana fordon i kategorierna  $M_2$  och  $M_3$  som inte omfattas av bilaga III.

**2. Allmänna specifikationer**

- 2.1 Säten och odelade säten skall vara stadigt fastgjorda i fordonet.
- 2.2 Skjutbara och odelade säten skall spärras automatiskt i alla lägen som är möjliga.
- 2.3 Inställbara ryggstöd skall kunna spärras i alla lägen som är möjliga.
- 2.4 Alla säten som kan fällas framåt eller som har nedvikbara ryggstöd skall spärras automatiskt i det normala läget.
- 2.5 Ett huvudstöd skall monteras på varje yttersäte fram i alla fordon av kategori  $M_3$  med en högsta vikt som inte överstiger 3 500 kg och av kategori  $N_1$ . Huvudstöd monterade i sådana fordon skall uppfylla kraven i bilaga II eller i direktiv 78/932/EEG.