Regulativ Nr. 16 fra De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europa (UN/ECE) — Ensartede forskrifter for godkendelse af:

I. sikkerhedsseler, fastholdelsesanordninger, barnefastholdelsesanordninger og Isofix-barnefastholdelsesanordninger for personer i motorkøretøjer

II. køretøjer udstyret med sikkerhedsseler, fastholdelsesanordninger, barnefastholdelsesanordninger og Isofix-barnefastholdelsesanordninger

Addendum 15: Regulativ Nr. 16

Revision 5

Kun de originale UN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af UN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343, der findes på adressen: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html.

Omfattende al gældende tekst frem til:

Supplement 17 til ændringsserie 04 — Ikrafttrædelsesdato: 18. januar 2006

INDHOLD

REGULATIV

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner
3. Ansøgning om godkendelse
4. Påskrifter
5. Godkendelse
6. Specifikationer
7. Prøvninger
8. Krav vedrørende montering i køretøjet
9. Produktionsoverensstemmelse
10. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
11. Ændring og udvidelse af godkendelsen af en køretøjstype eller en type af sikkerhedssele eller fastholdelsesanordning
12. Endeligt ophør af produktionen
13. Vejledning
14. Navne og adresser på prøveanstalter med ansvar for prøvning med henblik på typegodkendelse samt på de administrative myndigheder
15. Overgangsbestemmelser

BILAG

Bilag 1A: Meddelelse vedrørende godkendelse, udvidelse eller nægtelse af godkendelse eller inddragelse af godkendelse eller endeligt ophør af produktionen af en køretøjstype med hensyn til sikkerhedsseler i henhold til regulativ nr. 16

Bilag 1B: Meddelelse vedrørende godkendelse, udvidelse eller nægtelse af godkendelse eller inddragelse af godkendelse eller endeligt ophør af produktionen af en type af sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordning for voksne i motorkøretøjer i henhold til regulativ nr. 16

Bilag 2: Udformning af godkendelsesmærker

Bilag 3: Skitse over apparatur til prøvning af retraktormekanismens holdbarhed

Bilag 4: Skitse over apparatur til prøvning af inerti-retraktorers låsemekanisme

Bilag 5: Skitse over apparatur til prøvning af retraktorer for støvmodstandsdygtighed

Bilag 6: Beskrivelse af vognen, sædet, forankringerne og stopanordning

Bilag 7: Beskrivelse af attrappen

Bilag 8: Beskrivelse af prøvevognens decelerationskurve som funktion af tiden

Bilag 9: Vejledning

Bilag 10: Prøvning af dobbelte lukkebeslag

Bilag 11: Prøvning af slid og glidning

Bilag 12: Korrosionsprøvning

Bilag 13: Prøvningsrækkefølge

Bilag 14: Kontrol af produktionens overensstemmelse

Bilag 15: Procedure for bestemmelse af »H-punktet« og den faktisk torsovinkel for siddepladser i motorkøretøjer

Tillæg 1 — Beskrivelse af den tredimensionale H-punktmaskine

Tillæg 2 — Tredimensionalt referencesystem

Tillæg 3 — Referencedata vedrørende siddepositioner

Bilag 16: Minimumskrav for sikkerhedsseler og retraktorer

Bilag 17: Forskrifter for montering af sikkerhedsseler og fastholdelsesanordninger til voksne personer på fremadvendende sæder og for montering af Isofix-barnefastholdelsesanordninger i motordrevne køretøjer

Tillæg 1 — Bestemmelser vedrørende montering af barnefastholdelsesanordninger i kategorien »universal« ved hjælp af køretøjets sikkerhedsseler

Tillæg 2 — Bestemmelser vedrørende montering af fremadvendende og bagudvendende Isofix-barnefastholdelsesanordninger i kategorien universal og semi-universal i Isofix-positioner

Tillæg 3 — Tabeller over oplysninger i køretøjers instruktionsbog om barnefastholdelsesanordningers montering på forskellige siddepladser/Isofix-positioner

1. ANVENDELSESOMRÅDE

Dette regulativ finder anvendelse på sikkerhedsseler og fastholdelsesanordninger, som er beregnet til montering i køretøjer, og som skal bruges enkeltvis, dvs. som individuel udrustning, til voksne personer i fremad- og bagudvendende sæder. Det finder desuden anvendelse på barnefastholdelsesanordninger og Isofix-barnefastholdelsesanordninger bestemt til montering i køretøjer i klasse M_1 og N_1 (*).

2. DEFINITIONER

2.1. **Sikkerhedssele (sædebælte, sele)**

Et arrangement af gjorde med lukkebeslag, justeringsanordninger og befæstigelsesbeslag, der kan fastgøres indvendig i et motordrevet køretøj, og som er udformet således, at det reducerer risikoen for kvæstelser af brugeren i tilfælde af kollision eller pludselig reduktion af køretøjets hastighed, idet kroppens bevægelsesmuligheder begrænses. Dette arrangement betegnes under ét som et »sæt«, idet denne betegnelse også dækker enhver anordning på selen, der virker energiabsorberende, samt retraktorer.

Dette arrangement kan prøves og godkendes som sikkerhedsselesæt eller en fastholdelsesanordning.

2.1.1. *Hoftesele*

Topunktssele, som passerer over forsiden af bærerens hofter.

2.1.2. *Diagonalsele*

En sele, som passerer tværs over forsiden af bærerens brystkasse fra hofte til modsatte skulder.

2.1.3. *Trepunktssele*

En sele, som grundlæggende er en kombination af en hoftesele og en diagonalsele.

2.1.4. *S-sele*

Andre selearrangementer end trepunktsseler eller hofteseler.

2.1.5. *H-sele*

Et selearrangement af S-typen bestående af en hoftesele og skuldergjorde; en H-sele kan være forsynet med en supplerende skridtgjord.

(*) Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), bilag 7 (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

2.2. **Seletype**

Seler af forskellige »typer« er grundlæggende forskellige fra hinanden; forskellene kan navnlig vedrøre:

2.2.1. de stive dele (lukkebeslag, befæstigelsesbeslag, retraktor osv.)

2.2.2. gjordenes materiale, vævning, mål og farve, eller

2.2.3. sættets geometri.

2.3. **Gjord**

En bøjelig bestanddel, der skal holde kroppen tilbage og overføre påvirkninger til forankringsbeslagene.

2.4. **Lukkebeslag**

Beslag af en type med hurtig udløsning, som sikrer, at bæreren fastholdes af selen. Beslaget kan indeholde en justeringsanordning, undtagen beslag til H-seler.

2.5. **Justeringsanordning**

En anordning, der gør det muligt at tilpasse sikkerhedsselen til den enkelte bærer og til sædets stilling. Justeringsanordningen kan være en del af lukkebeslaget eller være en retraktor eller en anden del af sikkerhedsselen.

2.6. **Selestrammer**

En supplerende eller integreret anordning, der strammer sikkerhedsselen, så den lægges tættere an i tilfælde af en kollision.

2.7. »Referenceområde«: rummet mellem to lodrette planer i længderetningen med en afstand på 400 mm og symmetrisk i forhold til H-punktet, som defineres ved, at det hovedformede apparat, som beskrives i regulativ nr. 21, bilag 1, roteres fra lodret til vandret stilling. Apparatet anbringes som beskrevet i nævnte bilag til regulativ nr. 21 og indstilles til maksimumslængden 840 mm.

2.8. »Airbag-sæt«: en anordning, som er monteret som et supplement til sikkerhedsseler og fastholdelsesanordninger i motordrevne køretøjer, dvs. et system, som i tilfælde af et kraftigt stød mod køretøjet automatisk udfolder en fleksibel struktur med det formål gennem sammentrykning af luftarten inde i strukturen at begrænse konsekvenserne af, at en eller flere af en persons kropsdele kommer i kontakt med passagerkabinens interiør.

2.9. »Passager-airbag«: en airbag, der er beregnet til at beskytte passager(er) på andre sæder end førersædet i tilfælde af en frontal kollision.

2.10. »Barnefastholdelsesanordning«: en anordning som defineret i regulativ nr. 44.

2.11. »Bagudvendende«: rettet modsat køretøjets normale køreretning.

2.12. **Befæstigelsesbeslag**

De dele af sættet samt de nødvendige fastgørelsesdele, som gør det muligt at fæstne dette til forankringerne.

2.13. **Energiafledende anordning**

Anordning beregnet til at bortlede energi uafhængigt af gjorden eller sammen med denne, og som udgør en del af et sæt.

2.14. **Retraktor**

Anordning til oprulning af en del af eller hele sikkerhedsselens gjord.

2.14.1. *Retraktor uden låsemekanisme (type 1)*

En retraktor, hvorfra gjorden i hele sin længde udrulles ved et let træk udefra, og som ikke tillader justering af den udrullede gjords længde.

2.14.2. *Manuel retraktor (type 2)*

En retraktor, som brugeren låser op ved hjælp af en håndbetjent anordning for at kunne rulle den ønskede længde gjord ud, og som automatisk låses, når brugeren ophører med at betjene denne anordning.

2.14.3. *Automatisk retraktor (type 3)*

En retraktor, som gør det muligt at rulle den ønskede længde gjord ud, og som automatisk tilpasser gjorden til brugeren, når selen er låst. Yderligere udrulning kan kun finde sted ved brugerens forsætlige indgriben.

2.14.4. *Inerti-retraktor (type 4)*

En retraktor, som under normale kørselsforhold ikke hæmmer bevægelsesfriheden for bæreren. Retraktoren indeholder en længdejusteringsanordning, som automatisk tilpasser selen til bæreren, samt en låsemekanisme, der aktiveres af:

2.14.4.1. reduktion af køretøjets hastighed (enkeltvirkende)

2.14.4.2. en kombination af en reduktion af køretøjets hastighed, selens bevægelse eller andre automatiske metoder (dobbeltvirkende).

2.14.5. *Inerti-retraktor med forhøjet reaktionstærskel (type 4N)*

En retraktor af den type, der defineres i punkt 2.14.4, men med særlige egenskaber med henblik på anvendelse i køretøjer i klasse M_2, M_3, N_1, N_2 og N_3 (*).

2.14.6. *Anordning til højdeindstilling af sele*

En anordning, der gør det muligt at tilpasse sikkerhedsselens øverste gjord til den enkelte bærer og til sædets stilling. Justeringsanordningen kan betragtes som en del af sikkerhedsselen eller en del af selens forankring.

2.15. **Forankringer**

De dele af køretøjets stel eller sæderammen eller enhver anden del af køretøjet, hvortil sikkerhedsselerne fastgøres.

(*) Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), bilag 7 (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

2.16. **Køretøjstype med hensyn til sikkerhedsseler og fastholdelsesanordninger**

Klasse af motordrevne køretøjer, som ikke udviser væsentlige indbyrdes forskelle navnlig med hensyn til dimensioner, form og materiale af de dele, der indgår i køretøjets stel eller sæderammen eller andre dele af køretøjet, hvortil sikkerhedsselerne eller fastholdelsesanordningerne fæstnes.

2.17. **Fastholdelsesanordning**

System til en bestemt køretøjstype eller en type defineret af køretøjsfabrikanten, som er godkendt af prøveanstalten, bestående af et sæde og en sele, der er fastgjort til køretøjet på behørig vis, og som desuden består af alle dele, som har til formål at begrænse risikoen for kvæstelser på bæreren i tilfælde af en hurtig reduktion af køretøjets hastighed, idet kroppens bevægelsesmuligheder begrænses.

2.18. **Sæde**

En konstruktion, der — uanset om den er en integrerende del af køretøjets stel eller ej — er forsynet med betræk og beregnet til at tjene som siddeplads for en voksen person. Udtrykket dækker både et enkelt sæde og en del af et bænkesæde med plads til én person.

2.18.1. »Forreste passagersæde«: et sæde, hvis »forreste H-punkt« befinder sig i eller foran det lodrette tværgående plan gennem førerens R-punkt.

2.19. **Sædegruppe**

Enten en bænk eller adskilte sæder, der er monteret side om side (det vil sige fastgjort på en sådan måde, at et af sædernes forreste forankringer flugter med et andet sædes forreste eller bageste forankringer eller befinder sig mellem dettes forankringer), og som frembyder siddeplads til en eller flere voksne personer.

2.20. **Bænkesæde**

En konstruktion med betræk, der tjener som siddeplads for mindst to voksne personer.

2.21. **Indstillingsanordning til sæde**

Den anordning, der gør det muligt at indstille sædet eller dets bestanddele, således at det passer til den siddendes legemsform. Denne indstillingsanordning kan navnlig muliggøre:

2.21.1. længdeindstilling

2.21.2. højdeindstilling

2.21.3. vinkelindstilling.

2.22. **Sædets forankring**

De anordninger, hvormed hele sædet er fastgjort til køretøjet, herunder de deraf berørte dele af køretøjet.

2.23. **Sædetype**

En kategori af sæder, der ikke udviser forskelle indbyrdes på væsentlige områder som f.eks.:

2.23.1. sædernes opbygning, udformning, mål og materialer

2.23.2. indstillingssystemernes og alle låsesystemernes type og mål

2.23.3. type og dimensioner af sikkerhedsselernes forankringer på sædet, af sædets forankring og de deraf berørte dele af køretøjets stel.

2.24. **Forskydningsanordning til sæde**

En anordning, der gør det muligt at foretage en vinkel- eller længdeforskydning af sædet eller dets bestanddele uden nogen fast mellemstilling (for at lette passagerernes adgang til køretøjet).

2.25. **Spærreanordning til sæde**

En anordning, der sikrer fastholdelse af sædet og dele deraf i enhver brugsstilling.

2.26. **Indkapslet knap til udløsning af lukkebeslag**

Udløserknap til lukkebeslag, så lukkebeslaget ikke kan udløses med en kugle med en diameter på 40 mm.

2.27. **Ikke-indkapslet knap til udløsning af lukkebeslag**

Udløserknap til lukkebeslag, så lukkebeslaget kan udløses med en kugle med en diameter på 40 mm.

2.28. **Slækkeanordning**

En anordning, som er indbygget i retraktoren, og som automatisk slækker trækket på selen, når denne fæstnes. Når denne udløses, slår anordningen automatisk fra.

2.29. »Isofix«: et system til fastgørelse af en barnefastholdelsesanordning i køretøjer med to stive forankringer i køretøjet, to tilsvarende stive fastgørelsesbeslag på barnefastholdelsesanordningen og en anordning til begrænsning af barnefastholdelsesanordningens rotation

2.30. »Isofix-barnefastholdelsesanordning«: en barnefastholdelsesanordning, der opfylder forskrifterne i regulativ nr. 44, som skal fastgøres til et Isofix-forankringssystem, der opfylder forskrifterne i regulativ nr. 14.

2.31. »Isofix-position«: et system, der tillader montering af:

a) enten en universal fremadvendende Isofix-barnefastholdelsesanordning som defineret i regulativ nr. 44, eller

b) en semi-universal fremadvendende Isofix-barnefastholdelsesanordning som defineret i regulativ nr. 44, eller

c) en semi-universal bagudvendende Isofix-barnefastholdelsesanordning som defineret i regulativ nr. 44, eller

d) en semi-universal sidevendende Isofix-barnefastholdelsesanordning som defineret i regulativ nr. 44, eller

e) en specifik Isofix-barnefastholdelsesanordning som defineret i regulativ nr. 44.

2.32. »Isofix-forankringssystem«: et system bestående af to nedre Isofix-forankringer, der opfylder forskrifterne i regulativ nr. 14, og som er konstrueret til fastgørelse af en Isofix-barnefastholdelsesanordning sammen med en antirotationsanordning.

2.33. »Nedre Isofix-forankring«: en stiv, rund horisontal stang med en diameter på 6 mm, der stikker ud fra køretøjets eller sædets konstruktion til fastgørelse og fastholdelse af en Isofix-barnefastholdelsesanordning ved hjælp af Isofix-beslag.

2.34. **Antirotationsanordning**

a) En antirotationsanordning for en universal Isofix-barnefastholdelsesanordning består af en Isofix-topstrop.

b) En antirotationsanordning for en semi-universal Isofix-barnefastholdelsesanordning består af en topstrop, køretøjets instrumentbræt eller et støtteben, der skal begrænse fastholdelsesanordningens rotation ved frontalt sammenstød.

c) For så vidt angår universale og semi-universale Isofix-barnefastholdelsesanordninger udgør køretøjets sæde i sig selv ikke en anti-rotationsanordning.

2.35. »Isofix-topstropforankring«: en anordning, der opfylder forskrifterne i regulativ nr. 14, f.eks. en stang, der er placeret i et nærmere bestemt område og er beregnet til fastgørelse af en Isofix-topstropkonnektor og overføre fastholdelseskraften til køretøjets stel.

2.36. »Styreanordning«: en anordning der skal hjælpe den person, der monterer Isofix-barnefastholdelsesanordningen, ved fysisk at styre Isofix-beslagene på Isofix-barnefastholdelsesanordningen, så de rettes korrekt ind efter de nedre Isofix-forankringer og lettere går i indgreb med disse.

2.37. »Isofix-afmærkning«: mærkning, der fortæller en person, der ønsker at montere en Isofix-barnefastholdelsesanordning, hvor i køretøjet Isofix-positionerne og de enkelte Isofix-forankringssystemer er placeret.

2.38. »Barnefastholdelsesfikstur«: en fastholdelsesanordning i henhold til en af de syv Isofix-størrelsesklasser defineret i punkt 4 i bilag 17 — tillæg 2, til dette regulativ, og hvis mål er opgivet i figur 1 til figur 7 i nævnte punkt 4. Disse barnefastholdelsesfiksturer bruges i dette regulativ til at bestemme, hvilke størrelsesklasser af Isofix-barnefastholdelsesanordninger, der kan monteres på køretøjets Isofix-positioner. En af barnefastholdelsesfiksturerne, den såkaldte ISO/F2 (B), som beskrives i figur 2 i ovennævnte punkt 4, anvendes også i regulativ nr. 14 til at kontrollere placering af og adgangsmulighederne til eventuelle Isofix-forankringssystemer.

3. ANSØGNING OM GODKENDELSE

3.1. **Køretøjstype**

3.1.1. Ansøgning om typegodkendelse af en køretøjstype med hensyn til sikkerhedsselernes og fastholdelsesanordningernes forankring indgives af fabrikanten af køretøjet eller dennes behørigt godkendte repræsentant.

3.1.2. Den skal ledsages af de nedenfor nævnte dokumenter i tre eksemplarer og med følgende angivelser:

3.1.2.1. tegninger over hele køretøjets stel i en passende målestok, der angiver sikkerhedsselernes placering, og detailtegninger over sikkerhedsselerne og den steldel, de er forankret til

3.1.2.2. angivelse af anvendte materialer, der kan have indflydelse på sikkerhedsselernes modstandsdygtighed

3.1.2.3. teknisk beskrivelse af sikkerhedsselerne

3.1.2.4. ved sikkerhedsseler fastgjort til sædet:

3.1.2.5. detaljeret beskrivelse af køretøjets type med hensyn til sædernes udformning, forankringen af sæderne og deres indstillings- og spærreanordninger

3.1.2.6. tegninger af sæderne, af deres forankring til køretøjet og af deres indstillings- og spærreanordninger, i passende målestok og tilstrækkeligt detaljerede.

3.1.3. Fabrikanten skal til prøveanstalten stille til rådighed enten et køretøj, der er repræsentativt for den type, der skal godkendes, eller de dele af køretøjet, der af den prøveanstalt, der foretager godkendelsesprøvningerne, betragtes som væsentlige for prøvning af sikkerhedsselerne.

3.2. **Type af sikkerhedsseler**

3.2.1. Begæring om udstedelse af typegodkendelse for en type sikkerhedsseler indgives af indehaveren af varemærket eller af dennes befuldmægtigede. For så vidt angår fastholdelsesanordninger indgives begæringen om udstedelse af typegodkendelse for en type fastholdelsesanordninger af indehaveren af varemærket eller dennes befuldmægtigede eller af fabrikanten af det køretøj, hvortil den skal anvendes, eller dennes befuldmægtigede.

3.2.2. Med begæringen skal følge:

3.2.2.1. en detaljeret teknisk beskrivelse af seletypen med oplysninger om gjordene og de stive dele, ledsaget af tegninger af sættets dele; tegningerne angiver det sted, hvor typegodkendelsesmærket og de(t) supplerende symbol(er) skal anbringes i forhold til godkendelsesmærket. I beskrivelsen skal opgives farven på det eksemplar, der forelægges til godkendelse, samt hvilke(n) køretøjstype (r), denne seletype er beregnet til. For så vidt angår retraktorer medleveres monteringsvejledningen for føleren, og for selestrammeranordninger eller -systemer medleveres en fuldstændig teknisk beskrivelse af konstruktionen og funktionen, herunder føleren, hvis en sådan forefindes, med en beskrivelse af aktiveringsmetoden og alle nødvendige metoder til at undgå, at den aktiveres uforvarende. For så vidt angår fastholdelsesanordninger skal beskrivelsen omfatte: tegninger af køretøjets stel og sædernes konstruktion, justeringsanordninger og befæstigelsesbeslag, som tilstrækkelig detaljeret angiver placeringen af sædernes og selernes befæstigelse og forstærkninger; specifikation af anvendte materialer, der kan have indflydelse på modstandsdygtigheden af sæders og selers forankringer; en teknisk beskrivelse af forankringspunkter for sæder og seler; en teknisk beskrivelse af forankringspunkter for sæder og seler. Hvis selen er beregnet til fastgørelse til køretøjets stel gennem en anordning til højdejustering af selen, angives det i den tekniske beskrivelse, hvorvidt denne anordning betragtes som en del af selen

3.2.2.2. seks prøver af seletypen, heraf en til referenceformål

3.2.2.3. 10 meter af hver type gjord, der er anvendt i selen.

3.2.2.4. Den tekniske tjeneste, der udfører prøverne med henblik på typegodkendelse, kan udbede sig flere prøver.

3.2.3. For så vidt angår fastholdelsesanordninger, skal ansøgeren til den tekniske tjeneste, der foretager prøvningerne til typegodkendelse, levere to prøveeksemplarer, der kan omfatte to af de i punkt 3.2.2.2 og 3.2.2.3 nævnte prøveeksemplarer, samt efter eget valg enten et køretøj, der er repræsentativt for den type, der skal godkendes, eller de dele af køretøjet, som den tekniske tjeneste betragter som væsentlige for prøvning af fastholdelsesanordningen.

4. PÅSKRIFTER

Prøveeksemplarerne af en seletype eller af en type fastholdelsesanordning, som indgives til typegodkendelse i overensstemmelse med punkt 3.2.2.2, 3.2.2.3 og 3.2.2.4, skal med letlæselige påskrifter, der ikke må kunne slettes, være forsynet med fabrikantens navn, initialer eller firmanavn eller -mærke.

5. GODKENDELSE

5.1. En attest, svarende til modellen i punkt 5.1.1 eller 5.1.2, skal vedhæftes typegodkendelsesattesten:

5.1.1. bilag 1A for ansøgninger, som omtales i punkt 3.1

5.1.2. bilag 1B for ansøgninger, som omtales i punkt 3.2.

5.2. **Køretøjstype**

5.2.1. Hvis et køretøj, der indstilles til godkendelse i henhold til dette regulativ, opfylder kravene i punkt 8 nedenfor og i bilag 15 og 16 til dette regulativ, skal der udstedes typegodkendelse til denne køretøjstype.

5.2.2. Hver af de godkendte typer tildeles et godkendelsesnummer. De to første cifre (i øjeblikket 04) angiver ændringsserien, der omfatter de seneste større tekniske ændringer af regulativet på tidspunktet for udstedelsen af godkendelsen. Samme kontraherende part må ikke tildele en anden køretøjstype samme nummer som angivet i punkt 2.16 ovenfor.

5.2.3. Godkendelse, udvidelse, nægtelse eller inddragelse af en godkendelse eller endeligt ophør af produktionen af en køretøjstype i henhold til dette regulativ meddeles de kontraherende parter i overenskomsten af 1958, som anvender dette regulativ, ved hjælp af en meddelelse, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 1A til dette regulativ.

5.2.4. Alle køretøjer, der er i overensstemmelse med køretøjstypen, som godkendes i henhold til dette regulativ, forsynes med en international godkendelsespåskrift, der påsættes på et synligt og lettilgængeligt sted, som er angivet i godkendelsen, og som består af:

5.2.4.1. en cirkel, der omgiver bogstavet »E«, efterfulgt af et entydigt nummer for det land, der har udstedt godkendelsen ([1])

5.2.4.2. nummeret på dette regulativ efterfulgt af bogstavet R, en bindestreg og godkendelsesnummeret til højre for den cirkel, der foreskrives i punkt 5.2.4.1.

5.2.5. Er køretøjet i overensstemmelse med en køretøjstype, som efter et eller flere af regulativerne i bilaget til overenskomsten er godkendt i den stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 5.2.4.1 foreskrevne symbol ikke gentages; i så tilfælde skal yderligere godkendelsesnumre og symboler for alle de regulativer, som godkendelsen er udstedt efter i det land, hvor godkendelsen er udstedt i henhold til dette regulativ, placeres i lodrette kolonner til højre for det symbol, der er beskrevet i punkt 5.2.4.1.

5.2.6. Godkendelsesmærket skal være letlæseligt og må ikke kunne fjernes.

5.2.7. Godkendelsesmærket anbringes tæt ved eller på selve køretøjets dataplade, som er påsat af fabrikanten.

5.3. **Type af sikkerhedsseler**

5.3.1. Hvis prøverne på en seletype, der indleveres i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 3.2 ovenfor, opfylder kravene i punkt 4, 5.3 og 6 i dette regulativ, skal godkendelsen udstedes.

([1]) 1 for Tyskland, 2 for Frankrig, 3 for Italien, 4 for Nederlandene, 5 for Sverige, 6 for Belgien, 7 for Ungarn, 8 for Tjekkiet, 9 for Spanien, 10 for Serbien og Montenegro, 11 for Det Forenede Kongerige, 12 for Østrig, 13 for Luxembourg, 14 for Schweiz, 15 (ubenyttet), 16 for Norge, 17 for Finland, 18 for Danmark, 19 for Rumænien, 20 for Polen, 21 for Portugal, 22 for Den Russiske Føderation, 23 for Grækenland, 24 for Irland, 25 for Kroatien, 26 for Slovenien, 27 for Slovakiet, 28 for Belarus, 29 for Estland, 30 (ubenyttet), 31 for Bosnien-Hercegovina, 32 for Letland, 33 (ubenyttet), 34 for Bulgarien, 35 (ubenyttet), 36 for Litauen, 37 for Tyrkiet, 38 (ubenyttet), 39 for Aserbajdsjan, 40 for Den Tidligere Jugoslaviske Republik Makedonien, 41 (ubenyttet), 42 for Det Europæiske Fællesskab (godkendelser meddeles af medlemsstaterne under anvendelse af deres respektive ECE-symbol), 43 for Japan, 44 (ubenyttet), 45 for Australien, 46 for Ukraine, 47 for Sydafrika, 48 for New Zealand, 49 for Cypern, 50 for Malta og 51 for Republikken Korea. Efterfølgende numre tildeles andre stater i den kronologiske orden, i hvilken de ratificerer eller tiltræder overenskomsten om ensartede tekniske forskrifter for hjulkøretøjer og udstyr og dele, som kan monteres og/eller anvendes på hjulkøretøjer, og vilkårene for gensidig anerkendelse af godkendelser udstedt på grundlag af sådanne forskrifter, og de således tildelte numre meddeles af FN's generalsekretær til de kontraherende parter.

5.3.2. Hver af de godkendte typer tildeles et godkendelsesnummer. De to første cifre (i øjeblikket 04 svarende til ændringsserie 04, der trådte i kraft den 22. december 1985) angiver serien af de seneste større tekniske ændringer af regulativet på tidspunktet for udstedelsen af godkendelsen. Samme kontraherende part må ikke tildele en anden seletype eller type af fastholdelsesanordning samme nummer.

5.3.3. Underretning om godkendelse eller udvidelse eller nægtelse af godkendelse af en type af sikkerhedssele eller fastholdelsesanordning i henhold til dette regulativ gives de kontraherende parter i overenskomsten af 1958, som anvender dette regulativ, ved hjælp af en meddelelse, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 1B til dette regulativ.

5.3.4. Ud over påskrifterne, som kræves i henhold til punkt 4 ovenfor, anføres følgende på et passende sted for alle seler, der er i overensstemmelse med en type, der godkendes under dette regulativ:

5.3.4.1. et internationalt godkendelsesmærke bestående af:

5.3.4.1.1. en cirkel, der omgiver bogstavet »E«, efterfulgt af et entydigt nummer for det land, der har udstedt godkendelsen ([2])

5.3.4.1.2. et godkendelsesnummer

5.3.4.2. følgende supplerende symbol(er):

5.3.4.2.1. bogstavet »A« for en trepunktssele, bogstavet »B« for en hoftesele og bogstavet »S« for en særlig seletype

5.3.4.2.2. symbolerne i punkt 5.3.4.2.1 suppleres med følgende:

5.3.4.2.2.1. »e« for en sele med en energiafledende anordning

5.3.4.2.2.2. bogstavet »r« for en sele med retraktor efterfulgt af symbolet (1, 2, 3, 4 eller 4N) på den anvendte retraktor i overensstemmelse med punkt 2.14 i dette regulativ, og bogstavet »m«, hvis retraktoren er en dobbeltvirkende inerti-retraktor

5.3.4.2.2.3. bogstavet »p« for en sele med selestrammeranordning

5.3.4.2.2.4. bogstavet »t« for en sele med retraktor med indbygget slækkeanordning

5.3.4.2.2.5. Seler med en retraktor af typen 4N forsynes desuden med et symbol bestående af et rektangel, hvor et køretøj i klasse M_1 er krydset over, hvilket viser, at denne retraktortype er forbudt i køretøjer i denne klasse.

5.3.4.2.2.6. Hvis sikkerhedsselen er godkendt i henhold til bestemmelserne i punkt 6.4.1.3.3 i dette regulativ, mærkes den med ordet »AIRBAG« i et rektangel.

5.3.4.2.3. Såfremt selen indgår i en fastholdelsesanordning, anbringes bogstavet »Z« foran symbolerne i punkt 5.3.4.2.1.

5.3.5. Punkt 2 i bilag 2 til dette regulativ indeholder eksempler på udformning af godkendelsesmærker.

5.3.6. Angivelserne i punkt 5.3.4 skal enten ved hjælp af en mærkat eller direkte mærkning på selen anbringes let læseligt, og således at de ikke kan udviskes. Mærkaten eller mærkningen skal være modstandsdygtige over for slid.

5.3.7. Mærkaterne, som omtales i punkt 5.3.6 ovenfor, kan enten udleveres af den myndighed, der har udstedt godkendelsen, eller med samme myndigheds godkendelse, af fabrikanten.

([2]) Se fodnote til punkt 5.2.4.1.

6. SPECIFIKATIONER

6.1. **Almindelige specifikationer**

6.1.1. Alle prøver, der indleveres i overensstemmelse med punkt 3.2.2.2, 3.2.2.3 og 3.2.2.4 ovenfor, skal opfylde specifikationerne i punkt 6 i dette regulativ.

6.1.2. Sikkerhedsselen eller fastholdelsesanordningen skal være konstrueret og fremstillet således, at disse, når de er korrekt monteret og korrekt anvendt af brugeren, fungerer effektivt og nedsætter risikoen for kvæstelser i tilfælde af en ulykke.

6.1.3. Sikkerhedsselernes eller fastholdelsesanordningernes gjorde må ikke kunne udsætte bæreren for farer.

6.1.4. Brugen af materialer med polyamid 6's egenskaber hvad angår væskeretention er forbudt i alle mekaniske dele, hvor et sådant fænomen kan have negative konsekvenser for deres funktion.

6.2. **Stive dele**

6.2.1. *Generelt*

6.2.1.1. Sikkerhedsselens stive dele, som lukkebeslag, justeringsanordninger, befæstigelsesbeslag osv., må ikke have skarpe kanter, der kan fremkalde slid eller brud på gjordene ved gnidning.

6.2.1.2. Alle dele af et sæt, der kan udsættes for korrosion, skal være passende korrosionsbeskyttede. Efter korrosionsprøven, som de skal underkastes i henhold til punkt 7.2, må der hverken vise sig forandringer, som kan skade anordningens korrekte funktion, eller tegn på betydelig korrosion, når delene undersøges med det blotte øje af en sagkyndig iagttager.

6.2.1.3. Stive dele, der skal aflede energi eller underkastes eller videreføre en belastning, må ikke være skrøbelige.

6.2.1.4. Sikkerhedsselens stive dele og dele fremstillet af plast skal anbringes og monteres således, at de ved normal brug af et motorkøretøj ikke bliver fastklemt under et sæde, der kan forskydes, eller i døren på dette køretøj. Såfremt en af disse dele ikke er i overensstemmelse med ovennævnte krav, skal den underkastes slagsejhedsprøvning som angivet i punkt 7.5.4 nedenfor. Hvis nogen plastovertræk eller -dæksler efter prøvningen udviser synlige brud, skal hele den pågældende plastdel fjernes, og det skal kontrolleres, hvorvidt de øvrige dele stadig yder samme sikkerhed. Hvis de øvrige dele af sættet fortsat yder sikkerhed, og hvis der ikke konstateres synlige brud, skal det på ny kontrolleres, om sættet opfylder kravene i punkt 6.2.2, 6.2.3 og 6.4.

6.2.2 *Lukkebeslag*

6.2.2.1. Lukkebeslaget skal være konstrueret således, at ukorrekt anvendelse er udelukket. Dette betyder bl.a., at lukkebeslaget ikke må kunne være låst halvt. Måden, det åbnes på, skal være helt indlysende. De dele af lukkebeslaget, der kan komme i kontakt med bærerens krop, skal omfatte en del på mindst 20 cm^2 og mindst 46 mm i bredden målt i et plan, der højst er placeret 2,5 mm fra kontaktfladen. For lukkebeslag til H-seler betragtes sidstnævnte krav som værende opfyldt, hvis lukkebeslagets kontaktflade med bærerens krop ligger mellem 20 og 40 cm^2.

6.2.2.2. Lukkebeslaget skal forblive lukket, også når det ikke er belastet, uanset køretøjets stilling. Det må ikke kunne åbnes uforvarende, ved et uheld eller ved en belastning på mindre end 1 daN. Lukkebeslaget skal være let at bruge og gribe; når det ikke er under belastning, og når det er udsat for den belastning, der angives i punkt 7.8.2 nedenfor, skal det kunne udløses af bæreren med en enkelt bevægelse med én hånd i én retning; når sættene skal anvendes på de yderste siddepladser foran, undtagen til H-seler, skal lukkebeslaget også kunne lukkes af bæreren med en enkelt bevægelse med én hånd i én retning. Lukkebeslaget skal åbnes ved tryk på en knap eller ved

lignende anordning. Overfladen, som skal udsættes for dette tryk, skal have følgende dimensioner med knappen i den faktiske udløserstilling, når denne projiceres over i et plan vinkelret på knappens oprindelige bevægelsesretning: mindst 4,5 cm^2 med en mindste bredde på 15 mm for indbyggede anordninger; mindst 2,5 cm^2 med en mindste bredde på 10 mm for ikke-indbyggede anordninger. Lukkebeslagets udløsningsoverflade skal være rødt. Ingen anden del af beslaget må have denne farve.

6.2.2.3. Lukkebeslaget skal fungere normalt, når det udsættes for den i punkt 7.5.3 angivne prøvning.

6.2.2.4. Lukkebeslaget skal kunne modstå gentagen brug og skal åbnes og lukkes 5 000 gange under normale brugsbetingelser, før det underkastes den dynamiske prøvning i punkt 7.7. For lukkebeslag til H-seler kan prøvningen udføres, uden at alle tunger indføres.

6.2.2.5. Den til åbning af lukkebeslaget nødvendige kraft under prøvningen i punkt 7.8 må ikke overstige 6 daN.

6.2.2.6. Lukkebeslaget skal prøves for modstandsdygtighed i henhold til punkt 7.5.1 og i påkommende tilfælde 7.5.5. Det må ikke brydes, deformeres væsentligt eller åbne sig ved den foreskrevne belastning.

6.2.2.7. For lukkebeslag, der omfatter en fælles komponent for to sæt, skal prøvningerne af modstandsdygtighed og udløsning i punkt 7.7 og 7.8 ligeledes udføres for den del af beslaget i det ene sæt, der skal samles med den modsvarende del af det andet sæt, hvis det er muligt at samle lukkebeslaget på den måde under normal brug.

6.2.3. *Justeringsanordning*

6.2.3.1. Når bæreren har taget selen på, skal den enten justeres automatisk eller være konstrueret på en sådan måde, at den manuelle justeringsanordning er let tilgængelig for bæreren i siddende stilling og let at anvende. Den skal kunne strammes med én hånd for at tilpasses bærerens størrelse og sædets stilling i køretøjet.

6.2.3.2. To prøveeksemplarer af hver justeringsanordning skal underkastes prøvning i overensstemmelse med punkt 7.3. Gjorden må ikke glide mere end 25 mm i den enkelte justeringsanordning, og den totale målte glidning må ikke overstige 40 mm for samtlige justeringsanordninger.

6.2.3.3. Alle justeringsanordninger skal prøves for modstandsdygtighed i overensstemmelse med punkt 7.5.1. De må ikke knække eller løsne sig ved den foreskrevne belastning.

6.2.3.4. Efter at prøvningen er udført i overensstemmelse med punkt 7.5.6, må den nødvendige kraft til at betjene justeringsanordningen manuelt ikke overstige 5 daN.

6.2.4. *Forankringer og anordninger til højdeindstilling af sele*

Forankringerne skal prøves for modstandsdygtighed i henhold til punkt 7.5.1 og 7.5.2. De faktiske anordninger til højdeindstilling skal prøves for modstandsdygtighed i overensstemmelse med punkt 7.5.2 i dette regulativ, hvis de ikke er prøvet på køretøjet i henhold til regulativ nr. 14 (i seneste ændrede udgave) vedrørende forankringer af sikkerhedsseler. Disse dele må ikke brydes eller åbne sig ved den foreskrevne belastning.

6.2.5. *Retraktorer*

Retraktorer skal prøves og opfylde nedenfor angivne krav til modstandsdygtighed i punkt 7.5.1 og 7.5.2. (Disse krav udelukker retraktorer uden låsemekanisme.)

6.2.5.1. Retraktorer med manuel udløsning

6.2.5.1.1. Gjorden i en sikkerhedssele med en retraktor med manuel udløsning må ikke bevæge sig mere end 25 mm mellem retraktorens låsestillinger.

6.2.5.1.2. Gjorden i en sikkerhedssele skal kunne trækkes ud fra en retraktor med manuel udløsning indtil 6 mm fra sin maksimumslængde, når et træk på mindst 1,4 daN og højst 2,2 daN anvendes på gjorden i den normale udtræksretning.

6.2.5.1.3. Gjorden skal trækkes ud af retraktoren og rulles op igen 5 000 gange, som beskrevet i punkt 7.6.1. Retraktoren underkastes derefter den i punkt 7.2 anførte korrosionsprøvning og den i punkt 7.6.3 anførte støvprøvning. Derefter skal der kunne gennemføres yderligere 5 000 udtrækninger og oprulninger. Efter ovenstående prøvninger skal retraktoren fungere korrekt og stadig opfylde bestemmelserne i punkt 6.2.5.1.1 og 6.2.5.1.2 ovenfor.

6.2.5.2. Automatiske retraktorer

6.2.5.2.1. Gjorden i en sikkerhedssele med automatisk retraktor må ikke bevæge sig mere end 30 mm mellem retraktorens låsestillinger. Bevæger bæreren sig bagud, skal sikkerhedsselen enten forblive i sin udgangsstilling eller automatisk vende tilbage til denne stilling, når bæreren på ny bevæger sig fremad.

6.2.5.2.2. Såfremt retraktoren er monteret med en hoftesele, må tilbagetrækningskraften på gjorden ikke være under 0,7 daN målt i henhold til punkt 7.6.4 på den frie længde mellem attrappen og retraktoren.

Såfremt retraktoren udgør en del af en fastholdelsesanordning til den øvre del af torsoen, skal tilbagetrækningskraften på gjorden være mindst 0,1 daN og højst 0,7 daN målt på tilsvarende måde.

6.2.5.2.3. Gjorden skal trækkes ud af retraktoren og rulles op igen 5 000 gange, som beskrevet i punkt 7.6.1. Retraktoren underkastes derefter den i punkt 7.2 anførte korrosionsprøvning og derefter den i punkt 7.6.3 anførte støvprøvning. Derefter skal der kunne gennemføres yderligere 5 000 udtrækninger og oprulninger. Efter ovenstående prøvninger skal retraktoren fungere korrekt og stadig opfylde bestemmelserne i punkt 6.2.5.2.1 og 6.2.5.2.2 ovenfor.

6.2.5.3. Inerti-retraktorer

6.2.5.3.1. En inerti-retraktor skal opfylde følgende krav, når den prøves i henhold til forskrifterne i punkt 7.6.2. For enkeltvirkende retraktorer er kun specifikationerne i punkt 2.14.4.1 vedrørende reduktion af køretøjets hastighed gældende.

6.2.5.3.1.1. Fastlåsningen skal være sket, når reduktionen af køretøjets hastighed når 0,45 g ([3]) for type 4 eller 0,85 g for type 4N-retraktorer.

6.2.5.3.1.2. Den må ikke låse ved accelerationsværdier for gjorden målt i dennes udtrækningsretning på mindre end 0,8 g for type 4 eller mindre end 1,0 g for type 4N-retraktorer.

6.2.5.3.1.3. Den må ikke låse, når dens føleanordning har en hældning på 12° eller derunder i alle retninger i forhold til den af fabrikanten angivne monteringsretning.

([3]) g = 9,81 m/s^2.

6.2.5.3.1.4. Den skal låse, når føleanordningen har en hældning på mere end 27° for type 4- eller 40° for type 4N-retraktorer uanset retning i forhold til den monteringsposition, som angives af fabrikanten.

6.2.5.3.1.5. I tilfælde, hvor aktivering af en retraktor styres af et eksternt signal eller en ekstern strømkilde, skal udformningen sikre, at retraktoren låser automatisk, hvis signalet eller strømkilden får fejlfunktion eller afbrydes. Dette krav behøver imidlertid ikke være opfyldt ved dobbeltvirkende retraktorer, hvis kun en af påvirkningerne styres af et eksternt signal eller en ekstern strømkilde, og hvis fejlfunktion på signalet eller strømkilden meddeles føreren ved visuelle signaler og/eller lydsignaler.

6.2.5.3.2. En dobbeltvirkende inerti-retraktor, der aktiveres af gjorden, skal, når den prøves under de i punkt 7.6.2 angivne vilkår, tilfredsstille ovennævnte krav og skal desuden låse, hvis gjordens acceleration er over eller lig med 2,0 g, idet accelerationen måles i udtrækningsretningen.

6.2.5.3.3. Ved gennemførelsen af de i ovenstående punkt 6.2.5.3.1 og 6.2.5.3.2 omtalte prøvninger, må gjorden ikke bevæge sig mere end 50 mm startende ved den længde, der angives i punkt 7.6.2.1, før retraktoren låser. Ved gennemførelsen af den i ovenstående punkt 6.2.5.3.1.2 omtalte prøvning, må låsningen ikke ske under gjordens 50 mm-bevægelse startende ved den længde, der angives i punkt 7.6.2.1.

6.2.5.3.4. Såfremt retraktoren er monteret med en hoftesele, må tilbagetrækningskraften på gjorden ikke være under 0,7 daN målt i henhold til punkt 7.6.4 på den frie længde mellem attrappen og retraktoren.

Såfremt retraktoren udgør en del af en fastholdelsesanordning til den øvre del af torsoen, skal tilbagetrækningskraften på gjorden være mindst 0,1 daN og højst 0,7 daN målt på tilsvarende måde, undtagen for seler med en slækkeanordning, hvor den minimale tilbagetrækningskraft kun kan reduceres til 0,05 daN, når denne anordning er operationel. Såfremt gjorden går igennem en bøjle eller en rulle, skal tilbagetrækningskraften måles på den frie længde mellem attrappen og bøjlen eller trissen.

Såfremt sættet indeholder en manuel eller automatisk mekanisme, som forhindrer gjorden i at blive trukket helt tilbage, skal denne mekanisme sættes ud af funktion, når disse krav vurderes.

Hvis sættet indeholder en slækkeanordning, skal tilbagetrækningskraften for gjorden, som beskrives ovenfor, måles med anordningen slået henholdsvis til og fra, når disse krav vurderes, før og efter holdbarhedsprøvningen i henhold til punkt 6.2.5.3.5.

6.2.5.3.5. Gjorden skal trækkes ud af retraktoren og rulles op igen 40 000 gange, som beskrevet i punkt 7.6.1. Retraktoren underkastes derefter den i punkt 7.2 anførte korrosionsprøvning og derefter den i punkt 7.6.3 anførte støvprøvning. Den skal derefter gennemføre yderligere 5 000 cyklusser uden problemer (45 000 i alt).

Hvis sættet indeholder en slækkeanordning, skal ovenstående prøvninger fortages med anordningen slået henholdsvis til og fra.

Efter ovenstående prøvninger skal retraktoren fungere korrekt og stadig opfylde bestemmelserne i punkt 6.2.5.3.1, 6.2.5.3.3 og 6.2.5.3.4 ovenfor.

6.2.5.4. Efter holdbarhedsprøvningen i henhold til punkt 6.2.5.3.5 og umiddelbart efter målingen af tilbagetrækningskraften i henhold til punkt 6.2.5.3.4, skal retraktorerne opfylde begge de følgende specifikationer:

6.2.5.4.1. Når retraktorer, undtagen inerti-retraktorer, prøves i henhold til punkt 7.6.4.2, skal de sikre, at gjorden ikke sidder løst i forhold til torsoen, og

6.2.5.4.2. når lukkebeslaget åbnes for at frigøre tungen, skal retraktoren alene kunne trække gjorden helt tilbage.

6.2.6. *Selestrammer*

6.2.6.1. Efter at have gennemgået korrosionsprøvningen i henhold til punkt 7.2, skal selestrammeren (inklusive føleren, som er tilsluttet anordningen med de originale stik, men uden at der passerer spænding gennem dem) fungere normalt.

6.2.6.2. Det kontrolleres, at uforvarende aktivering af anordningen ikke indebærer risiko for kvæstelser af bæreren.

6.2.6.3. Når der er tale om pyrotekniske selestrammere:

6.2.6.3.1. Efter at have gennemgået behandlingen i henhold til punkt 7.9.2 må selestrammeren ikke være blevet aktiveret af temperaturen, og anordningen skal fungere normalt.

6.2.6.3.2. Der træffes forholdsregler til at forhindre, at de varme gasser antænder brandbare materialer i nærheden.

6.3. **Gjorde**

6.3.1. *Generelt*

6.3.1.1. Gjordene skal være udformet således, at det tryk, de udøver på bærerens krop, fordeles så jævnt som muligt i hele deres bredde, og således at de selv under belastning ikke snos. De skal være i besiddelse af energiabsorberende og energiafledende egenskaber. Gjordenes kanter skal behandles, og de må ikke blive flossede ved brug.

6.3.1.2. Ved en belastning på 980 daN skal gjordens bredde være mindst 46 mm. Denne måling foretages under brudbelastningsprøvningen efter punkt 7.4.2 og uden at standse prøvningsmaskinen.

6.3.2. *Modstandsdygtighed efter rumkonditionering*

For de to prøver af gjorden, der er konditioneret i overensstemmelse med punkt 7.4.1.1, må brudbelastningen bestemt i overensstemmelse med punkt 7.4.2 ikke være under 1 470 daN. Forskellen mellem brudbelastningerne for de to prøver må ikke være større end 10 % af den højeste målte brudbelastning.

6.3.3. *Modstandsdygtighed efter særlig konditionering*

Brudbelastningen for de to prøver af gjorden, der er konditioneret i overensstemmelse med en af bestemmelserne i punkt 7.4.1 (undtagen punkt 7.4.1.1), skal mindst være 75 % af den gennemsnitlige belastning bestemt ved prøvningen efter punkt 6.3.2, dog ikke under 1 470 daN. Prøveanstalten kan undlade en eller flere af disse prøvninger, hvis det anvendte materiales sammensætning eller de til rådighed værende oplysninger gør dem overflødige.

6.4. **Sættet eller fastholdelsesanordningen**

6.4.1. *Dynamisk prøvning*

6.4.1.1. Sættet eller fastholdelsesanordningen skal underkastes dynamisk prøvning i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 7.7 nedenfor.

6.4.1.2. Den dynamiske prøvning skal udføres på to sæt, der ikke før har været udsat for belastning, medmindre sættet indgår i en fastholdelsesanordning; i så fald skal den dynamiske prøvning udføres på fastholdelsesanordningerne for en gruppe sæder, som ikke tidligere har været udsat for belastning. Lukkebeslagene til de sæt, der skal prøves, skal opfylde kravene i punkt 6.2.2.4

ovenfor. Såfremt sikkerhedsseler er udstyret med retraktorer, skal disse have været underkastet støvprøvning i henhold til punkt 7.6.3; ved sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger med selestrammere, der udløses med pyrotekniske midler, skal anordningen have gennemgået den konditionering, der beskrives i punkt 7.9.2.

6.4.1.2.1. Sikkerhedsselerne skal have gennemgået korrosionsprøvningen i henhold til punkt 7.2, hvorefter lukkebeslagene skal gennemgå yderligere 500 åbnings- og lukkecyklusser under normale brugsbetingelser.

6.4.1.2.2. Sikkerhedsseler med retraktorer skal enten have gennemgået prøvningen, som beskrives i punkt 6.2.5.2 eller i punkt 6.2.5.3. Hvis en retraktor allerede har gennemgået korrosionsprøvningen i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 6.4.1.2.1 ovenfor, behøver denne prøvning ikke gentages.

6.4.1.2.3. For en sele, der er beregnet til at blive brugt sammen med en højdejusteringsanordning som defineret i punkt 2.14.6 ovenfor, skal prøvningen udføres med anordningen indstillet til de(n) mest uhensigtsmæssige position(er), som vælges til prøvning af prøveanstalten. Hvis højdejusteringsanordningen udgøres af seleforankringen som godkendt i henhold til bestemmelserne i regulativ nr. 14, kan prøveanstalten vælge at anvende bestemmelserne i punkt 7.7.1 nedenfor efter eget skøn.

6.4.1.2.4. For sikkerhedsseler med selestrammer kan den minimale forskydning, som angives i punkt 6.4.1.3.2, halveres. Ved prøvningen skal selestrammeren være operationel.

6.4.1.2.5. Sikkerhedsseler med slækkeanordning skal undergå en holdbarhedsprøvning, hvor denne anordning er operationel i henhold til punkt 6.2.5.3.5 før en dynamisk prøvning. Den dynamiske prøvning skal herefter foretages, mens slækkeanordningen er operationel.

6.4.1.3. Under prøvningen skal det sikres, at følgende krav opfyldes:

6.4.1.3.1. Ingen del af et sæt eller en fastholdelsesanordning, der skal sikre fastholdelse af de personer, som befinder sig i køretøjet, må briste, og intet lukkebeslag eller spærreanordning eller forskydningsanordning må lukke sig op, og

6.4.1.3.2. for hofteseler skal attrappens stillingsændring fremad i hoftehøjde være mellem 80 og 200 mm. For andre typer sikkerhedsseler skal stillingsændringen fremad være mellem 80 og 200 mm i hoftehøjde og mellem 100 og 300 mm i brysthøjde. For H-seler kan den minimale stillingsændring, som angives ovenfor, halveres. Disse stillingsændringer er stillingsændringer i forhold til målepunkterne, som fremgår af figur 6 i bilag 7 til dette regulativ.

6.4.1.3.3. For sikkerhedsseler beregnet til brug ved de yderste sæder foran, som beskyttes af en airbag foran, kan stillingsændringen for brystets referencepunkt overstige det, der anføres i punkt 6.4.1.3.2 ovenfor, hvis farten ved denne værdi ikke overstiger 24 km/h.

6.4.1.4. For fastholdelsesanordning:

6.4.1.4.1. Brystkassens referencepunkt kan udføre en større bevægelse end angivet i punkt 6.4.1.3.2, hvis det ved beregninger eller yderligere prøvninger er godtgjort, at ingen del af overkroppen eller hovedet på den attrap, der anvendes i det dynamiske forsøg, kan støde mod nogen af køretøjets stive dele foran, dog må brystkassen støde mod styreapparatet, hvis dette opfylder kravene i regulativ nr. 12, og hvis berøring finder sted ved en hastighed på højst 24 km/h. Når denne bedømmelse finder sted, skal sædet være i den i punkt 7.7.1.5 nedenfor foreskrevne stilling.

6.4.1.4.2. I køretøjer, hvor sådanne anordninger benyttes, skal forskydningsanordningerne og spærreanordningerne, der gør det muligt for alle personer at stige ud af bilen, stadig kunne håndbetjenes efter den dynamiske prøvning.

6.4.1.5. Som en undtagelse kan stillingsændringerne ved fastholdelsesanordninger være større end det angivne i punkt 6.4.1.3.2, hvis den øvre forankring, som er fastgjort til sædet, er omfattet af undtagelsen i regulativ nr. 14, punkt 7.4.

6.4.2. *Modstandsdygtighed efter konditionering ved slid*

6.4.2.1. For begge prøver, som konditioneres i henhold til punkt 7.4.1.6 nedenfor, vurderes brudstyrken som foreskrevet i punkt 7.4.2 og 7.5 nedenfor. Den skal være lig med eller over 75 % af den gennemsnitlige brudstyrke, som er konstateret ved prøvning på nye gjorde, og ikke mindre end mininumsbelastningen, som er angivet for den prøvede del. Forskellen mellem brudbelastningerne for de to prøver må ikke være større end 20 % af den højeste målte brudbelastning. For type 1- og type 2-procedurer skal prøvningen af brudstyrken kun udføres på prøver af gjorde (punkt 7.4.2). For type 3-proceduren skal prøvningen af brudstyrken udføres på gjorden i kombination med den relevante metaldel (punkt 7.5).

6.4.2.2. De dele af sættet, som skal prøves ved konditionering ved slid, angives i nedenstående tabel, og de relevante proceduretyper angives med »x«. Der anvendes en ny prøve til hver procedure.

	Procedure 1	Procedure 2	Procedure 3
Befæstigelsesbeslag	—	—	x
Bøjle eller trisse	—	x	—
Lukkebeslag	—	x	x
Indstillingsanordning	x	—	x
Dele fastsyet på gjorden	—	—	x

7. PRØVNINGER

7.1. **Anvendelsen af de prøveeksemplarer, der indsendes til typegodkendelse af en type sikkerhedssele eller fastholdelsesanordning (se bilag 13 til dette regulativ)**

7.1.1. To seler eller fastholdelsesanordninger er nødvendige til inspektion af lukkebeslaget, prøvning af lukkebeslaget ved lav temperatur, eventuelt prøvningen ved lav temperatur, som beskrives i punkt 7.5.4 nedenfor, holdbarhedsprøvning af lukkebeslaget, korrosionsprøvning af selen, prøvning af retraktorens funktion, den dynamiske prøvning og prøvning af lukkebeslagets åbning efter den dynamiske prøvning. En af disse to prøver anvendes til inspektion af sikkerhedsselen eller fastholdelsesanordningen.

7.1.2. En sikkerhedssele eller fastholdelsesanordning skal bruges til inspektion af lukkebeslaget og prøvning af brudstyrken, befæstigelsesbeslag til forankringerne, indstillingsanordninger til sikkerhedsselerne og eventuelt retraktorerne.

7.1.3. To sæt seler eller fastholdelsesanordninger anvendes til inspektion af lukkebeslaget samt konditionering ved slid og kontrol af glidning. Prøvningen af sikkerhedsselens indstillingsanordning udføres på den ene af disse to prøver.

7.1.4. Gjordprøven anvendes til bestemmelse af gjordens brudbelastning. En del af denne prøve skal opbevares, så længe typegodkendelsen gælder.

7.2. **Korrosionsprøvning**

7.2.1. Et helt sæt anbringes i et prøvningskammer, som beskrevet i bilag 12 til dette regulativ. Hvis der er monteret en retraktor på sættet, skal gjorden trækkes ud i sin fulde længde minus 300 ± 3 mm. Bortset fra korte afbrydelser, der kan vise sig nødvendige, f.eks. til kontrol og supplering af saltopløsningen, skal prøvningen fortsætte uden afbrydelse i 50 timer.

7.2.2. Til slut skal sættet vaskes forsigtigt eller skylles i rent rindende vand ved en temperatur ikke over 38 °C for at fjerne eventuelle saltaflejringer, og derefter lægges det til tørre i stuetemperatur i 24 timer før undersøgelse i henhold til punkt 6.2.1.2 ovenfor.

7.3. **Prøvning for glidning (se bilag 11, figur 3, i dette regulativ)**

7.3.1. Prøverne, der skal prøves for glidning, opbevares i mindst 24 timer i en atmosfære med en temperatur på 20 ± 5 °C og 65 ± 5 % relativ fugtighed. Prøvningen udføres ved en temperatur mellem 15 og 30 °C.

7.3.2. På prøvningsstanden skal det kontrolleres, at den frie ende af justeringsanordningen vender opad eller nedad som i køretøjet.

7.3.3. Den nederste ende belastes med 5 daN. Den anden ende skal bevæges frem og tilbage med en amplitude på i alt 300 ± 20 mm (se figur).

7.3.4. Dersom der er en løs ende, som danner en reserve af gjord, må den under ingen omstændigheder fæstnes eller klemmes fast i fastholdelsesanordningen ved den belastede ende.

7.3.5. På prøvningsstanden skal det kontrolleres, at gjordens konkavitet, når den ikke er stram i forhold til justeringsanordningen, vendes i samme retning, som når den er monteret i køretøjet. Prøvningsstandens belastning på 5 daN skal påføres i lodret retning for at undgå, at belastningen svinger, og at gjorden snos. Befæstigelsesanordningen skal fæstnes til belastningen på 5 daN som i køretøjet.

7.3.6. Før den endelige prøvning påbegyndes, foretages 20 cyklusser, for at den selvstrammende anordning kan virke korrekt.

7.3.7. Der skal gennemføres 1 000 cyklusser ved frekvensen 0,5 pr. sekund med amplitude 300 ± 20 mm. Belastningen på 5 daN påføres kun i et tidsrum, som svarer til den tid, det tager at gennemløbe 100 ± 20 mm pr. halve cyklusser.

7.4. **Konditionering af gjorden og brudstyrke (statisk prøvning)**

7.4.1. *Konditionering af gjorden før prøvning for brudstyrke*

Prøver udskåret af gjorden, som omtales i punkt 3.2.4 ovenfor, konditioneres på følgende måde:

7.4.1.1. Konditionering med temperatur og hygrometri

Gjorden skal konditioneres i mindst 24 timer i en atmosfære med en temperatur på 20 ± 5 °C og 65 ± 5 % relativ fugtighed. Hvis prøvningen ikke påbegyndes straks efter konditioneringen, anbringes prøven i en hermetisk lukket beholder indtil prøvningens begyndelse. Brudbelastningen skal bestemmes mindre end fem minutter efter, at prøven er taget ud af konditioneringsatmosfæren eller beholderen.

7.4.1.2. Konditionering med lys

7.4.1.2.1. Bestemmelserne i ISO 105-BO2 (1978) finder anvendelse. Gjorden udsættes for lys, indtil der et fremkommet en ændring af blå standardtype nr. 7, der svarer til grad 4 på gråskalaen.

7.4.1.2.2. Efter eksponeringen opbevares gjorden i mindst 24 timer i en atmosfære med en temperatur på 20 ± 5 °C og 65 ± 5 % relativ fugtighed. Hvis prøvningen ikke påbegyndes straks efter konditioneringen, anbringes prøven i en hermetisk lukket beholder indtil prøvningens begyndelse. Brudbelastningen skal bestemmes inden fem minutter efter, at prøven er taget ud af konditioneringsatmosfæren.

7.4.1.3. Konditionering med kulde

7.4.1.3.1. Gjorden skal opbevares i mindst 24 timer i en atmosfære med en temperatur på 20 ± 5 °C og 65 ± 5 % relativ fugtighed.

7.4.1.3.2. Gjorden anbringes derefter i halvanden time på en plan flade i en lufttemperatur på - 30 ± 5 °C. Derefter foldes prøven, og folden belastes med en vægt på 2 kg, som også er afkølet til - 30 ± 5 °C. Efter endnu 30 minutters belastning ved samme temperatur i fryserummet fjernes vægten, og brudbelastningen bestemmes inden fem minutter efter, at prøven er taget ud af fryserummet.

7.4.1.4. Konditionering med varme

7.4.1.4.1. Gjorden skal opbevares i tre timer i et varmeskab med en temperatur på 60 ± 5 °C og 65 ± 5 % relativ fugtighed.

7.4.1.4.2. Brudbelastningen skal bestemmes inden fem minutter efter, at prøven er taget ud af varmeskabet.

7.4.1.5. Konditionering med vand

7.4.1.5.1. Gjorden nedsænkes helt i tre timer i destilleret vand med en temperatur på 20 ± 5 °C tilsat en anelse aktiverende stof (befugtningsmiddel). Der kan anvendes alle typer befugtningsmidler, som er velegnede til det pågældende gjordmateriale.

7.4.1.5.2. Brudbelastningen bestemmes inden 10 minutter efter, at prøvestykket er taget op af vandet.

7.4.1.6. Konditionering med slid

7.4.1.6.1. Konditionering med slid udføres på alle enheder, hvor gjorden er i kontakt med en stiv del af selen, med undtagelse af alle indstillingsanordninger, hvor glidningsprøvningen (punkt 7.3) viser, at gjorden glider mindre end halvdelen af den foreskrevne værdi, hvorfor konditionering med slid (punkt 7.4.1.6.4.1) i henhold til procedure 1 ikke vil være påkrævet. Monteringen på prøvningsanordningen skal tilnærmelsesvis svare til den virkelige kontaktflade.

7.4.1.6.2. Prøverne skal opbevares i mindst 24 timer i en atmosfære med en temperatur på 20 ± 5 °C og 65 ± 5 % relativ fugtighed. Slidprøvningen udføres ved en omgivende temperatur mellem 15 og 30 °C.

7.4.1.6.3. Skemaet angiver de almindelige vilkår for hver slidprocedure.

	Belastning daN	Frekvens Hz	Antal cyklusser	Forskydning mm
Procedure 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Procedure 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Procedure 3 (*)	0 til 5	0,5	45 000	—

(*) Se punkt 7.4.1.6.4.3.

Den forskydning, der angives i femte kolonne i skemaet, er længden af gjordens fremad- og tilbagegående bevægelse.

7.4.1.6.4. Særlige vilkår for konditioneringen

7.4.1.6.4.1. Procedure 1: i tilfælde, hvor gjorden passerer gennem en justeringsanordning

En stabil, lodret belastning på 2,5 daN opretholdes på gjordens ene ende — den anden ende af gjorden fastgøres til en anordning, der fører gjorden frem og tilbage i vandret plan.

Justeringsanordningen anbringes på den vandrette gjord, så gjorden konstant er under træk (se bilag 11, figur 1, i dette regulativ).

7.4.1.6.4.2. Procedure 2: i tilfælde, hvor gjorden skifter retning ved at passere gennem en stiv del

Under denne prøvning fastholdes gjordens hjørner som vist i bilag 11, figur 2, til dette regulativ.

Den konstante belastning på 0,5 daN opretholdes under prøvningen.

I tilfælde, hvor gjorden skifter retning mere end en gang ved passagen gennem en stiv del, kan belastningen på 0,5 daN øges for at opnå den foreskrevne bevægelse på 300 mm gennem den pågældende stive del.

7.4.1.6.4.3. Procedure 3: i tilfælde, hvor gjorden er fæstnet til et beslag ved syning eller lignende

Den samlede bevægelse frem og tilbage skal være 300 ± 20 mm, men belastningen på 5 daN skal kun påføres i det tidsrum, der tager at gennemløbe 100 ± 20 mm for hver halve cyklus (se bilag 11, figur 3, i dette regulativ).

7.4.2. *Bestemmelse af gjordens brudbelastning (statisk prøvning)*

7.4.2.1. Prøvningerne skal hver gang foretages på to nye prøver af passende længde, som er konditioneret i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 7.4.1.

7.4.2.2. Hver af prøverne monteres i indspændingshovedet på en trækprøvningsmaskine. Indspændingshovederne skal være konstrueret således, at brud på gjorden inde i disse eller i nærheden af dem ikke finder sted. Bevægelseshastigheden skal være ca. 100 mm i minuttet. Ved prøvningens begyndelse skal prøvens frie længde mellem indspændingshovederne være 200 mm ± 40 mm.

7.4.2.3. Når belastningen når 980 daN, måles gjordens bredde, uden at maskinen standses.

7.4.2.4. Derefter øges belastningen, indtil gjorden brydes, og brudbelastningen registreres.

7.4.2.5. Hvis prøven glider eller brydes i indspændingshovederne eller brydes mindre end 10 mm fra et af disse, skal den pågældende prøvning lades ude af betragtning, og ny prøve prøves.

7.5. **Prøvning af sættets enkelte dele, heri indbefattet de stive dele**

7.5.1. Lukkebeslaget og justeringsanordningen forbindes med trækprøvningsmaskinen ved de dele, som de normalt er fæstnet til, hvorefter belastningen øges indtil 980 daN.

Ved H-seler skal lukkebeslaget være forbundet med trækprøvningsmaskinen via de gjorde, der er fastgjort til lukkebeslaget, og tungen eller de to tunger, der er anbragt næsten symmetrisk i forhold til lukkebeslagets geometriske centrum. Hvis lukkebeslaget eller justeringsanordningen indgår i et befæstigelsesbeslag eller i den fælles del af en trepunktssele, prøves det pågældende lukkebeslag eller justeringsanordningen sammen med befæstigelsesbeslaget i overensstemmelse med punkt 7.5.2 nedenfor, undtagen ved retraktorer med forbindelsesgjord eller selestyr ved den øvre forankring, når belastningen bliver 980 daN, og længden af gjorden, som fortsat er oprullet på rullen, er den længde, der resulterer af låsning så tæt på et punkt 450 mm fra gjordens afslutning som muligt.

7.5.2. Befæstigelsesbeslagene og eventuelle indstillingsanordninger skal prøves som angivet i punkt 7.5.1, dog skal belastningen være 1 470 daN og påføres med forbehold af bestemmelserne i andet punktum i punkt 7.7.1, og under de mest ugunstige omstændigheder, der kan forekomme, når selen er korrekt monteret i køretøjet. For retraktorer skal prøvningen finde sted, når gjorden er helt udrullet.

7.5.3. To hele prøvesæt anbringes i et fryserum ved en temperatur på - 10 ± 1 °C i to timer. Efter at være taget ud af fryserummet skal lukkebeslagets dele med det samme lukkes manuelt.

7.5.4. To hele prøvesæt anbringes i et fryserum ved en temperatur på - 10 ± 1 °C i to timer. De beslag og plasticdele, der underkastes prøvningen, anbringes efter tur på en flad stålplade (som er anbragt i fryserummet samtidig med prøvestykkerne); pladen anbringes vandret på en fast blok belastet med mindst 100 kg; inden 30 sekunder efter, at prøverne er taget ud af fryserummet, skal en masse på 18 kg falde ned på prøvesættet fra en højde af 300 mm. Denne masses anslagsflade skal have en hårdhed på mindst 45 HRC og være konveks med en krumningsradius på 10 mm i den tværgående akses plan og en radius på 150 mm i massens længdeakses plan. For den ene af prøverne udføres prøvningen med anslag på langs af gjorden i buens akse, og på den anden prøve udføres prøvningen på tværs af gjorden.

7.5.5. Lukkebeslag, som har fælles dele for to sikkerhedsseler, udsættes for en belastning, der simulerer normale brugsvilkår i et køretøj, hvor sæderne er indstillet til deres midterstilling. En belastning på 1 470 daN påføres begge selerne samtidig. Belastningen påføres i den i punkt 7.7.1 nedenfor angivne retning. I bilag 10 til dette regulativ findes beskrivelsen af apparaturet til ovennævnte prøvning.

7.5.6. Under prøvning af håndbetjente justeringsanordninger skal gjorden trækkes ud af anordningen på normal måde under hensyntagen til normale brugsvilkår ved en hastighed af ca. 100 mm/s, og maksimumsbelastningen måles med en tolerance på 0,1 daN, efter at de første 25 mm gjord er udtrukket. Gjordens bevægelse gennem justeringsanordningen prøves i begge retninger, og gjorden skal gennemføre 10 cyklusser før målingen.

7.6. **Supplerende prøvninger af sikkerhedsseler med retraktorer**

7.6.1. *Retraktormekanismens holdbarhed*

7.6.1.1. Gjorden udtrækkes og oprulles det foreskrevne antal gange med højst 30 fremad- og tilbagegående bevægelser i minuttet. Ved inerti-retraktorer gives gjorden et ryk, der låser retraktoren ved hver femte bevægelse.

Samme antal ryk påføres fem forskellige steder på gjorden, henholdsvis når denne er trukket ud til 90 %, 80 %, 75 %, 70 % og 65 % af den del af gjordens samlede længde, der fortsat er oprullet på retraktoren. Er gjorden imidlertid længere end 900 mm, sættes de forannævnte procenttal i forhold til de 900 mm gjord, der kan trækkes ud af retraktoren.

7.6.1.2. I bilag 3 til dette regulativ findes beskrivelsen af apparaturet til den i punkt 7.6.1.1 omtalte prøvning.

7.6.2. *Prøvning for låsning af inerti-retraktorer*

7.6.2.1. Retraktorens låsefunktion prøves én gang, når gjorden er udrullet til fuld længde minus 300 ± 3 mm.

7.6.2.1.1. Når låsningen af en inerti-retraktor fremkaldes ved en accelererende bevægelse af gjorden, skal udtrækningen af gjorden ske i den retning, den normalt forekommer, når retraktoren er monteret i et køretøj.

7.6.2.1.2. Når retraktorernes følsomhed over for en reduktion af køretøjets hastighed måles, skal udtrækningen ske langs to på hinanden vinkelrette vandrette akser, hvis retraktoren er monteret i et køretøj efter fabrikantens angivelse for den pågældende sikkerhedssele. Når denne position ikke angives, retter prøveanstalten henvendelse til fabrikanten af sikkerhedsselen. En af akserne skal være den, som af den tekniske tjeneste, der foretager prøvningen for typegodkendelse, anses for at fremkalde de dårligst mulige vilkår for låsemekanismens funktion.

7.6.2.2. I bilag 4 til dette regulativ findes beskrivelsen af apparaturet til den i punkt 7.6.2.1 omtalte prøvning. Udformningen af et sådant afprøvningsapparat skal sikre, at den krævede acceleration forekommer, før gjorden trækkes mere end 5 mm ud af retraktoren, og at tilbagetrækningen sker med en gennemsnitlig accelerationsforøgelse på mindst 25 g/s ([4]) og maksimalt 150 g/s ([4]).

7.6.2.3. For at kontrollere overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.2.5.3.1.3 og 6.2.5.3.1.4 monteres retraktoren på en vandret plade, og denne vippes med en hastighed af højst 2° i sekundet, indtil retraktoren låser. Prøvningen gentages i andre retninger for at sikre, at kravene er opfyldt.

7.6.3. *Modstandsdygtighed imod støv*

7.6.3.1. Retraktoren anbringes i et prøvekammer som beskrevet i bilag 5 til dette regulativ. Den monteres med en hældning svarende til monteringen i et køretøj. Prøvningskammeret skal indeholde støv som specificeret i punkt 7.6.3.2 nedenfor. Retraktorens gjord trækkes 500 mm ud og holdes udtrukket således, undtagen efter hver støvblæsning, hvor gjorden rulles op og trækkes ud 10 gange i løbet af 1-2 minutter. I en periode på fem timer blæses støvet hvert tyvende minut i 5 sekunder op mod retraktoren ved hjælp af trykluft, der er tør og fri for olie og fedt, med et overtryk på $5{,}5 \times 10^5 \pm 0{,}5 \times 10^5$ Pa gennem en dyse med en diameter på 1,5 ± 0,1 mm.

7.6.3.2. Det støv, der anvendes ved prøvningen i punkt 7.6.3.1 ovenfor, består af omkring 1 kg tørt kvarts. Formalingsgraden skal være som følger:

a) 99-100 % sigtegennemgang ved 150 μm maskeåbning og tråddiameter 104 μm

b) 76-86 % sigtegennemgang ved 105 μm maskeåbning og tråddiameter 64 μm

c) 60-70 % sigtegennemgang ved 75 μm maskeåbning og tråddiameter 52 μm.

7.6.4. *Tilbagetrækningskræfter*

7.6.4.1. Udtræknings- og oprulningskraft måles på et sæt, som anbringes på den attrap, der benyttes til den dynamiske prøvning efter punkt 7.7. Spændingen i gjorden måles i det punkt, der netop er fri af attrappen (men så nær ved denne som muligt), mens gjorden rulles op med en hastighed på omkring 0,6 m/min. Hvis sættet indeholder en slækkeanordning, skal prøvningen af udtræknings- og oprulningskraft foretages med anordningen slået henholdsvis til og fra.

7.6.4.2. Før den dynamiske prøvning, der beskrives i punkt 7.7, vippes attrappen, som er anbragt i sædet, og som er iført en bomuldstrøje, fremad, indtil 350 mm af gjorden er trukket ud af retraktoren, og slippes derefter, så den vender tilbage til sin oprindelige position.

7.7. **Dynamiske prøvninger af sættet eller fastholdelsesanordningen**

7.7.1. Sættet anbringes på en prøvevogn udstyret med sæde og de i bilag 6 til dette regulativ angivne forankringer. Såfremt sættet er beregnet til et bestemt køretøj eller til bestemte køretøjstyper, skal afstandene mellem attrappen og forankringerne fastsættes af den tekniske tjeneste, der foretager prøvningerne, i henhold til enten vejledningerne for selens montering eller oplysninger fra køretøjets fabrikant. Hvis selen er udstyret med en anordning til højdeindstilling som defineret i punkt 2.14.6 ovenfor, skal anordningens placering og fastgørelsesmetoderne være de samme som for køretøjet.

([4]) $g = 9{,}81\ m/s^2$.

Når den dynamiske prøvning er gennemført i dette tilfælde for en køretøjstype, behøver den ikke gentages for andre køretøjstyper, hvor forankringspunktet befinder sig mindre end 50 mm fra det tilsvarende forankringspunkt for den prøvede sele. Som et alternativ kan fabrikanterne fastsætte hypotetiske forankringspunkter med henblik på prøvningen for at medtage det højst mulige antal forankringspunkter.

7.7.1.1. Såfremt sættet eller fastholdelsesanordningen indgår i et sæt, for hvilket der kræves typegodkendelse som fastholdelsesanordning, monteres sikkerhedsselen på den del af køretøjets opbygning, det normalt skal monteres på, og denne del fastgøres på prøvevognen som beskrevet i punkt 7.7.1.2 til 7.7.1.6.

Når sikkerhedsselen eller fastholdelsesanordningen er udstyret med selestrammere, der benytter andre komponenter end dem, der er indbygget i selve sættet, skal sættet monteres på prøvevognen sammen med de nødvendige supplerende komponenter som beskrevet i punkt 7.7.1.2 til 7.7.1.6.

Når disse anordninger ikke kan monteres på prøvevognen, kan fabrikanten ved en traditionel frontal slagsejhedsprøvning med 50 km/h i overensstemmelse med ISO 3560 (1975) påvise, at anordningen er i overensstemmelse med regulativets krav.

7.7.1.2. Metoden, der anvendes til fastholdelse af køretøjet under prøvning, må ikke virke forstærkende på sædernes eller sikkerhedsselernes forankringspunkter eller formindske opbygningens normale deformation. Ingen del af køretøjets forparti må medtages under forsøget, hvis det ved at begrænse attrappens fremadrettede bevægelse, når der ses bort fra fødderne, kunne tænkes at formindske den belastning, der påføres fastholdelsesanordningen under prøvningen. De manglende dele kan erstattes af dele af en tilsvarende modstandsdygtighed på betingelse af, at disse ikke forhindrer attrappens fremadgående bevægelse.

7.7.1.3. Et befæstigelsesbeslag anses for tilfredsstillende, såfremt det ikke har nogen indvirkning på en overflade, der dækker hele opbygningens bredde, og såfremt køretøjet eller opbygningen blokeres eller fastgøres fortil i en afstand på mindst 500 mm fra fastholdelsesanordningens forankringspunkt. Bagtil skal opbygningen fastgøres tilstrækkeligt langt fra forankringspunkterne til, at kravene i punkt 7.7.1.2 opfyldes.

7.7.1.4. Sæderne skal være monteret og anbragt i den kørsels- eller brugsstilling, der af den prøveanstalt, som foretager godkendelsesprøvningerne, anses for at være den ugunstigste med hensyn til modstandsdygtighed, og som er forenelig med monteringen af attrappen i køretøjet. Sædernes stilling skal angives i prøvningsrapporten. Hvis sædet har indstilleligt ryglæn, anbringes dette i overensstemmelse med fabrikantens angivelser; såfremt sådanne ikke findes, fastlåses det således, at den vinkel, det danner med sædet, ligger så nær 25° som muligt for køretøjer i klasse M_1 og N_1 og så nær 15° som muligt for køretøjer i alle andre klasser.

7.7.1.5. Til bedømmelse af kravene i punkt 6.4.1.4.1. skal sædet anbringes i den længst fremskudte kørselsstilling, som attrappens dimensioner tillader.

7.7.1.6. Alle forankringer for samme gruppe sæder bør prøves samtidig.

7.7.1.7. De dynamiske prøvninger af H-selesæt skal udføres uden skridtgjorden, selv om en sådan forefindes.

7.7.2. Sættet anbringes på følgende måde på den i bilag 7 til dette regulativ beskrevne attrap: Et bræt med en tykkelse på 25 mm anbringes mellem attrappens ryg og sædets ryg. Selen spændes stramt på attrappen. Derefter fjernes brættet, og attrappen anbringes således, at dens ryg er i kontakt med sæderyggen i hele sin længde. Det kontrolleres, at samlingsmetoden for de to dele af lukkebeslaget ikke skaber risiko for mindre pålidelig lukning.

7.7.3. De frie ender af gjordene skal være ført gennem justeringsanordningerne i tilstrækkelig længde til at kunne optage glidningen.

7.7.4. Vognen skubbes derefter fremad, således at dens frie hastighed ved sammenstødet er 50 km/h ± 1 km/h, og således at attrappen forbliver ubevægelig. Vognens standselængde skal være 40 cm ± 5 cm. Vognen skal forblive i vandret stilling under hastighedsreduktionen. Vognens hastighedsreduktion opnås ved at anvende den i bilag 6 til dette regulativ beskrevne anordning eller enhver anden anordning, der giver samme resultat. Apparatet skal være i overensstemmelse med de krav, der angives i bilag 8 til dette regulativ.

7.7.5. Vognens hastighed umiddelbart før anslaget, attrappens maksimale bevægelse fremad og brystets hastighed ved en forskydning af brystet på 300 mm måles.

7.7.6. Efter anslaget skal sættet eller fastholdelsesanordningen og dets beslag undersøges visuelt, uden at lukkebeslaget åbnes, for at afgøre, om der er fejl eller brud. For fastholdelsesanordninger kontrolleres ligeledes efter prøvningen, hvorvidt der kan iagttages varig deformering af de dele af køretøjets opbygning, der er fastgjort til vognen. Hvis sådanne deformeringer iagttages, vil der blive taget hensyn til dem ved udregningen i henhold til punkt 6.4.1.4.1.

7.8. **Prøvning af lukkebeslagets åbningsmekanisme**

7.8.1. Til denne prøvning anvendes de sæt, der allerede har været underkastet den dynamiske prøvning i henhold til punkt 7.7.

7.8.2. Sættet afmonteres prøvevognen, uden at lukkebeslaget åbnes. Lukkebeslaget trækbelastes med gjordene fastgjort til den, så alle gjorde udsættes for en kraft på $\frac{60}{n}$ daN (hvor n er antallet af gjorde, der er fastgjort til lukkebeslaget, når det er lukket). Hvis lukkebeslaget er forbundet med en stiv del, påføres kraften under hensyntagen til den vinkel, som lukkebeslaget og den stive del dannede under den dynamiske prøvning. Ved en hastighed på 400 ± 20 mm/min. påføres det geometriske centrum for den trykknap, hvormed lukkemekanismen åbnes, en belastning langs en fast akse, der forløber parallelt med knappens oprindelige bevægelsesretning. Under påføringen af den til åbning af lukkebeslaget krævede kraft skal beslaget hvile på et stift underlag. Ovennævnte belastning må ikke overskride den grænse, der angives i punkt 6.2.2.5 ovenfor. Prøvningsapparaturets kontaktflade skal være sfærisk med en radius på 2,5 mm ± 0,1 mm. Dets overflade skal være blankpoleret metal.

7.8.3. Denne kraft måles, og enhver svaghed ved lukkebeslaget noteres.

7.8.4. Efter prøvningen af lukkebeslagets åbningsmekanisme undersøges alle de dele, der indgår i sættet eller fastholdelsesanordningen, og som har været underkastet prøvningerne i punkt 7.7, og omfanget af skader eller fejl, sættet eller fastholdelsesanordningen er blevet påført under den dynamiske prøvning, opføres i prøvningsrapporten.

7.9. **Supplerende prøvninger af sikkerhedsseler med selestrammere**

7.9.1. *Konditionering*

Selestrammeranordningen adskilles fra den sikkerhedssele, der skal prøves, og opbevares i 24 timer ved en temperatur på 60 ± 5 °C. Derefter hæves temperaturen til 100 ± 5 °C i to timer. Dernæst opbevares den i 24 timer ved en temperatur på - 30 ± 5 °C. Når den fjernes fra konditioneringen, opvarmes enheden til stuetemperatur. Har den været adskilt fra sikkerhedsselen, monteres den igen på denne.

7.10. **Prøvningsrapport**

7.10.1. Prøvningsrapporten skal indeholde resultatet af de i punkt 7 fastsatte prøvninger, bl.a. prøvevognens hastighed, attrappens maksimale fremadrettede bevægelse, lukkebeslagets anbringelse — hvis dette kan justeres — kraften til åbning af lukkebeslaget samt alle skader eller brud. Er de i bilag 6 til dette regulativ fastsatte forankringer ikke benyttet i overensstemmelse med punkt 7.7.1, skal prøvningsrapporten indeholde en beskrivelse af sættets eller fastholdelsesanordningens montering samt væsentlige vinkler og mål. I prøvningsrapporten beskrives ligeledes

alle deformationer eller brud på lukkebeslaget som følge af prøvningen. For fastholdelsesanordninger skal prøvningsrapporten ligeledes angive den måde, hvorpå køretøjets opbygning er fastgjort til prøvevognen, sædernes anbringelse og ryglænenes hældning. Hvis attrappens fremadrettede bevægelse går ud over de i punkt 6.4.1.3.2 angivne værdier, skal prøvningsrapporten angive, hvorvidt kravene i punkt 6.4.1.4.1 er opfyldt.

8. KRAV VEDRØRENDE MONTERING I KØRETØJET

8.1. **Køretøjernes udstyr**

8.1.1. Med undtagelse af foldesæder (som defineret i regulativ nr. 14) og sæder, der udelukkende er beregnet til brug, når køretøjet holder stille, skal sæderne i køretøjer i klasse M og N som defineret i bilag 7 til den konsoliderede resolution (R.E.3) (*) (undtagen køretøjer i klasse M_2 og M_3, som hører under gruppe I eller II i overensstemmelse med regulativ nr. 36, gruppe A i overensstemmelse med regulativ nr. 52, og gruppe I eller II og A i overensstemmelse med regulativ nr. 107) være udstyret med sikkerhedsseler og fastholdelsesanordninger, der opfylder kravene i dette regulativ.

8.1.2. De typer af sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger til de enkelte sæder, hvor der er krav om montering, er de i bilag 16 anførte (hvor hverken retraktorer uden låsemekanisme (punkt 2.14.1) eller retraktorer med manuel udløsning (punkt 2.14.2) kan anvendes). For alle sæder, hvor hofteseler af type B specificeres i bilag 16, er hofteseler af type Br3 tilladt, undtagen i tilfælde hvor de trækkes så langt tilbage efter normal fastspænding, at det medfører en betydelig nedsættelse af komforten.

8.1.2.1. I køretøjer af klasse N_1 vist i bilag 16 og markeret med symbolet Ø tillades imidlertid for ydre siddepladser, som ikke er forsæder, montering af en hoftesele af typen Br4m eller Br4Nm, såfremt der er passage mellem et sæde og køretøjets nærmeste sidevæg, som tjener til at give passagerer adgang til andre dele af køretøjet. Pladsen mellem et sæde og sidevæggen betragtes som en passage, hvis afstanden, når alle døre er lukkede, mellem denne sidevæg og et lodret længdeplan, som går igennem det pågældende sædes midterlinje målt ved R-punktet og vinkelret på køretøjets langsgående midterplan, er mere end 500 mm.

8.1.3. Når der ikke er krav om nogen typer af sikkerhedsseler, kan fabrikanten efter eget valg levere en hvilken som helst sikkerhedssele eller fastholdelsesanordning, der er i overensstemmelse med dette regulativ. Sikkerhedsseler af A-typen af de typer, der tillades i henhold til bilag 16, kan leveres som et alternativ til hofteseler for de sæder, for hvilke der specificeres hofteseler i bilag 16.

8.1.4. Ved trepunktsseler forsynet med retraktorer skal mindst én retraktor virke på diagonalgjorden.

8.1.5. Undtagen for køretøjer i klasse M_1 kan en inerti-retraktor af type 4N (punkt 2.14.5) tillades i stedet for en retraktor af type 4 (punkt 2.14.4), hvor prøveanstalten, der har ansvaret for prøvningen, har accepteret, at det vil være upraktisk at montere en retraktor af type 4 i forbindelse med prøvningen.

8.1.6. For ydersædet og midtersædet fortil, som vises i bilag 16, og som er mærket med symbolet *, anses hofteseler af den type, der angives i dette bilag for tilstrækkeligt, når forruden befinder sig uden for referenceområdet, som defineres i bilag 1 til regulativ nr. 21.

For så vidt angår sikkerhedsseler betragtes forruden som del af referenceområdet, hvis den kan komme i statisk kontakt med prøvningsanordningen efter metoden, der beskrives i bilag 1 til regulativ nr. 21.

(*) Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2.

8.1.7. Ved alle siddepositioner i bilag 16, som er mærket med symbolet •, skal trepunktsseler af den i bilag 16 specificerede type stilles til rådighed, medmindre en af følgende betingelser er opfyldt, hvor der kan stilles topunktsseler af en i bilag 16 angivet type til rådighed.:

8.1.7.1. Der findes et sæde eller andre køretøjsdele, der er i overensstemmelse med punkt 3.5 i tillæg 1 til regulativ nr. 80, umiddelbart foran, eller

8.1.7.2. ingen dele af køretøjet befinder sig i referenceområdet, eller kan bevæge sig ind i referenceområdet, når køretøjet er i bevægelse, eller

8.1.7.3. dele af køretøjet inden for det omtalte referenceområde er i overensstemmelse med kravene til energiabsorption i tillæg 6 til regulativ nr. 80.

8.1.8. Med undtagelse af situationen i punkt 8.1.9 skal alle passagerpladser, som er udstyret med airbag, forsynes med en advarsel imod brugen af bagudrettede barnefastholdelsesanordninger på den pågældende plads. Advarselsmærket skal være et piktogram, som kan indeholde forklarende tekst, og skal fastgøres varigt og placeres på en sådan måde, at det er klart synligt foran en person, som skal montere en bagudrettet fastholdelsesanordning til børn på det pågældende sæde. Figur 1 viser en mulig udformning af et sådant piktogram. En permanent henvisning skal være synlig hele tiden, hvis advarslen ikke er synlig, når døren er lukket.

Figur 1



Farver

— Piktogrammet er rødt.
— Sædet, barnesædet og omridset af airbaggen er sorte.
— Ordet »airbag« samt selve airbaggen er hvide.

8.1.9. Kravene i punkt 8.1.8 finder ikke anvendelse, hvis køretøjet er udstyret med en anordning, der automatisk registrerer tilstedeværelsen af en bagudrettet fastholdelsesanordning til børn og sikrer, at airbaggen ikke udløses, når en sådan fastholdelsesanordning til børn er monteret.

8.1.10. Hvis sæderne kan drejes eller anbringes i andre retninger til brug, når køretøjet står stille, gælder kravene i punkt 8.1.1 kun for de retninger, der er beregnet til normal brug, når køretøjet kører på en vej, i overensstemmelse med dette regulativ.

8.2. **Almindelige forskrifter**

8.2.1. Sikkerhedsseler, fastholdelsesanordninger og Isofix-barnefastholdelsesanordninger i overensstemmelse med tabel 2 i bilag 17, tillæg 3, skal fæstnes til forankringer, der opfylder bestemmelserne i regulativ nr. 14, bl.a. for så vidt angår krav til udformning, dimensioner, antallet af forankringer og styrke.

8.2.2. Sikkerhedsseler, fastholdelsesanordninger, barnefastholdelsesanordninger og Isofix-barnefastholdelsesanordninger, som anbefales af fabrikanten i overensstemmelse med tabel 1 og 2 i bilag 17, tillæg 3, skal være monteret således, at de fungerer tilfredsstillende og formindsker risikoen for kvæstelser i tilfælde af en ulykke. I særdeleshed skal de være monteret således:

8.2.2.1. at sikkerhedsselernes eller fastholdelsesanordningernes gjorde ikke kan udsætte bæreren for fare

8.2.2.2. at risikoen for, at en korrekt anbragt sikkerhedssele glider ned af bærerens skulder, fordi vedkommende bevæger sig fremad, reduceres til et minimum

8.2.2.3. at risikoen for, at gjorden ødelægges ved kontakt med køretøjets stive, fremspringende dele eller sædets stel, barnefastholdelsesanordninger eller Isofix-barnefastholdelsesanordninger, der anbefales af fabrikanten i overensstemmelse med tabel 1 og 2 i bilag 17, tillæg 3, minimeres.

8.2.2.4. Udformningen og monteringen af alle sikkerhedsseler til de enkelte sæder skal være således, at de hurtigt kan tages i brug. Når hele sædet eller selve sædet og/eller sædets ryg kan vippes for at give adgang til den bagerste del af køretøjet eller til vare- eller bagagerummet, skal sikkerhedsselerne til disse sæder, efter at sæderne har været vippet frem og er anbragt i den normale stilling igen, være klar til brug eller let kunne findes frem under eller bag sædet af én person i henhold til vejledningen i køretøjets instruktionsbog, uden at den pågældende person skal have uddannelse eller øvelse.

8.2.2.5. Prøveanstalten skal kontrollere følgende, når spændets tunge er indsat i spændet, og der ikke sidder en person i sædet:

8.2.2.5.1. at den løse del af selen ikke kan forhindre korrekt montering af barnefastholdelsesanordninger, som anbefales af fabrikanten, og

8.2.2.5.2. at der for trepunktsseler kan skabes et træk på mindst 50 N i selens hoftesektion ved et eksternt træk i selens diagonale del.

8.3. **Særlige forskrifter for de stive dele, der indgår i sikkerhedsselerne eller fastholdelsesanordningerne**

8.3.1. Stive dele som lukkebeslag, justeringsanordninger, befæstigelsesbeslag osv., må ikke forøge risikoen for kvæstelser på bæreren eller andre personer i køretøjet i tilfælde af en ulykke.

8.3.2. Lukkebeslagets åbningsmekanisme skal være synlig og let tilgængelig for bæreren og må ikke kunne åbnes ved uagtsomhed eller uforsætligt. Lukkebeslaget skal være anbragt således, at det er let tilgængeligt for en tredjemand, som skal kunne løsne bæreren i tilfælde af fare.

Lukkebeslaget skal monteres således, at det kan lukkes op af bæreren, både når det er ubelastet, og når det er belastet med dennes vægt, med en enkelt bevægelse i én enkelt retning og med den ene eller den anden hånd.

For sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger ved de forreste sidesæder, undtagen hvis der er tale om H-seler, skal lukkebeslaget også kunne lukkes på samme måde.

Det skal kontrolleres, at kontaktfladen, såfremt lukkebeslaget er i kontakt med bæreren, ikke er smallere end 46 mm.

Det skal kontrolleres, at kontaktfladen, såfremt lukkebeslaget er i kontakt med bæreren, er i overensstemmelse med kravene i punkt 6.2.2.1 i dette regulativ.

8.3.3. Når selen anvendes af bæreren, skal den enten justeres automatisk, så den passer til bæreren, eller være konstrueret på en sådan måde, at den manuelle justeringsanordning er let tilgængelig og let at anvende for bæreren i siddende stilling. Den skal kunne strammes med én hånd for at tilpasses bærerens størrelse og sædets stilling i køretøjet.

8.3.4. Sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger, der er forsynet med retraktorer, skal monteres således, at retraktorerne kan fungere korrekt og uden vanskelighed rulle gjorden op.

8.3.5. Med henblik på at informere brugere af køretøjet om bestemmelserne vedrørende transport af børn, skal køretøjer i klasse M_1 og N_1 opfylde informationskravene i bilag 17. Ethvert køretøj i klasse M_1 skal være udstyret med Isofix-positioner i overensstemmelse med de relevante forskrifter i regulativ nr. 14.

Den første Isofix-position skal muliggøre montering af mindst en ud af de tre fremadvendende fiksturer som defineret i tillæg 2 i bilag 17; den anden Isofix-position skal muliggøre montering af mindst en ud af de tre bagudvendende fiksturer som defineret i tillæg 2 i bilag 17. For denne anden Isofix-position gælder, at såfremt montering af den bagudvendende fikstur ikke er mulig på køretøjets anden sæderække pga. dennes udformning, er montering af en af de seks fiksturer tilladt på alle pladser i køretøjet.

9. PRODUKTIONSOVERENSSTEMMELSE

Procedurer til sikring af produktionens overensstemmelse skal opfylde bestemmelserne i overenskomstens tillæg 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), idet følgende forskrifter finder anvendelse:

9.1. Alle typer af køretøjer eller sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger, som godkendes i henhold til dette regulativ, skal fremstilles, så de er i overensstemmelse med en type, der opfylder kravene i punkt 6, 7 og 8 ovenfor.

9.2. De i bilag 14 til dette regulativ fastlagte mindstekrav til metoder til kontrol af produktionens overensstemmelse skal være overholdt.

9.3. Myndigheden, som har udstedt typegodkendelsen, kan til enhver tid kontrollere de metoder til overensstemmelseskontrol, der anvendes på de enkelte produktionsanlæg. Disse kontroller skal normalt udføres to gange årligt.

10. SANKTIONER I TILFÆLDE AF PRODUKTIONENS MANGLENDE OVERENSSTEMMELSE

10.1. Godkendelsen af et køretøj eller en type af sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger kan trækkes tilbage, hvis kravet i punkt 9.1 ovenfor ikke overholdes, eller hvis de udvalgte sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger ikke klarer de kontroller, der foreskrives i punkt 9.2 ovenfor.

10.2. Hvis en kontraherende part, der anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som den tidligere har meddelt, skal den straks underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en anmeldelsesformular, som er i overensstemmelse med modellen i bilag 1A eller bilag 1B til dette regulativ.

11. ÆNDRING OG UDVIDELSE AF GODKENDELSEN AF EN KØRETØJSTYPE ELLER EN TYPE AF SIKKERHEDSSELE ELLER FASTHOLDELSESANORDNING

11.1. Enhver ændring af typen af køretøj eller sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordning eller begge skal anmeldes til den administrative myndighed, der har godkendt typen af køretøj eller sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordning. Myndigheden kan da enten:

11.1.1. skønne, at de foretagne ændringer efter al sandsynlighed ikke vil have betydelige negative virkninger, og at typen af køretøj eller sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordning under alle omstændigheder fortsat opfylder kravene, eller

11.1.2. kræve endnu en prøvningsrapport fra den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for prøvningerne.

11.2. Med forbehold af bestemmelserne i punkt 11.1 ovenfor betragtes en variant af køretøjet, hvis vægt i driftsklar tilstand er lavere end vægten af det køretøj, der er underkastet prøvningen med henblik på godkendelse, ikke som en ændring af køretøjstypen.

11.3. Bekræftelse eller nægtelse af godkendelse, med angivelse af ændringerne, skal meddeles de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, i henhold til proceduren i punkt 5.2.3 eller 5.3.3 ovenfor.

11.4. Den kompetente myndighed, der udsteder udvidelse af godkendelsen, tildeler en sådan udvidelse et serienummer og informerer de øvrige kontraherende parter i overenskomsten af 1958, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelse, der er i overensstemmelse med modellen i henholdsvis bilag 1A eller bilag 1B til dette regulativ.

12. ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN

Hvis indehaveren af godkendelsen helt ophører med at fremstille en anordning, som er godkendt i overensstemmelse med dette regulativ, meddeler han den udstedende myndighed dette. Efter modtagelsen af den relevante meddelelse underretter denne myndighed de øvrige kontraherende parter i overenskomsten af 1958, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en meddelelse, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 1A eller bilag 1B til dette regulativ.

13. VEJLEDNING

Hvis typen af sikkerhedsseler leveres adskilt fra køretøjet, skal det klart af emballagen og monteringsvejledningen fremgå, hvilke(n) type(r) af køretøjer den er beregnet til.

14. NAVNE OG ADRESSER PÅ PRØVEANSTALTER MED ANSVAR FOR PRØVNING MED HENBLIK PÅ TYPEGODKENDELSE SAMT PÅ DE ADMINISTRATIVE MYNDIGHEDER

De kontraherende parter i overenskomsten af 1958, der anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de prøveanstalter, der har ansvaret for prøvninger med henblik på godkendelse og på de administrative myndigheder, der udsteder godkendelsen, og som meddelelserne om bekræftelse af godkendelse eller nægtelse, udvidelse eller inddragelse af godkendelse udstedt i andre lande skal sendes til.

15. OVERGANGSBESTEMMELSER

15.1. **Godkendelser af køretøjstype**

15.1.1. Fra og med den officielle ikrafttrædelsesdato for supplement 15 til ændringsserie 04 må ingen kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at udstede ECE-godkendelser i henhold til dette regulativ som ændret ved supplement 15 til ændringsserie 04.

15.1.2. 2 år efter ikrafttrædelsen for supplement 15 til ændringsserie 04 til dette regulativ skal kontraherende parter, der anvender dette regulativ, kun udstede ECE-godkendelser, hvis forskrifterne i dette regulativ, som ændret ved supplement 15 til ændringsserie 04, er overholdt.

15.1.3. 7 år efter ikrafttrædelsen af supplement 15 til ændringsserie 04 til dette regulativ kan kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at anerkende godkendelser, som ikke er meddelt i overensstemmelse med supplement 15 til ændringsserie 04 til dette regulativ. Eksisterende godkendelser af andre køretøjsklasser end M_1, som ikke påvirkes af supplement 15 til ændringsserie 04 til dette regulativ, skal imidlertid forblive gyldige, og kontraherende parter, som anvender dette regulativ, skal fortsat anerkende dem.

15.1.3.1. For køretøjer i klasse M_1 og N_1 kan de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, fra og med den 1. oktober 2000 nægte at anerkende ECE-godkendelser, som ikke er udstedt i overensstemmelse med supplement 8 til ændringsserie 04 til dette regulativ, hvis informationskravene i punkt 8.3.5 og bilag 17 ikke er opfyldt.

15.2. **Montering af sikkerhedsseler**

Disse overgangsbestemmelser finder kun anvendelse på montering af sikkerhedsseler i køretøjer og ændrer ikke sikkerhedsselens mærke.

15.2.1. Fra og med den officielle ikrafttrædelsesdato for supplement 12 til ændringsserie 04 må ingen kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at udstede ECE-godkendelser i henhold til dette regulativ som ændret ved supplement 12 til ændringsserie 04.

15.2.2. Efter en periode på 36 måneder efter den officielle ikrafttrædelsesdato i henhold til punkt 15.2.1 ovenfor udsteder de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, kun godkendelser, hvis køretøjet opfylder kravene i dette regulativ som ændret i supplement 12 til ændringsserie 04.

15.2.3. Efter en periode på 60 måneder efter den officielle ikrafttrædelsesdato i henhold til punkt 15.2.1 ovenfor, kan de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at anerkende godkendelser, der ikke er udstedt i overensstemmelse med supplement 12 til ændringsserie 04 til dette regulativ.

15.2.4. Fra og med den officielle ikrafttrædelsesdato for supplement 14 til ændringsserie 04 må ingen kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at udstede UN/ECE-godkendelser i henhold til dette regulativ som ændret ved supplement 14 til ændringsserie 04.

15.2.5. Fra og med den officielle ikrafttrædelsesdato for supplement 16 til ændringsserie 04 må ingen kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at udstede ECE-godkendelser i henhold til dette regulativ som ændret ved supplement 16 til ændringsserie 04.

15.2.6. Efter en periode på 36 måneder efter den officielle ikrafttrædelsesdato i henhold til punkt 15.2.4 ovenfor udsteder de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, kun godkendelser, hvis køretøjet opfylder kravene i dette regulativ som ændret i supplement 14 til ændringsserie 04.

15.2.7. Efter en periode på 60 måneder efter den officielle ikrafttrædelsesdato i henhold til punkt 15.2.4 ovenfor kan de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at anerkende godkendelser, der ikke er udstedt i overensstemmelse med supplement 14 til ændringsserie 04 til dette regulativ.

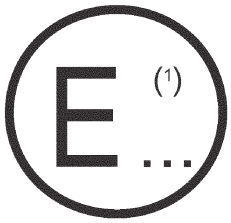
15.2.8. Fra den 16. juli 2006 må kontraherende parter, der anvender dette regulativ, kun udstede godkendelser, hvis køretøjstypen overholder forskrifterne i dette regulativ som ændret ved supplement 16 til ændringsserie 04.

15.2.9. Fra den 16. juli 2008 kan de kontraherende parter, der anvender dette regulativ, nægte at anerkende godkendelser af køretøjer i klasse N_1, som ikke er udstedt i overensstemmelse med supplement 16 til ændringsserie 04 til dette regulativ.

BILAG 1A

MEDDELELSE

(største format: A4 (210 × 297 mm))



udstedt af: Myndighedens navn:
.....
.....
.....

vedrørende (2): MEDDELELSE AF GODKENDELSE
UDVIDELSE AF GODKENDELSE
NÆGTELSE AF GODKENDELSE
INDDRAGELSE AF GODKENDELSE
ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN

af en køretøjstype med hensyn til sikkerhedsseler i henhold til regulativ nr. 16.

Godkendelse nr.: ..... Udvidelse nr.: .....

1. Generelt

1.1. Mærke (fabrikantens handelsnavn): .....

1.2. Type og generel handelsbeskrivelse: .....

1.3. Mulighed for typeidentifikation ved påskrift på køretøjet: .....

1.3.1. Mærkets placering: .....

1.4. Køretøjets klasse: .....

1.5. Fabrikantens navn og adresse: .....

1.6. Adresse på samlefabrikker: .....

2. Køretøjets almindelige konstruktionskendetegn

2.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj: .....

3. Karosseri

3.1. Sæder

3.1.1. Antal: .....

3.1.2. Placering og indretning: .....

3.1.2.1. Sæder kun beregnet til brug, når køretøjet holder stille: .....

3.1.3. Egenskaber: beskrivelse og tegninger af

3.1.3.1. Sæderne og deres forankringer:.....

3.1.3.2. Indstillingssystemet: .....

3.1.3.3. Forskydnings- og spærreanordninger: .....

3.1.3.4. Forankringer til sikkerhedsseler, hvis disse er indbygget i sæderammen: .....

(1) Kendenummer for landet, der har udstedt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen (se godkendelsesbestemmelser i regulativet).
(2) Det ikke relevante overstreges.

3.2. Sikkerhedsseler og/eller andre fastholdelsesanordninger

3.2.1. Antal og placering af sikkerhedsseler og fastholdelsesanordninger og sæder, på hvilke de kan bruges. .....

		Fuldstændigt ECE-typegodkendelsesmærke	Variant (hvis relevant)	Anordning til højdeindstilling af sele (anfør ja/nej/ekstra)
Første sæderække	R			
	C			
	L			
Anden sæderække	R			
	C			
	L			

(R = højre sæde, C = midtersæde, L = venstre sæde)

3.2.2. Art og placering af supplerende fastholdelsesanordninger (anfør ja/nej/ekstra).

		Frontairbag	Sideairbag	Selestrammer
Første sæderække	R			
	C			
	L			
Anden sæderække	R			
	C			
	L			

(R = højre sæde, C = midtersæde, L = venstre sæde)

3.2.3. Antal og placering af sikkerhedsselers forankringer og bevis for overensstemmelse med regulativ nr. 14 (dvs. ECE-typegodkendelsesnummer eller prøvningsrapport).

4. Sted: .....

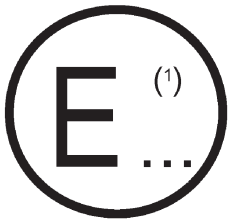
5. Dato: .....

6. Underskrift: .....

BILAG 1B

MEDDELELSE

(største format: A4 (210 × 297 mm))



udstedt af: Myndighedens navn:
.....
.....
.....

vedrørende (2): MEDDELELSE AF GODKENDELSE
UDVIDELSE AF GODKENDELSE
NÆGTELSE AF GODKENDELSE
INDDRAGELSE AF GODKENDELSE
ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN

af en type af sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordning for voksne i motorkøretøjer i henhold til regulativ nr. 16

Godkendelse nr.: ..... Udvidelse nr.: .....

1. Fastholdelsesanordning med trepunktssele/hoftesele/specialsele/sele med energiafledende mekanisme/sele med retraktor/anordning til højdeindstilling af selens øverste gjord (3) .....

2. Handelsnavn eller –mærke: .....

3. Fabrikantens typebetegnelse for sikkerhedsselen eller fastholdelsesanordningen: .....

4. Fabrikantens navn: .....

5. Navn på fabrikantens eventuelle befuldmægtigede: .....

6. Adresse: .....

7. Indgivet til godkendelse den: .....

8. Prøveanstalt med ansvar for godkendelsesprøvning: .....

9. Dato for prøvningsrapport udstedt af denne prøveanstalt: .....

10. Antal prøvningsrapporter udstedt af denne prøveanstalt: .....

11. Godkendelse meddelt/udvidet/nægtet/inddraget (2) til almindelig brug/til brug i et bestemt køretøj eller en bestemt type køretøjer (2) (4) .....

12. Mærkets placering og art: .....

13. Sted: .....

14. Dato: .....

15. Underskrift: .....

16. Denne meddelelse er vedlagt en liste over dokumenterne i godkendelsessagen, som er indgivet til den myndighed, der har givet godkendelsen, og kan fås ved henvendelse.

---

(1) Kendenummer for landet, der har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen (se godkendelsesbestemmelser i regulativet).

(2) Det ikke relevante overstreges.

(3) Angiv type.

(4) Hvis en sikkerhedssele godkendes i henhold til bestemmelserne i punkt 6.4.1.3.3 i dette regulativ, må denne sikkerhedssele kun monteres i en af de yderste siddepositioner fortil med en airbag foran, hvis det pågældende køretøj er godkendt i henhold til regulativ nr. 94, ændringsserie 01 til denne eller en senere gældende udgave eller til De Europæiske Fællesskabers direktiv 96/79/EF.

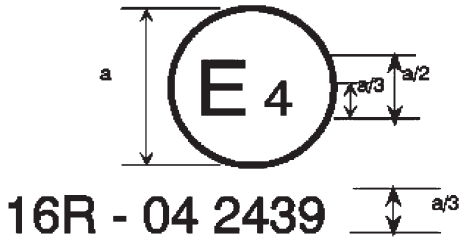
BILAG 2

UDFORMNING AF GODKENDELSESMÆRKER

1. Placering af godkendelsesmærker for køretøjer vedrørende montering af sikkerhedsseler

Model A

(Se punkt 5.2.4 i dette regulativ)

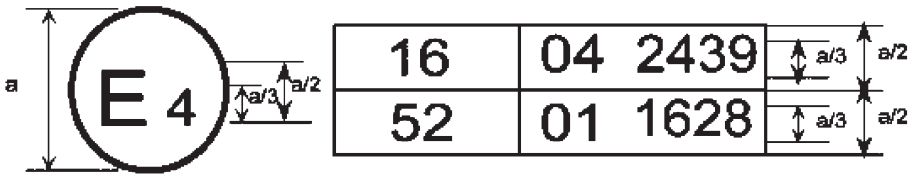


a = 8 mm min.

Når ovenstående godkendelsesmærke er påsat et køretøj, viser det, at den pågældende køretøjstype for så vidt angår sikkerhedsseler er godkendt i Nederlandene (E4) i medfør af regulativ nr. 16. Godkendelsesnummeret viser, at godkendelsen er givet i henhold til kravene i regulativ nr. 16 som ændret ved ændringsserie 04.

Model B

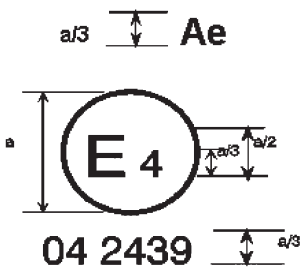
(Se punkt 5.2.5 i dette regulativ)



a = 8 mm min.

Det ovenstående godkendelsesmærke fastgjort til et køretøj viser, at den pågældende køretøjstype er blevet godkendt i Nederlandene (E4) i medfør af regulativ nr. 16 og 52 ([1]). Godkendelsesnumrene angiver, at regulativ 16 på godkendelsesdatoerne omfattede ændringsserie 04, og at regulativ nr. 52 forelå i ændringsserie 01.

2. Placering af godkendelsesmærker for sikkerhedsseler (se punkt 5.3.5 i dette regulativ)



a = 8 mm min.

Seler med ovenstående godkendelsesmærke er en trepunktssele (A), som er udstyret med en energiafledende anordning (e) og godkendt i Nederlandene (E4) under nummeret 042439, idet regulativet allerede omfattede ændringsserie 04 på godkendelsestidspunktet.

([1]) Det andet nummer er kun givet som eksempel.



Seler med ovenstående godkendelsesmærke er en hoftesele (B), som er udstyret med en retraktor af type 4, som er dobbeltvirkende (m) og godkendt i Nederlandene (E4) under nummeret 042489, idet regulativet allerede omfattede ændringsserie 04 på godkendelsestidspunktet.

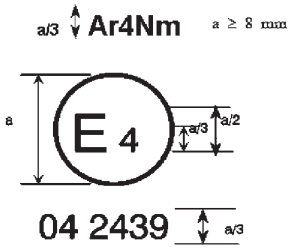
Bemærk: Godkendelsesnummer og supplerende symboler skal anbringes tæt på cirklen og enten over eller under bogstavet »E« eller til venstre eller højre for dette bogstav. Cifrene i godkendelsesnummeret skal være placeret på samme side af bogstavet »E« og vendt i samme retning. De(t) supplerende symbol(er) skal anbringes diametralt over for godkendelsesnummeret. Brugen af romertal som godkendelsesnumre bør undgås for at hindre sammenblanding med andre symboler.



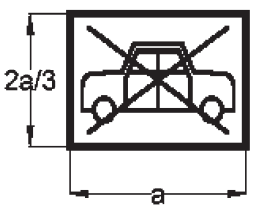
Seler med ovenstående godkendelsesmærke er en specialsele (S), som er udstyret med en energiafledende anordning (e) og godkendt i Nederlandene (E4) under nummeret 0422439, idet regulativet allerede omfattede ændringsserie 04 på godkendelsestidspunktet.



En sele med ovenstående godkendelsesmærke indgår i fastholdelsesanordningen (Z) og er en specialsele (S) med en energiafladende anordning (e). Den er godkendt i Nederlandene (E4) under nummeret 0424391, idet regulativet allerede omfattede ændringsserie 04 på godkendelsestidspunktet.



a = 8 mm min.



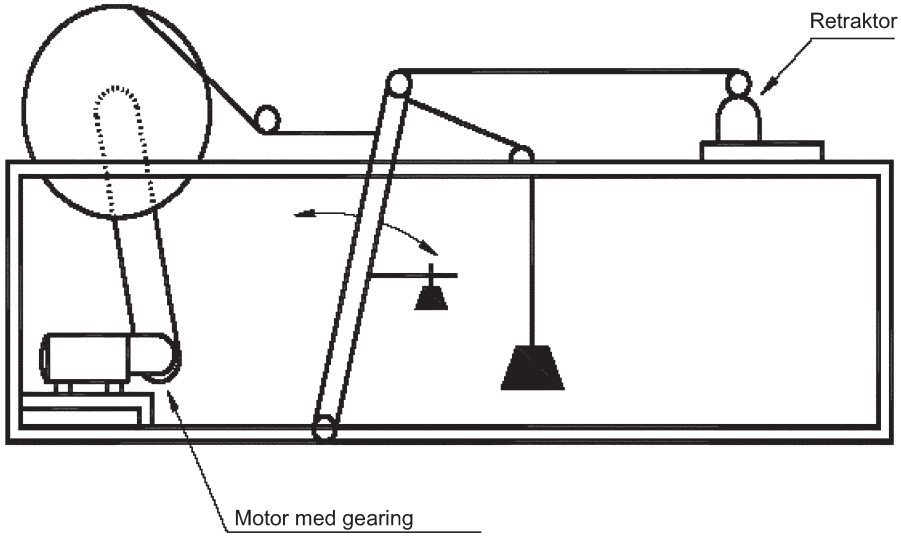
Selen med ovenstående godkendelsesmærke er en trepunktssele (A), som er udstyret med en dobbeltvirkende (m) retraktor af typen 4N (r4N), og som er godkendt i Nederlandene (E4) under nummeret 042439, idet regulativet allerede omfattede ændringsserie 04 på godkendelsestidspunktet. Denne sele må ikke monteres i køretøjer i klasse M_1.



Selen med ovenstående godkendelsesmærke er en trepunktssele (A), som er udstyret med en energiabsorberende anordning (e), som er godkendt i henhold til de specifikke krav i punkt 6.4.1.3.3, og med en dobbeltvirkende (m) retraktor af typen 4 (r4), og sættet er godkendt i Nederlandene (E4) under nummeret 042439. De to første cifre viser, at regulativet allerede omfattede ændringsserie 04 på godkendelsestidspunktet. Denne sele skal monteres i et køretøj, der er udstyret med en airbag ved den pågældende siddeposition.

BILAG 3

SKITSE OVER APPARATUR TIL PRØVNING AF RETRAKTORMEKANISMENS HOLDBARHED



BILAG 4

SKITSE OVER APPARATUR TIL PRØVNING AF INERTI-RETRAKTORERS LÅSEMEKANISME

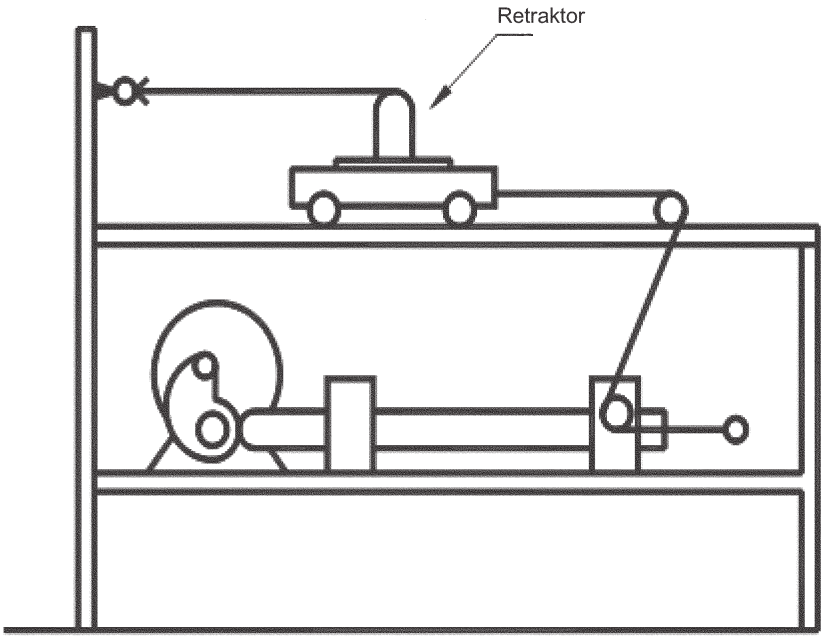
Tegningen viser et apparat, som er egnet til disse prøvninger. Det består af en motor med kamskive, hvis kamfølger ved snoretræk står i forbindelse med en lille vogn på skinner. Kamskivens form og motorens hastighed er afpasset til at give den i punkt 7.6.2.2 i dette regulativ angivne acceleration med en accelerationshastighedsforøgelse som angivet i punkt 7.6.2.2; prøvestrækningen skal være større end gjordens tilladte maksimale udtrækslængde før låsning.

På vognen er anbragt et underlag, der kan dreje rundt, således at retraktoren kan monteres i forskellige positioner i forhold til vognens bevægelsesretning.

Til prøvning af retraktormekanismens følsomhed over for gjordens bevægelser monteres retraktoren på et fast underlag, og gjorden fæstnes til vognen.

Ved ovennævnte prøvninger kan underlag eller andre dele leveret af fabrikanten eller dennes befuldmægtigede repræsentant indgå i prøveopstillingen for så realistisk som muligt at simulere montering i et køretøj.

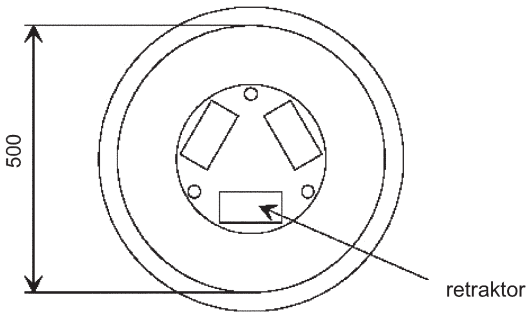
Yderligere underlag og andre nødvendige dele til simulering af montering i et køretøj skal stilles til rådighed af fabrikanten eller dennes befuldmægtigede repræsentant.

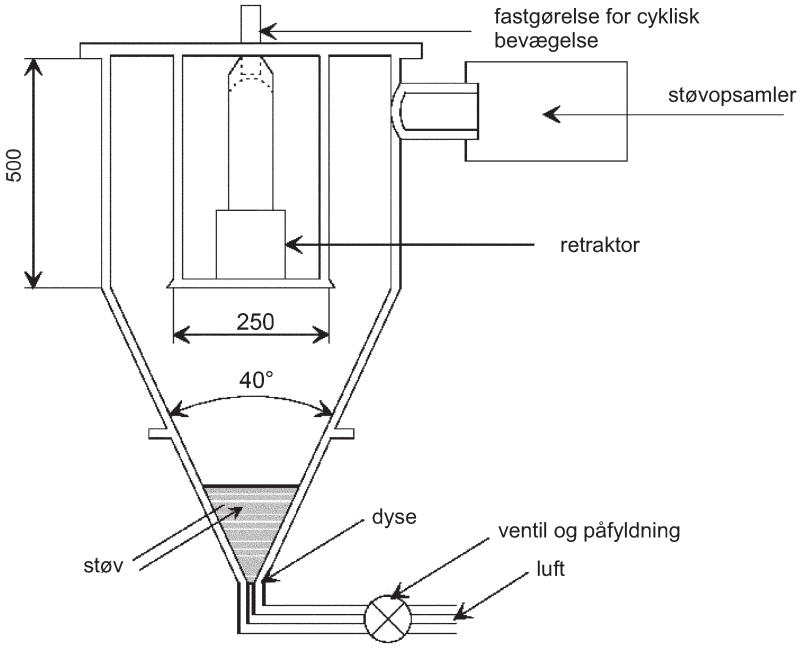


BILAG 5

SKITSE OVER APPARATUR TIL PRØVNING AF RETRAKTORER FOR STØVMODSTANDSDYGTIGHED

(dimensioner i millimeter)





BILAG 6

BESKRIVELSE AF VOGNEN, SÆDET, FORANKRINGERNE OG STOPANORDNING

1. VOGNEN

Under prøvningen af sikkerhedsselerne skal massen af den vogn, som bærer sædet, være 400 kg ± 20 kg. Under prøvningen af fastholdelsesanordninger skal vognens masse tilsammen med den del af vognens struktur, der er fastgjort til anordningen, være 800 kg. Om nødvendigt kan totalmassen af vognen og vognens struktur dog forøges med multipla af 200 kg. I intet tilfælde må totalmassen afvige fra den nominelle masse med mere end ± 40 kg.

2. SÆDET

Sædet skal være af stiv konstruktion og have en glat overflade, dog ikke for prøvninger af fastholdelsesanordninger. Målangivelserne i figur 1 i dette bilag skal overholdes, og det skal iagttages, at ingen metaldele kommer i kontakt med selen.

3. FORANKRINGER

3.1. For seler, der er udstyret med en anordning til højdeindstilling som defineret i punkt 2.14.6 i dette regulativ, skal denne anordning enten sikres til en stiv ramme eller til en del af det køretøj, som den normalt er monteret på, som skal fastgøres sikkert på prøvevognen.

3.2. Forankringerne skal anbringes i henhold til anvisningerne i figur 1. De punkter, der svarer til anbringelsen af forankringerne, angiver, hvor selens ender skal fæstes på vognen eller i påkommende tilfælde på måleanordningerne. Forankringerne til normal brug er punkterne A, B og K, hvis gjordlængden mellem spændets overkant og hullet til fastgørelse af gjordens støttepunkt ikke er over 250 mm. Ellers benyttes punkterne A1 og B1. Tolerancen for placering af forankringspunkterne er således, at hvert forankringspunkt skal være anbragt højst 50 mm fra de tilsvarende punkter A, B og K som angivet i figur 1 eller i givet fald A1, B1 og K.

3.3. Den struktur, der bærer forankringerne, skal være stiv. Den øvre forankring må ikke flytte sig mere end 0,2 mm i længderetningen, hvis den påvirkes med 98 daN i den retning. Vognen skal være udført således, at der ikke sker nogen blivende deformering af de dele, som bærer forankringerne under prøvningen.

3.4. Hvis det er nødvendigt med en fjerde forankring for at fastgøre retraktoren, skal denne forankring:

— være anbragt i det lodrette længdeplan, der passerer gennem K

— gøre det muligt at vippe retraktoren til den vinkel, der foreskrives af fabrikanten

— være placeret på en cirkelbue med radius KB1 = 790 mm, hvis længden mellem den øverste bøjle til gjorden og udrulningspunktet for gjorden ved retraktoren ikke er under 540 mm eller i alle andre tilfælde på en cirkelbue med centrum K og radius 350 mm.

4. STOPANORDNING

4.1. Stopanordningen består af to parallelt monteret identiske energiafledende anordninger. For fastholdelsesanordninger monteres dog fire energiafledende anordninger for nominel masse på 800 kg. Om nødvendigt anvendes en ekstra energiafledende anordning for hver 200 kg, den nominelle masse forøges med. Hver energiafledende anordning består af følgende:

— en kappe bestående af et stålrør

— et energiafledende rør af polyuretan

— en aflang knap af poleret stål, der trænger ind i den energioptagende enhed, og

— en stang og en anslagsplade.

4.2. Dimensionerne af de forskellige dele af denne energiafledende anordning fremgår af diagrammerne i figur 2, 3 og 4.

4.3. Det energiafledende materiales egenskaber fremgår af tabel 1 i dette bilag. Umiddelbart før hver prøvning konditioneres rørene ved en temperatur mellem 15 and 25 °C i mindst 12 timer, hvor de ikke må bruges. Under den dynamiske prøvning af sikkerhedsseler eller fastholdelsesanordninger skal stopanordningen have samme temperatur som under kalibreringsprøvningen med en tolerance på ± 2 °C. Kravene, som stopanordningen skal opfylde, findes i bilag 8 til dette regulativ. Enhver anordning, som giver lignende resultater, kan anvendes.

Tabel 1

Det energiafledende materiales egenskaber

(metode ASTM D 735, medmindre andet angives)

Shore A-hårdhed:	95 ± 2 ved en temperatur på 20 ± 5 °C
Brudbelastning:	R_o > 343 daN/cm^2
Minimumsforlængelse:	A_o > 400 %
Modul ved 100 % forlængelse:	> 108 daN/cm^2
Modul ved 300 % forlængelse:	> 235 daN/cm^2
Koldskørhed (metode ASTM D 736):	5 timer ved - 55 °C
Kompression (metode B):	22 timer ved 70 °C < 45 %
Massefylde ved 25 °C:	mellem 1,05 og 1,10

Ældning i luft (metode ASTM D 573):

70 timer ved 100 °C
- Shore A-hårdhed: maks. variation ± 3
- brudbelastning: reduktion < 10 % af R_o
- forlængelse: reduktion < 10 % af A_o
- massefylde: reduktion < 1 %

Neddypning i olie (metode ASTM nr. 1 Oil):

70 timer ved 100 °C
- Shore A-hårdhed: maks. variation ± 4
- -— brudbelastning: reduktion < 15 % af R_o
- -— forlængelse: reduktion < 10 % af A_o
- -— volumen: opsvulmen < 5 %

Neddypning i olie (metode ASTM nr. 3 Oil):

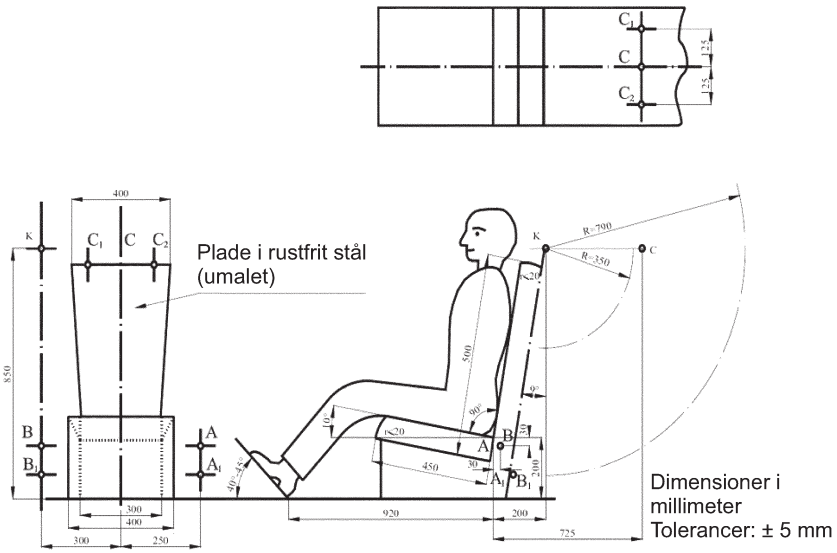
70 timer ved 100 °C
- brudbelastning: reduktion < 15 % af R_o
- forlængelse: reduktion < 15 % af A_o
- volumen: opsvulmen < 20 %

Neddypning i destilleret vand:

1 uge ved 70 °C
- brudbelastning: reduktion < 35 % af R_o
- forlængelse: forøgelse < 20 % af A_o.

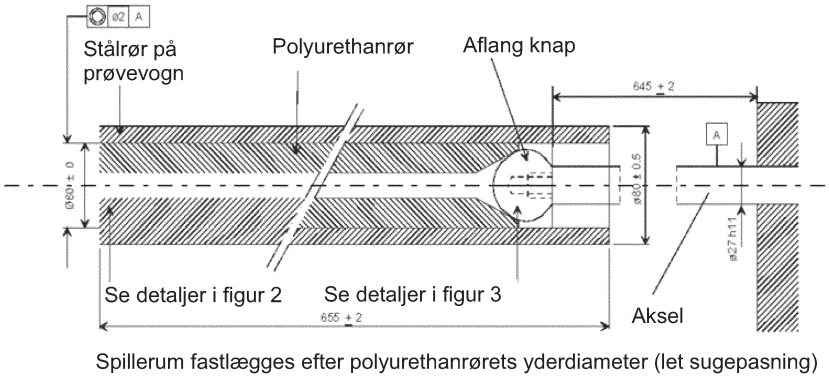
Figur 1

Vogn, sæde, forankring



Figur 2

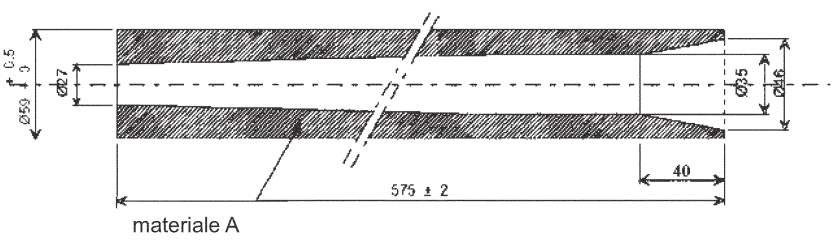
Stopanordning



Figur 3

Stopanordning

(rør af polyuretan) (samlet)

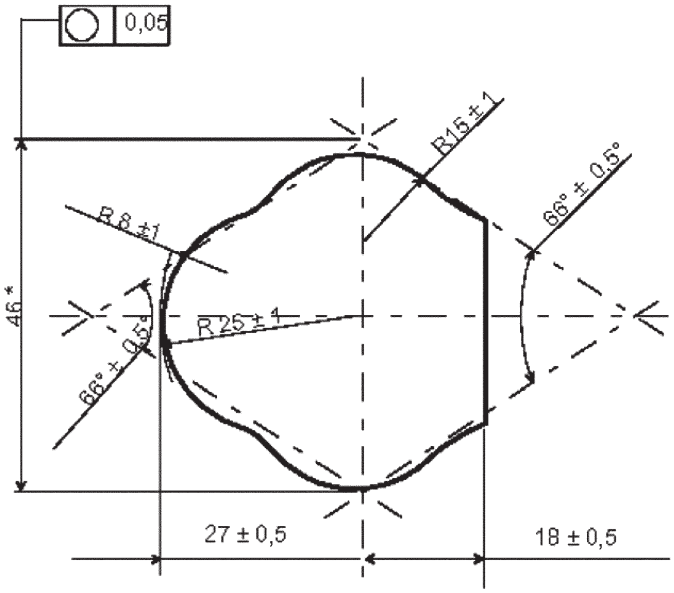


Overfladebehandling mandrell $\sqrt{3,2}$ Interferens, tolerance ± 0,2
Alle dimensioner i mm

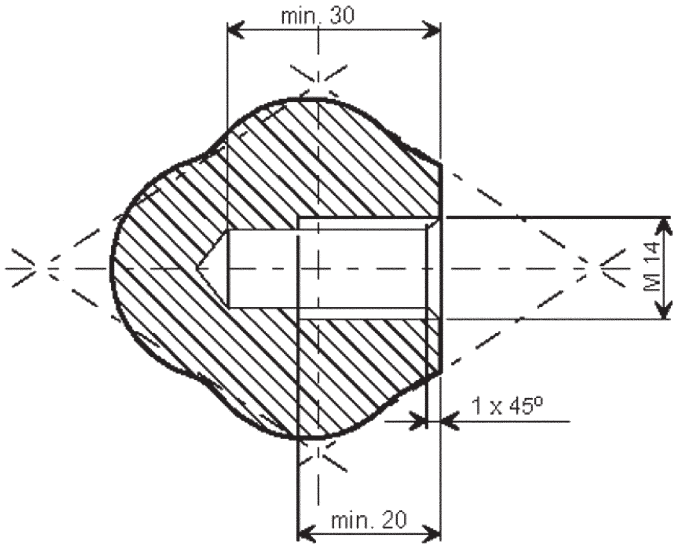
Figur 4

Stopanordning

(aflang knop)



(*) Dette mål kan variere mellem 43 og 49 mm
Dimensioner i millimeter



Dimensioner i millimeter

Overfladebehandling $\sqrt{^{0,4}}$ Interferens, tolerance ± 0,1

BILAG 7

BESKRIVELSE AF ATTRAPPEN

1. SPECIFIKATION AF ATTRAPPEN

1.1. **Generelt**

Denne attraps væsentligste kendetegn er angivet i følgende figurer og tabeller:

Figur 1 Set fra siden — hoved, hals og torso

Figur 2 Set forfra — hoved, hals og torso

Figur 3 Set fra siden — bækken, lår og underben

Figur 4 Set forfra — bækken, lår og underben

Figur 5 Vigtigste mål

Figur 6 Attrap i siddende stilling med angivelse af:

tyngdepunkt

målepunkter, hvor forskydningen skal måles, og

skulderhøjde

Tabel 1 Nøgle til benævnelser og væsentligste mål for attrappens enkelte dele, og

Tabel 2 Massen af hoved, hals, torso, lår og underben.

1.2. **Beskrivelse af attrappen**

1.2.1. *Underbenets konstruktion* (se figur 3 og 4)

Underbenet er sammensat af tre dele:

— plade som fodsål (30)

— skinnebensrør (29), og

— knærør (26).

Det rør, der udgør knæet, har to stopanordninger, som begrænser underbenets bevægelse i forhold til låret.

Fra udstrakt stilling kan underbenet dreje ca. 120° bagud.

1.2.2. *Lårets konstruktion* (se figur 3 og 4)

Låret består af tre dele:

— knærør (22)

— lårbjælke (21), og

— bækkenrør (20).

For at hæmme knæets bevægelser er der i knærøret (22) to udskæringer, som griber ind i øjer i underbenet.

1.2.3. *Torsoens konstruktion* (se figur 1 og 2)

Torsoen består af:

— bækkenrør (2)

— rullekæde (4)

— ribben (6) og (7)

— brystben (8), og

— kædens fæstnelse (3) samt delvis i (7) og (8).

1.2.4. *Hals* (se figur 1 og 2)

Halsen består af syv skiver af polyuretan (9). Halsen kan gøres mere eller mindre stiv ved hjælp af en reguleringsanordning til kæden.

1.2.5. *Hoved* (se figur 1 og 2)

Hovedet (15) er hult; polyurethanet er forstærket med stålplader (17). Kædens reguleringsanordning, der gør det muligt at regulere halsen, består af en blok af polyamid (10), et afstandsrør (11) og spændeanordninger (12) og (13). Hovedet kan dreje i atlas-axis-leddet, som omfatter spændeanordningen (14) og (18), afstandsrøret (16) og polyamidblokken (10).

1.2.6. *Knæled* (se figur 4)

Underben og lår er forbundet med et rør (27) og en spændeanordning (28).

1.2.7. *Hofteled* (se figur 4)

Lår og torso er forbundet af et rør (23), friktionsplader (24) og spændeanordningen (25).

1.2.8. *Polyuretan*

Type: PU 123 CH Compound
Hårdhed: 50-60 Shore A

1.2.9. *Beklædning*

Attrappen er dækket med en særlig beklædning (se tabel 1).

2. KORRIGERINGSANORDNINGER

2.1. **Generelt**

For at kunne justere attrappen efter bestemte værdier og dens totale masse justeres massefordelingen ved hjælp af seks korrigerende stållodder på hver 1 kg, som kan monteres på hofteleddet. Seks andre vægte af polyuretan på 1 kg hver kan anbringes bag på torsoen.

3. PUDE

En pude anbringes mellem attrappens torso og beklædningen. Puden skal være fremstillet af polyethylenskum og opfylde følgende forskrifter:

— Hårdhed: 7-10 Shore A

— Tykkelse: 25 mm ± 5

Den skal kunne udskiftes.

4. JUSTERING AF LEDDENE

4.1. **Generelt**

For at resultaterne skal være reproducerbare, er det nødvendigt at specificere og kontrollere friktionen i de forskellige led.

4.2. **Knæled**

Spænd knæleddet.

Lår og underben anbringes lodret.

Underbenet drejes 30°.

Skruen i spænddelen løsnes meget langsomt, indtil benet falder på grund af sin egen vægt.

Møtrikken fastskrues i denne stilling.

4.3. **Hofteled**

Spænd hofteleddet.

Låret anbringes vandret og torsoen i lodret stilling.

Torsoen drejes fremad, indtil den danner en vinkel på 60° i forhold til låret.

Spændeanordningen løsnes meget langsomt, indtil torsoen begynder at falde på grund af sin egen vægt.

Møtrikken fastskrues i denne stilling.

4.4. **Atlas-axis-led**

Dette led skal reguleres således, at det lige netop modstår sin egen vægt i retningerne fremad og bagud.

4.5. **Hals**

Halsen kan gøres mere eller mindre stiv ved hjælp af en reguleringsanordning til kæden (13). Når halsen er indstillet korrekt, flytter den øverste del af spændeanordningen sig mellem 4 og 6 cm, når den påføres en vandret påvirkning på 10 daN.

Tabel 1

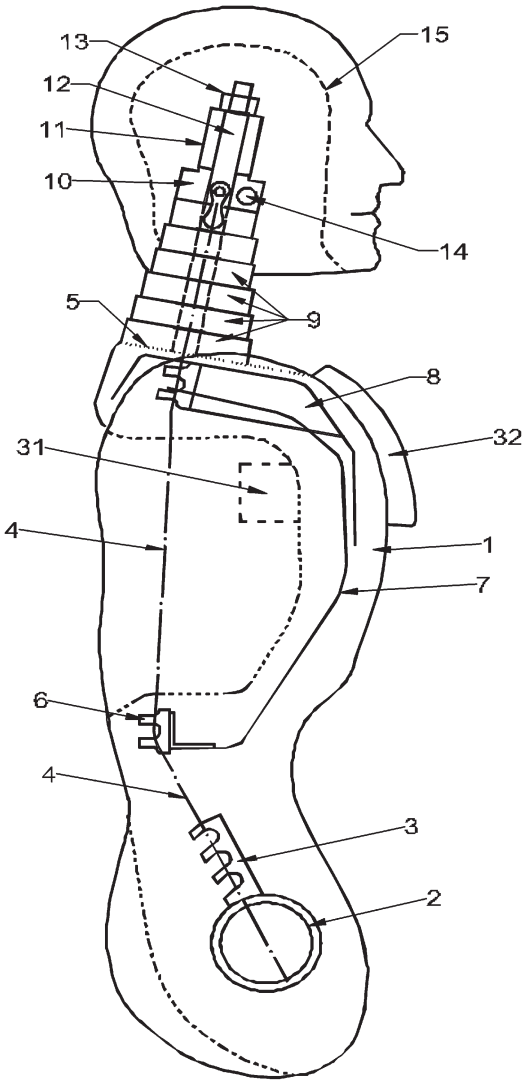
Reference-nummer	Navn	Materiale	Dimensioner
1	Kropsmateriale	Polyuretan	—
2	Hofterør	Stål	76 × 70 × 100 mm
3	Kædens fastgørelsespunkter	Stål	25 × 10 × 70 mm
4	Rullekæde	Stål	3/4
5	Skulderplade	Polyuretan	—
6	Profil	Stål	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Ribben	Perforeret stålplade	400 × 85 × 1,5 mm
8	Brystben	Perforeret stålplade	250 × 90 × 1,5 mm
9	Skiver (seks)	Polyuretan	ø 90 × 20 mm
			ø 80 × 20 mm
			ø 75 × 20 mm
			ø 70 × 20 mm
			ø 65 × 20 mm
			ø 60 × 20 mm
10	Blok	Polyamid	60 × 60 × 25 mm
11	Afstandsrør	Stål	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Spændebolt	Stål	M16 × 90 mm
13	Spændemøtrik	Stål	M16

Reference-nummer	Navn	Materiale	Dimensioner
14	Spændeanordning til atlas-axis-leddet	Stål	ø 12 × 130 mm (M12)
15	Hoved	Polyuretan	—
16	Afstandsrør	Stål	ø 18 × 13 × 17 mm
17	Forstærkningsplade	Stål	30 × 3 × 500 mm
18	Spændemøtrik	Stål	M12 mm
19	Lår	Polyuretan	—
20	Hofterør	Stål	76 × 70 × 80 mm
21	Lårbjælke	Stål	30 × 30 × 440 mm
22	Knærør	Stål	52 × 46 × 40 mm
23	Forbindelsesrør til hofte	Stål	70 × 64 × 250 mm
24	Friktionsplader (fire)	Stål	160 × 75 × 1 mm
25	Spændeanordning	Stål	M12 × 320 mm +
			Plader og møtrikker
26	Knærør	Stål	52 × 46 × 160
27	Forbindelsesrør til knæ	Stål	44 × 39 × 190 mm
28	Spændeplade	Stål	ø 70 × 4 mm
29	Skinnebensrør	Stål	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Plade til fodsål	Stål	100 × 170 × 3 mm
31	Korrektionsvægte til torso (seks)	Polyuretan	1 kg hver
32	Pude	Polystyrenskum	350 × 250 × 25 mm
33	Beklædning	Bomuld og polyamidbånd	—
34	Korrektionsvægte til hofte (seks)	Stål	1 kg hver

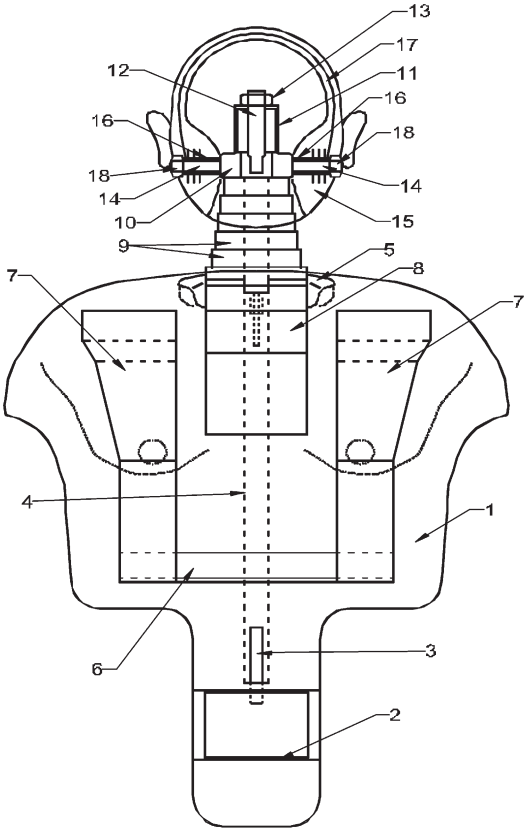
Tabel 2

Attrappens bestanddele	Vægt i kg
Hoved og hals	4,6 ± 0,3
Torso og arme	40,3 ± 1,0
Lår	16,2 ± 0,5
Underben og fod	9,0 ± 0,5
Samlet vægt inklusive korrektionsvægte	75,5 ± 1,0

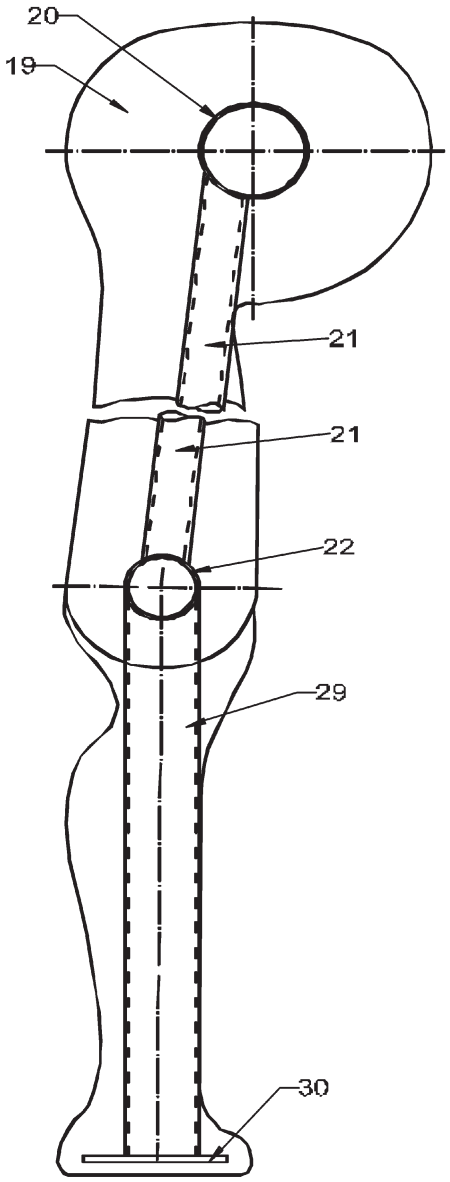
Figur 1



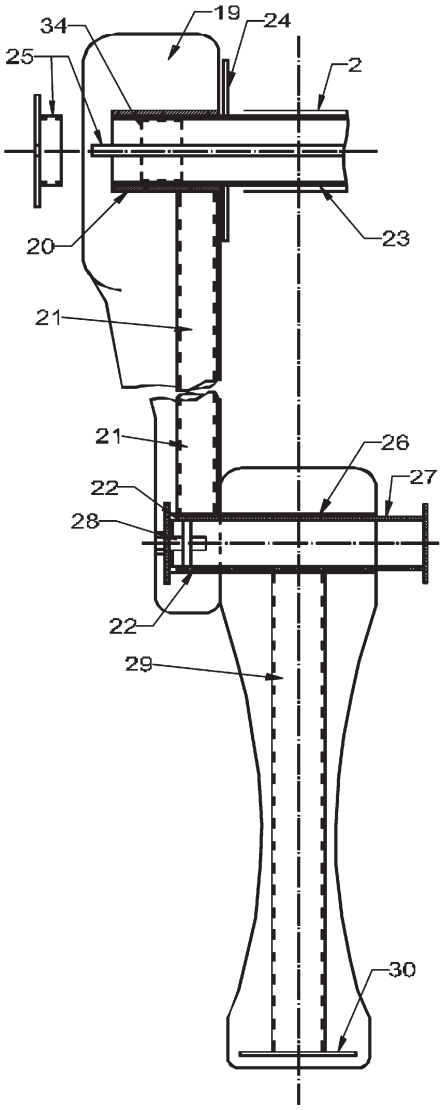
Figur 2



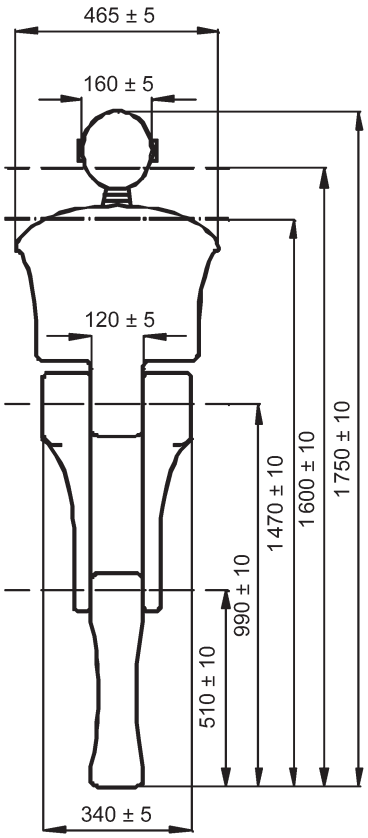
Figur 3



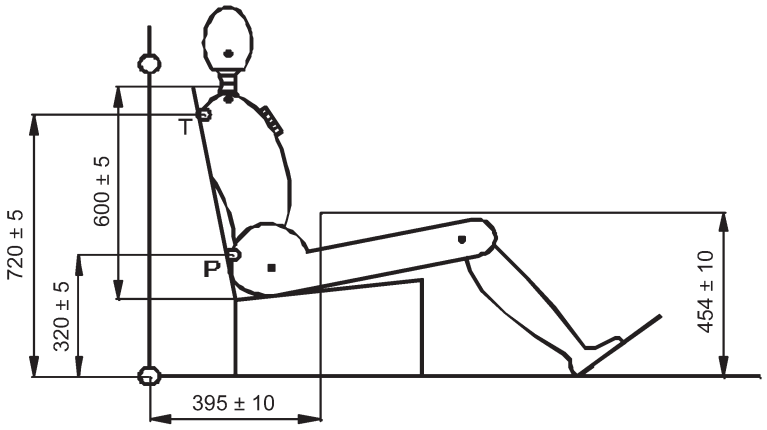
Figur 4



Figur 5



Figur 6



Alle mål i mm

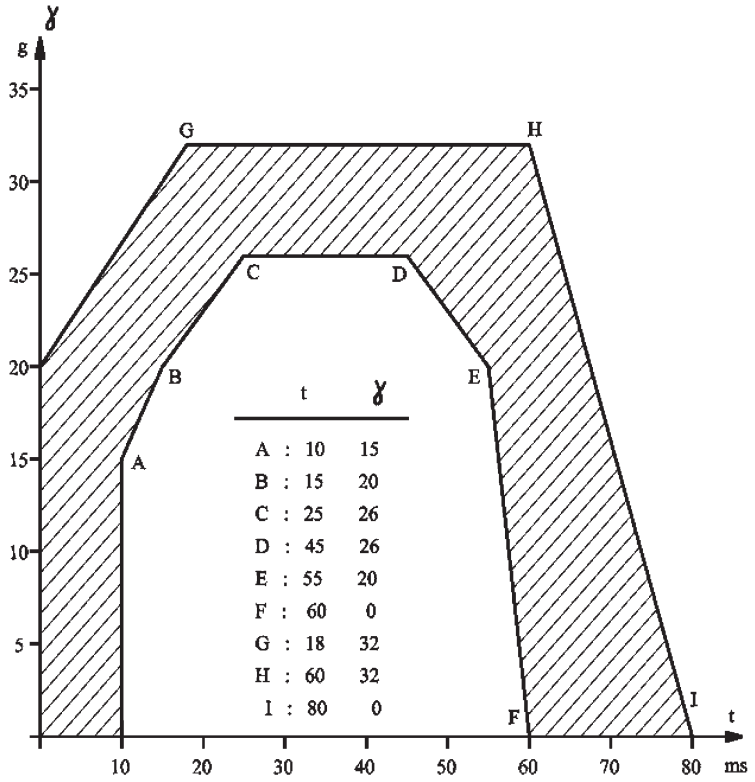
G = tyngdepunkt
T = torsoens referencepunkt (bag på attrappens centerlinje)
P = hofteskålens referencepunkt (bag på attrappens centerlinje)

Målingen af forskydningen i punkt P omfatter ikke komponenter, der drejer omkring hofteaksen og omkring en lodret akse.

BILAG 8

BESKRIVELSE AF PRØVEVOGNENS DECELERATIONSKURVE SOM FUNKTION AF TIDEN

(Kurve for prøvning af stopanordninger)



Decelerationskurven for prøvevognen lastet med en ballastmasse med henblik på at opnå en samlet masse på 455 kg ± 20 kg til prøvning af sikkerhedsseler og 910 ± 40 kg til prøvning af fastholdelsesanordninger, hvor den nominelle masse af prøvevognen og køretøjets stel er 800 kg, skal ligge inden for det skraverede område som angivet ovenfor. Den nominelle masse af prøvevognen og det påmonterede stel til køretøjet kan om nødvendigt hæves med multipla af 200 kg, og i så tilfælde tilføjes der yderligere en ballastmasse på 28 kg pr. multiplum. Den samlede masse af prøvevognen og køretøjets stel samt ballastmassen må under ingen omstændigheder adskille sig mere end ± 40 kg fra den nominelle værdi til kalibreringsprøvningen. Under kalibreringen af stopanordningen skal prøvevognens hastighed være 50 km/h ± 1 km/h, og standselængden skal være 40 cm ± 2 cm. I begge de ovennævnte tilfælde skal kalibrerings- og måleprocedurerne svare til det i den internationale standard ISO 6487:1980 definerede; måleudstyret skal svare til specifikationen for en datakanal med kanalfrekvensklasse (CFC) 60.

BILAG 9

VEJLEDNING

Hver sikkerhedssele skal ledsages af vejledning vedrørende de efterfølgende punkter udformet på det eller de sprog, som anvendes i den medlemsstat, i hvilket den påregnes udbudt til salg:

1. Monteringsvejledning (unødvendig, dersom fabrikanten leverer køretøjet med sikkerhedsseler), som angiver, hvilke køretøjstyper sættet passer til, og den korrekte metode for fastgørelse af sættet i køretøjet såvel som anvisninger til, hvordan slid på gjordene undgås.

2. Brugsanvisning (denne kan fremgå af instruktionsbogen for køretøjet, dersom fabrikanten leverer køretøjet med sikkerhedsseler), som giver nærmere vejledning til sikring af, at brugeren får størst udbytte af sikkerhedsselen. I disse instruktioner bør følgende angives:

   a) betydningen af altid at tage selen på

   b) den rigtige måde at tage sikkerhedsselen på og navnlig:

      — den foreskrevne placering af lukkebeslaget

      — nødvendigheden af, at selerne er strammet

      — den korrekte placering af gjordene og vigtigheden af, at de ikke snos

      — at hver sele skal benyttes af en enkelt person, og især at selen ikke må spændes om et barn, som sidder på skødet af en passager

   c) hvorledes lukkebeslaget åbnes og lukkes

   d) hvorledes selen indstilles

   e) brugen af retraktorerne, som kan være indbygget i sættet, og hvorledes det er muligt at kontrollere, at de er låst

   f) anbefalede metoder for rengøring af selen og for samling af denne efter rengøring, dersom dette er påkrævet

   g) nødvendigheden af at udskifte selen, når den har været i brug ved en alvorlig ulykke, eller hvis den bærer spor af flosning eller har skår, eller hvis selens indikator for overbelastning viser, at selen er uegnet til fortsat brug, eller hvis selestrammeren for en sele har været aktiveret

   h) at selen absolut ikke må omdannes eller ændres, idet sådanne ændringer kan gøre selen virkningsløs, og specielt, dersom konstruktionen gør det muligt at adskille selen i dens bestanddele, vejledning til sikring af korrekt samling igen

   i) at selen er konstrueret til at bruges af voksne

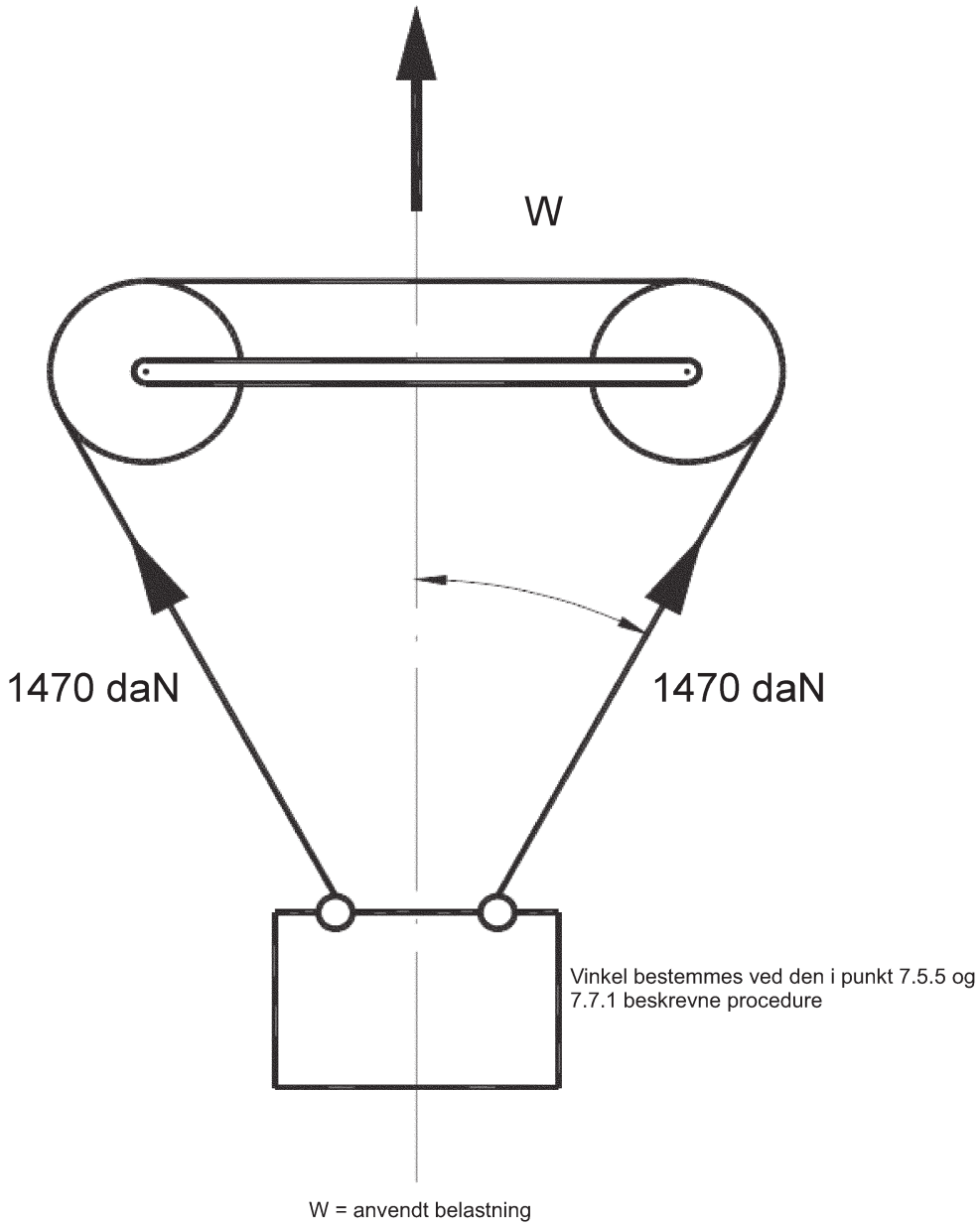
   j) oprulning af selen, når den ikke er i brug.

3. For sikkerhedsseler med en retraktor af type 4N skal det angives i monteringsvejledningen og på emballagen, at selen ikke er beregnet til montering i motorkøretøjer til transport af passagerer med under ni sæder, føreren inklusive.

4. Fabrikanten/ansøgeren skal udlevere monteringsvejledning til forbrugeren for alle køretøjer, hvor sættet med skridtgjord kan anvendes. Fabrikanten af en H-sele skal foreskrive montering af supplerende forstærkninger til skridtgjordenes forankringer og disses montering i alle køretøjer, hvor en sådan montering er mulig.

BILAG 10

PRØVNING AF DOBBELTE LUKKEBESLAG



BILAG 11

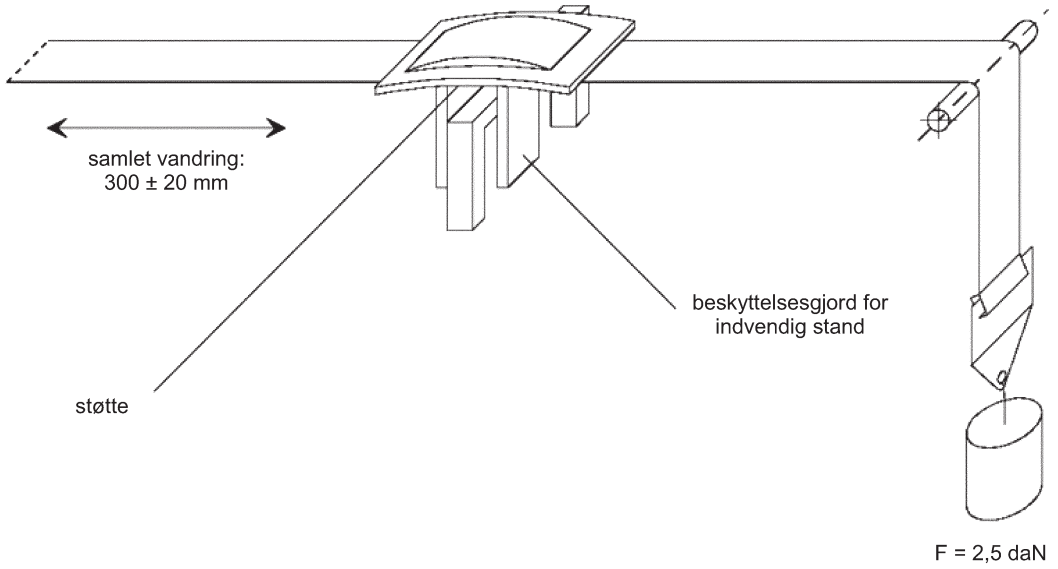
PRØVNING AF SLID OG GLIDNING

Figur 1

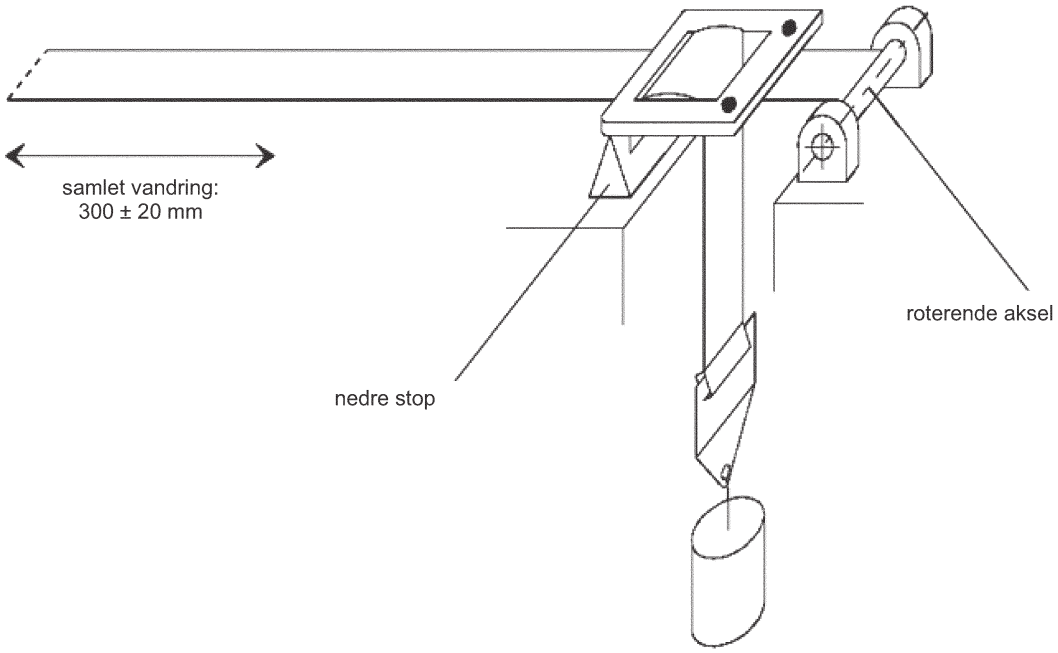
Type I-procedure

Eksempler på prøveopstillinger for forskellige typer justeringsanordninger

Eksempel a

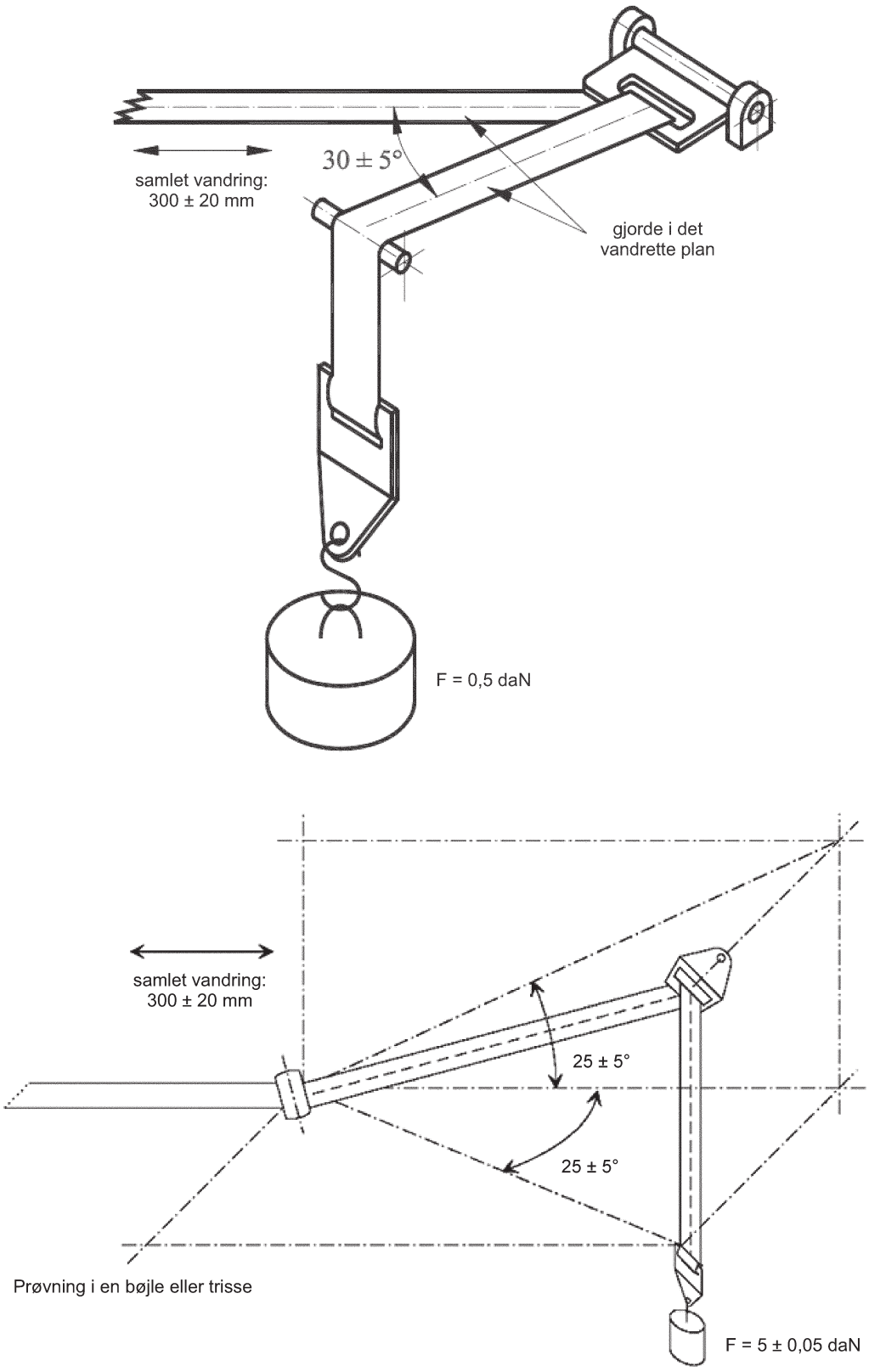


Eksempel b



Figur 2

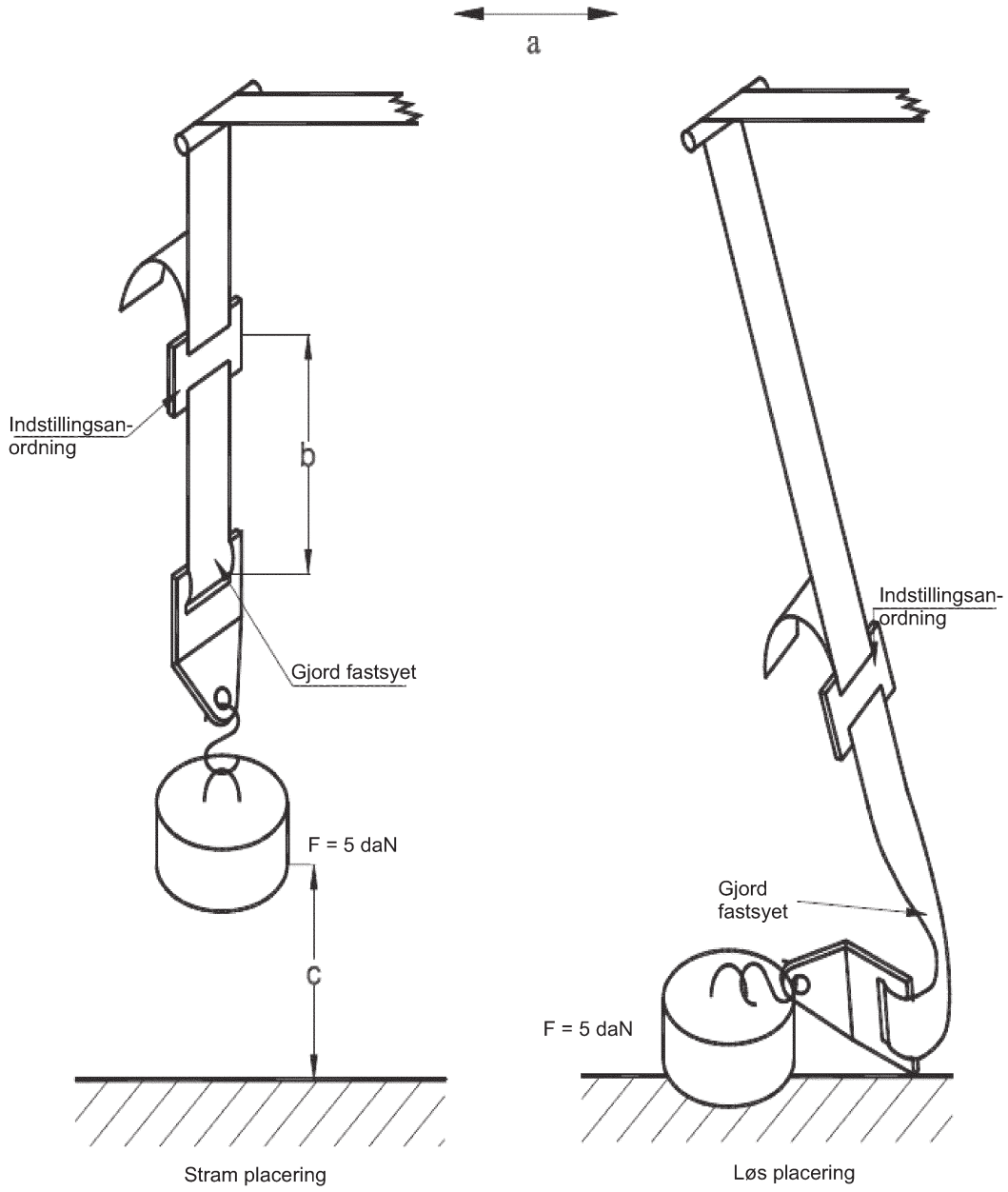
Type 2-procedure



Figur 3

Type 3-procedure og glidningsprøve

Samlet vandring: 300 ± 20 mm



Prøvningsstandens belastning på 5 daN skal påføres i lodret retning for at undgå, at belastningen svinger, og at gjorden snos.

Befæstigelsesanordningen skal fæstnes til belastningen på 5 daN på samme måde som i køretøjet.

BILAG 12

KORROSIONSPRØVNING

1. PRØVEAPPARATUR

1.1. Apparatet består af et salttågekammer, en beholder til saltopløsningen, en tilførsel af komprimeret luft tilpasset formålet, en eller flere forstøverdyser, holdere til prøveeksemplarerne, en anordning til opvarmning af kammeret og de nødvendige kontrolmidler. Dimensioner og konstruktionsdetaljer for apparatet er valgfri, når blot prøvningsforskrifterne overholdes.

1.2. Det er vigtigt at sikre, at dråber af opløsningen, som samler sig på kammerets dæksel, ikke falder ned på prøveeksemplaret.

1.3. Dråber af opløsningen, som falder fra det prøveeksemplar, der prøves, må ikke føres tilbage til beholderen og derefter forstøves på ny.

1.4. Apparatet må ikke være bygget af materialer, der kan påvirke opløsningens korroderende egenskaber.

2. DE PRØVEDE EKSEMPLARERS PLACERING I TÅGEKAMMERET

2.1. Prøveeksemplarerne med undtagelse af retraktorerne skal fastholdes eller være udspændt mellem 15° og 30° i forhold til lodret og så vidt muligt parallelt med den vandrette salttågestrøms hovedretning i kammeret bestemt i forhold til den overflade, der fortrinsvis skal prøves.

2.2. Retraktorerne skal være understøttet eller udspændt på en sådan måde, at aksler i ruller til genoprulning af gjorden er vinkelrette på den vandrette salttågestrøms hovedretning i kammeret. Den åbning, som er bestemt til selens indgang i retraktoren, skal vende mod denne hovedretning.

2.3. Alle prøveeksemplarer skal være placeret på en sådan måde, at tågen frit kan lægge sig på dem.

2.4. Prøverne skal være anbragt således, at det forhindres, at saltopløsning drypper fra den ene prøve på den anden.

3. SALTOPLØSNING

3.1. Saltopløsningen tilberedes ved, at 5 ± 1 massedel af natriumklorid opløses i 95 dele destilleret vand. Dette salt skal være natriumklorid næsten frit for nikkel og kobber og må i tør tilstand ikke indeholde mere end 0,1 % natriumjodsalt og ikke mere end 0,3 % urenheder i alt.

3.2. Opløsningen skal være således, at den opsamlede opløsning har en pH-værdi mellem 6,5 og 7,2, når den forstøves ved 35 °C.

4. LUFTTILFØRSEL

Den komprimerede luft til dyse eller dyser, som muliggør forstøvning af saltopløsninger, skal være fri for olie og urenheder og holdes under et tryk mellem 70 kN/m² og 170 kN/m².

5. FORHOLD I TÅGEKAMMERET

5.1. Anbringelseszonen i tågekammeret skal holdes på en temperatur på 35 ± 5 °C. Mindst to egentlige tågeopsamlere skal være anbragt i anbringelseszonen for at undgå opsamling af dråber fra opløsningen, der stammer fra prøveeksemplarerne eller fra andre kilder. Opsamlerne anbringes nær prøveeksemplarerne, en nærmest en dyse og en fjernest fra alle dyser. Tågen skal være således, at der på hver del på 80 cm² af den vandrette opsamlingszone i hver opsamler opsamles mellem 1,0 og 2,0 ml opløsning pr. time, når målingerne gennemføres over gennemsnitligt mindst 16 timer.

5.2. Dysen (eller dyserne) skal være rettet eller forskudt på en sådan måde, at forstøvningen ikke direkte slår imod prøveeksemplarerne.

BILAG 13

PRØVNINGSRÆKKEFØLGE

Punkt	Prøvning	Prøveeksemplarer															
		Sele eller fastholdelsesanordning nr.					Gjord nr.										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4/6.1.2/6.1.3/ 6.2.1.1/6.2.2/ 6.2.3.1/6.3.1.1	Inspektion af sele eller fastholdelsesanordning	X															
2.21/2.22/6.2.2.2	Inspektion af lukkeanordning	X	X	X	X	X											
6.2.2.6/6.2.2.7/ 7.5.1/7.5.5	Prøvning af lukkebeslagets brudstyrke			X													
6.2.3.3/7.5.1	Justeringsanordningens brudstyrke (og i givet fald retraktorer)			X													
6.2.4/7.5.2	Prøvning af forankringers brudstyrke (og i givet fald retraktorer)			X													
6.2.2.3/7.5.3	Prøvning af lukkeanordning ved lav temperatur	X	X														
6.2.1.4/7.5.4	Slagprøvning af stive dele ved lav temperatur	X	X														
6.2.3.2/6.2.3.4/ 7.5.6	Indstillingsmuligheder				X												
	Konditionering/ prøvning af sele eller fastholdelsesanordning før dynamisk prøvning:																
6.2.2.4	Lukkeanordningens holdbarhed	X	X														
6.2.1.2/7.2	Stive deles korrosionsbestandighed	X	X														
	Konditionering af retraktorer:																
6.2.5.2.1/ 6.2.5.3.1/ 6.2.5.3.3/7.6.2	Låsetærskel	X	X														
6.2.5.2.2/ 6.2.5.3.2/7.6.4	Tilbagetrækningskraft	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.1	Holdbarhed	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.2	Korrosion	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.3	Støv	X	X														

Punkt	Prøvning	Prøveeksemplarer														
		Sele eller fastholdelsesanordning nr.					Gjord nr.									
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3.1.2/7.4.2.3	Prøvning af gjordens bredde						X	X									
	Prøvning af gjordens holdbarhed efter:																
6.3.2/7.4.1.1/ 7.4.2	Konditionering ved stuetemperatur						X	X									
6.3.3/7.4.1.2/ 7.4.2	Konditionering med lys								X	X							
6.3.3/7.4.1.3/ 7.4.2	Konditionering med lav temperatur										X	X					
6.3.3/7.4.1.4/ 7.4.2	Konditionering med varme												X	X			
6.3.3/7.4.1.5/ 7.4.2	Konditionering med vand														X	X	
6.2.3.2/7.3	Prøvning af glidning				X	X											
6.4.2/7.4.1.6	Konditionering med slid				X	X											
6.4.1/7.7	Dynamisk prøvning	X	X														
6.2.2.5/6.2.2.7/ 7.8	Prøvning af lukkebeslagets åbningsmekanisme	X	X														
7.1.4	Opbevaring af gjordprøve																X

BILAG 14

KONTROL AF PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

1. PRØVNINGER

Det skal påvises, at sikkerhedsselerne overholder de krav, som følgende prøvninger er baseret på:

1.1. **Kontrol af inerti-retraktorers låsetærskel og holdbarhed**

I henhold til bestemmelserne i punkt 7.6.2 i den mest uhensigtsmæssige stilling efter udførelsen af holdbarhedsprøvning i henhold til punkt 7.6.1, 7.2 og 7.6.3 som krævet i punkt 6.2.5.3.5 i dette regulativ.

1.2. **Kontrol af automatiske retraktorers holdbarhed**

I henhold til bestemmelserne i punkt 7.6.1 suppleret med prøvningen i henhold til punkt 7.2 og 7.6.3 som krævet i punkt 6.2.5.2.3 i dette regulativ.

1.3. **Prøvning af gjordenes styrke efter konditionering**

I henhold til proceduren i punkt 7.4.2 efter konditionering i henhold til kravene i punkt 7.4.1.1 til 7.4.1.5 i dette regulativ.

1.3.1. *Prøvning af gjordenes styrke efter konditionering med slid*

I henhold til proceduren i punkt 7.4.2 efter konditionering i henhold til kravene i punkt 7.4.1.6 i dette regulativ.

1.4. **Prøvning af glidning**

I henhold til proceduren i punkt 7.3 i dette regulativ.

1.5. **Prøvning af stive dele**

I henhold til proceduren i punkt 7.5 i dette regulativ.

1.6. **Kontrol af sikkerhedsselens eller fastholdelsesanordningens specifikationer ved dynamisk prøvning**

1.6.1. *Prøvning med konditionering*

1.6.1.1. Seler eller fastholdelsesanordninger udstyret med inerti-retraktor i henhold til bestemmelserne i punkt 7.7 og 7.8 i dette regulativ med en sele, der forud har gennemgået 45 000 cyklusser i holdbarhedsprøvning af retraktoren som beskrevet i punkt 7.6.1 i dette regulativ samt prøvning som defineret i punkt 6.2.2.4, 7.2 og 7.6.3 i dette regulativ.

1.6.1.2. Seler eller fastholdelsesanordninger med automatisk retraktor: i henhold til bestemmelserne i punkt 7.7 og 7.8 i dette regulativ med en sele, der forud har gennemgået 10 000 cyklusser i holdbarhedsprøvningen af retraktoren som beskrevet i punkt 7.6.1 samt prøvning som defineret i punkt 6.2.2.4, 7.2 og 7.6.3 i dette regulativ.

1.6.1.3. Statiske seler: i henhold til bestemmelserne i punkt 7.7 og 7.8 i dette regulativ på en sikkerhedssele, der har gennemgået prøvning som beskrevet i punkt 6.2.2.4 og 7.2 i dette regulativ.

1.6.2. *Prøvning uden konditionering*

I henhold til bestemmelserne i punkt 7.7 og 7.8 i dette regulativ.

2. PRØVNINGSHYPPIGHED OG RESULTATER

2.1. Hyppigheden af prøvningerne af kravene i punkt 1.1 til 1.5 i dette bilag skal ske i henhold til et statistisk kontrolleret og tilfældigt grundlag i overensstemmelse med en af de normale kvalitetssikringsprocedurer.

2.1.1. For inerti-retraktorer skal alle sæt kontrolleres:

2.1.1.1. enten i henhold til bestemmelserne i punkt 7.6.2.1 og 7.6.2.2 i dette regulativ i den mest uhensigtsmæssige retning som beskrevet i punkt 7.6.2.1.2. Prøvningsresultaterne skal opfylde kravene i punkt 6.2.5.3.1.1 og 6.2.5.3.3 i dette regulativ

2.1.1.2. eller i henhold til bestemmelserne i punkt 7.6.2.3 i dette regulativ i den mest uhensigtsmæssige retning. Hældningshastigheden kan dog være højere end den foreskrevne, når dette ikke påvirker prøveresultaterne. Prøveresultaterne skal opfylde kravene i punkt 6.2.5.3.1.4 i dette regulativ.

2.2. Dynamisk prøvning i henhold til punkt 1.6 i dette bilag skal udføres med en mindste hyppighed på:

2.2.1. *Prøvning med konditionering*

2.2.1.1. seler eller fastholdelsesanordninger med inerti-retraktor

— ved en daglig produktion på mere end 1 000 seler: en pr. 100 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en hver anden uge

— ved en daglig produktion på mindre end eller lig med 1 000 seler: en pr. 10 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en pr. år og pr. type låsemekanisme ([1])

skal underkastes prøvningen i punkt 1.6.1.1 i dette bilag.

2.2.1.2. Seler med automatisk retraktor og statiske seler

— ved en daglig produktion på mere end 1 000 seler: en pr. 100 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en hver anden uge

— ved en daglig produktion på mindre end eller lig med 1 000 seler: en pr. 10 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en om året

skal underkastes prøvningen i henholdsvis punkt 1.6.1.2 eller 1.6.1.3 i dette bilag.

2.2.2. *Prøvning uden konditionering*

2.2.2.1. For seler med inerti-retraktor skal følgende antal eksemplarer underkastes prøvning i henhold til punkt 1.6.2 ovenfor:

2.2.2.1.1. ved en produktion på ikke under 5 000 seler pr. dag, to seler pr. 25 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en pr. dag og pr. type låsemekanisme

2.2.2.1.2. ved en produktion på under 5 000 seler pr. dag, en sele pr. 5 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en pr. år og pr. type låsemekanisme

2.2.2.2. For seler med automatisk retraktor og statiske seler skal følgende antal eksemplarer underkastes prøvning i henhold til punkt 1.6.2 ovenfor:

2.2.2.2.1. ved en produktion på ikke under 5 000 seler pr. dag, to seler pr. 25 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en pr. dag og pr. godkendt type

2.2.2.2.2. ved en produktion på under 5 000 seler pr. dag, en sele pr. 5 000 fremstillede seler med en mindste hyppighed på en pr. år og pr. godkendt type.

([1]) I dette bilag forstås ved »type af låsemekanisme« alle inerti-retraktorer, hvis mekanismer kun afviger med hensyn til følerens vinkel i forhold til køretøjets referenceaksesystem.

2.2.3. *Resultater*

Prøveresultaterne skal opfylde kravene i punkt 6.4.1.3.1 i dette regulativ.

Attrappens forskydning i fremadgående retning kan kontrolleres for så vidt angår punkt 6.4.1.3.2 i dette regulativ (eller i givet fald punkt 6.4.1.4) under en prøvning, der udføres med konditionering i henhold til punkt 1.6.1 i dette bilag ved hjælp af en forenklet, tilpasset metode.

2.2.3.1. I forbindelse med godkendelse i henhold til punkt 6.4.1.3.3 i dette regulativ og punkt 1.6.1 i dette bilag angives det kun, at ingen del af selen må være ødelagt eller have revet sig løs, og at hastigheden for brystets referencepunkt ved en forskydning på 300 mm ikke må overstige 24 km/h.

2.3. Når et prøveeksemplar ikke består en bestemt prøvning, som det underkastes, skal en yderligere prøvning i henhold til de samme krav udføres på mindst tre andre prøveeksemplarer. I tilfælde af dynamiske prøvninger skal indehaveren af godkendelsen eller dennes behørigt bemyndigede repræsentant, hvis et af sidstnævnte prøveeksemplarer ikke klarer prøvningen, underrette den kompetente myndighed, som har udstedt typegodkendelsen, med en angivelse af, hvilke skridt der er taget for at genoprette produktionens overensstemmelse.

BILAG 15

PROCEDURE FOR BESTEMMELSE AF »H«-PUNKTET OG DEN FAKTISKE TORSOVINKEL FOR SIDDEPLADSER I MOTORKØRETØJER

1. FORMÅL

Den i dette bilag beskrevne metode anvendes til bestemmelse af H-punkt og faktisk torsovinkel for en eller flere siddepladser i et motorkøretøj og til eftervisning af sammenhængen mellem målte data og de konstruktivt bestemte specifikationer, som er angivet af fabrikanten ([1]).

2. DEFINITIONER

I dette bilag forstås ved:

2.1. »Referencedata«: et eller flere af følgende kendetegn ved en siddeposition:

2.1.1. »H«-punktet og »R«-punktet og forholdet mellem disse

2.1.2. torsoens faktiske vinkel og den konstruktivt bestemte torsovinkel og forholdet mellem disse.

2.2. »Tredimensional »H«-punktmaskine (3-D H-maskine)«: anordning til bestemmelse af »H«-punkter og torsoens faktiske vinkler. Denne anordning beskrives i tillæg 1 til dette bilag.

2.3. »»H«-punkt«: omdrejningspunktet for torsoen og låret i den 3-D H-maskine, der er monteret i køretøjets sæde i overensstemmelse med punkt 4 nedenfor. »H«-punktet er placeret i centrum af anordningens centerlinje, som ligger mellem sigtelinjerne for »H«-punktet på begge sider af 3-D H-maskinen. »H«-punktet svarer teoretisk til »R«-punktet (med hensyn til tolerancer henvises til punkt 3.2.2 nedenfor). Når »H«-punktet er bestemt i henhold til proceduren i punkt 4, betragtes det som fast i forhold til sædepuderammen og bevæger sig med denne, når sædet justeres.

2.4. »»R-punkt« eller »sædets referencepunkt««: et konstruktivt bestemt punkt, som fastlægges af køretøjsfabrikanten for hver siddeplads og er bestemt i forhold til det tredimensionale referencesystem.

2.5. »Torsolinje«: midteraksen af 3-D H-maskinens målestok, når denne er ført helt tilbage.

2.6. »Faktisk torsovinkel«: vinklen mellem en lodret linje gennem H-punktet og torsolinjen, målt med 3-D H-maskinens rygvinkelkvadrant. Den faktiske torsovinkel svarer teoretisk til den konstruktivt bestemte torsovinkel (med hensyn til tolerancer henvises til punkt 3.2.2 nedenfor).

2.7. »Konstruktivt bestemt torsovinkel«: vinklen som målt mellem en lodret linje gennem »R«-punktet og torsolinjen i en stilling, der svarer til den position for ryglænet, som fabrikanten har beregnet.

2.8. »Midterplan af passager/fører (C/LO)«: midterplanet af 3-D H-maskinen, som er anbragt på hver af de foreskrevne siddepladser; den repræsenteres af »H«-punktets koordinat på »Y«-aksen. For de enkelte sæder er sædets midterplan sammenfaldende med den siddendes midterplan. For andre sæder angives den siddendes midterplan af fabrikanten.

2.9. »Tredimensionalt referencesystem«: system som beskrevet i tillæg 2 til dette bilag.

2.10. »Referencemærker«: fysiske punkter (huller, overflader, mærker eller fordybninger) i køretøjets karosseri som angivet af fabrikanten.

2.11. »Målestilling for køretøj«: køretøjets position som defineret ved referencemærkernes koordinater i det tredimensionale referencesystem.

([1]) Hvis »H-punktet« for nogen siddeplads bortset fra forsæderne ikke kan bestemmes ved hjælp af den »tredimensionale H-punktmaskine« eller dertil hørende metoder, kan det af fabrikanten angivne »R-punkt« efter den kompetente myndigheds skøn anvendes som referencepunkt.

3. FORSKRIFTER

3.1. **Præsentation af data**

For hver siddeposition, hvor der kræves referencedata for at kunne påvise overensstemmelse med bestemmelserne i nærværende regulativ, skal alle nedenstående data eller et hensigtsmæssigt udvalg heraf præsenteres i den form, der angives i tillæg 3 til dette bilag:

3.1.1. koordinaterne for »R«-punktet i forhold til det tredimensionale referencesystem

3.1.2. den konstruktivt bestemte torsovinkel

3.1.3. alle nødvendige angivelser for justering af sædet (hvis dette kan indstilles) til den måleposition, der angives i punkt 4.3 nedenfor.

3.2. **Forhold mellem målte data og beregnede specifikationer**

3.2.1. Koordinaterne for »H«-punktet og værdien af den konstruktivt bestemte torsovinkel i henhold til proceduren, som beskrives i punkt 4 nedenfor, skal sammenlignes med henholdsvis koordinaterne for »R«-punktet og værdien af den konstruktivt bestemte torsovinkel som angivet af køretøjsfabrikanten.

3.2.2. De relative positioner for »R«-punktet og »H«-punktet og forholdet mellem den konstruktivt bestemte torsovinkel og den faktiske torsovinkel anses for tilfredsstillende for den pågældende siddeposition, hvis »H«-punktet som defineret ved dets koordinater ligger inden for et kvadrat med en sidelængde på 50 mm med vandrette og lodrette sider, hvis diagonaler skærer »R«-punktet, og hvis den faktiske torsovinkel højst afviger 5° i forhold til den konstruktivt bestemte torsovinkel.

3.2.3. Hvis disse betingelser er opfyldt, anvendes »R«-punktet og den konstruktivt bestemte torsovinkel til at påvise overensstemmelse med dette regulativs bestemmelser.

3.2.4. Hvis »H«-punktet eller den faktiske torsovinkel ikke opfylder kravene i punkt 3.2.2 ovenfor, skal »H«-punktet og den faktiske torsovinkel bestemmes to gange mere (tre gange i alt). Hvis resultaterne af to af disse tre operationer opfylder kravene, finder bestemmelserne i punkt 3.2.3 ovenfor anvendelse.

3.2.5. Hvis resultaterne af mindst to af de tre operationer, der beskrives i punkt 3.2.4 ovenfor, ikke opfylder kravene i punkt 3.2.2 ovenfor, eller hvis kontrollen ikke kan gennemføres, fordi køretøjsfabrikanten ikke har leveret oplysninger vedrørende »R«-punktets placering eller vedrørende den konstruktivt bestemte torsovinkel, anvendes det geometriske tyngdepunkt for de tre målte punkter eller gennemsnittet af de tre målte vinkler og anses for gældende i alle tilfælde, hvor der henvises til »R«-punktet eller den konstruktivt bestemte torsovinkel i dette regulativ.

4. PROCEDURE FOR BESTEMMELSE AF »H«-PUNKTET OG DEN FAKTISKE TORSOVINKEL

4.1. Køretøjet konditioneres forud efter fabrikantens ønske til en temperatur på 20 ± 10 °C for at sikre, at sædets materiale har nået stuetemperatur. Hvis sædet, der skal kontrolleres, aldrig har været siddet i, skal en person eller en anordning på mellem 70 og 80 kg sidde i sædet i to gange et minut for at presse mod sædet og ryglænet. Fabrikanten kan anmode om, at alle sædesæt skal være uden belastning i en mindsteperiode på 30 minutter forud for montering af 3-D H-maskinen.

4.2. Køretøjet anbringes i den målestilling, der defineres i punkt 2.11 ovenfor.

4.3. Hvis sædet kan forskydes, indstilles det først til den bagerste normale kørselsposition efter køretøjsfabrikantens angivelse udelukkende under hensyntagen til sædets indstillingsmuligheder i længderetningen, undtagen sædeindstillinger, der anvendes til andre formål end normal kørsel som fører eller passager. Hvis der forefindes andre muligheder for sædeindstilling (lodret, vinkling, ryglæn osv.), indstilles disse til den position, der angives af køretøjsfabrikanten. Ophængte sæder fastgøres i den lodrette stilling, der svarer til en normal kørselsposition i henhold til fabrikantens anvisninger.

4.4. Det område af sædet, som 3-D H-maskinen kommer i kontakt med, dækkes med et stykke svært bomuld af tilstrækkelig størrelse og en passende struktur beskrevet som en almindelig bomuldsstruktur med 18,9 tråde pr. cm^2 og en vægt på 0,228 kg/m^2 eller strikket eller ikke-vævet stof med tilsvarende egenskaber. Hvis prøvningen foretages på et sæde uden for køretøjet, skal underlaget, som sædet anbringes på, have de samme væsentlige egenskaber ([2]) som gulvet i det køretøj, hvor sædet er beregnet til at blive brugt.

([2]) Vippevinkel, højdeforskel med sædebeslag, overflade.

4.5. 3-D H-maskinens sæde- og rygdel anbringes, så den siddendes midterplan (C/LO) er sammenfaldende med 3-D H-maskinens midterplan. Efter fabrikantens ønske kan 3-D H-maskinen flyttes indad i forhold til C/LO, hvis 3-D H-maskinen er anbragt så langt ude, at sædets kant ikke giver mulighed for at få 3-D H-maskinen i vater.

4.6. Fod- og underbenssættene fastgøres til sædeskålsættet, enten enkeltvis eller ved brug af T-stykket og underbensstykket. En linje gennem »H«-punktssigtelinjerne skal være parallel med jorden og vinkelret på sædets midterplan i længderetningen.

4.7. 3-D H-maskinens fod- og benpositioner indstilles som følger:

4.7.1. *beregnet siddeposition: fører og yderste forsædepassager*

4.7.1.1. Både fod- og bensættene flyttes fremad på en sådan måde, at fødderne indtager en naturlig stilling på gulvet, om nødvendigt mellem pedalerne. Når det er muligt, skal venstre fod anbringes tilnærmelsesvis i samme afstand til venstre for 3-D H-maskinens midterplan, som højre fod er til højre for maskinen. Væskestandsrøret til kontrol af 3-D H-maskinens position i tværgående retning indstilles om nødvendigt til vandret stilling ved at justere sædeskålen eller ved at justere ben- og fodsættene bagud. Linjen gennem »H«-punktssigtelinjerne skal fortsat være vinkelret på sædets midterplan i længderetningen.

4.7.1.2. Hvis venstre ben ikke kan være parallelt med højre ben, og venstre fod ikke kan understøttes af stellet, flyttes venstre fod, indtil den understøttes. Justeringen af sigtelinjerne opretholdes.

4.7.2. *Beregnet siddeposition: bagerste ydersæder*

Ved bagsæder eller hjælpesæder anbringes benene som angivet af fabrikanten. Hvis fødderne hviler på dele af gulvet, som befinder sig på forskellige niveauer, skal den fod, der først kommer i kontakt med forsædet, fungere som reference, og den anden fod indstilles sådan, at væskestandsrøret, der angiver sædets tværgående stilling, er vandret.

4.7.3. *Andre beregnede siddepositioner*

Den generelle procedure, som angives i punkt 4.7.1 ovenfor, skal følges, bortset fra at fødderne skal anbringes som angivet af køretøjsfabrikanten.

4.8. Der påsættes vægtlodder for underben og lår, og 3-D H-maskinen bringes i vater.

4.9. Ryglænsskålen skubbes frem mod det forreste stop, og 3-D H-maskinen trækkes fri af ryglænet ved hjælp af T-stykket. 3-D H-maskinen genindstilles i sædet ved hjælp af en af følgende metoder:

4.9.1. Hvis 3-D H-maskinen har tendens til at glide bagud, anvendes følgende procedure: Giv 3-D H-maskinen mulighed for at glide bagud, indtil der ikke længere er behov for en vandret vægt på T-stykket, dvs. når sædestykket rører ryglænet. Om nødvendigt anbringes underbenet igen i den rette position.

4.9.2. Hvis 3-D H-maskinen ikke har tendens til at glide bagud, anvendes følgende procedure. 3-D H-maskinen skubbes bagud ved at anvende en bagudrettet vandret belastning på T-stykket, indtil sædestykket kommer i berøring med ryglænet (se figur 2 i tillæg 1 til dette bilag).

4.10. Anvend en belastning på 100 + 10 N på 3-D H-maskinens bagstykke og sædestykke i skæringspunktet mellem hoftevinklens kvadrant og indkapslingen af T-stykket. Belastningen påføres i en retning, der går langs en linje, der passerer gennem ovennævnte skæringspunkt til et punkt lige over indkapslingen af lårbjælken (se figur 2 i tillæg 1 til dette bilag). Derefter bevæges bagstykket forsigtigt tilbage mod ryglænet. Under den resterende del af proceduren skal man passe på, at 3-D H-maskinen ikke glider fremad.

4.11. Højre og venstre ballevægte monteres og dernæst skiftevis de otte torsovægte. 3-D H-maskinen skal holdes i vater.

4.12. Bagstykket vippes fremad for at mindske presset mod ryglænet. 3-D H-maskinen vippes fra side til side gennem en bue på 10° (5° på hver side af det lodrette midterplan) i tre fuldstændige cyklusser for at frigive eventuel akkumuleret friktion mellem 3-D H-maskinen og sædet.

Ved denne vippebevægelse kan 3-D H-maskinens T-stykke have tendens til at flytte sig fra den angivne vandrette og lodrette stilling. T-stykket skal derfor fastholdes ved at anvende en passende sideværts belastning under vippebevægelserne. Når T-stykket fastholdes, og 3-D H-maskinen vippes, skal man være omhyggelig med at undgå, at man uforvarende påfører eksterne belastninger i lodret eller fremadgående og bagudgående retning.

3-D H-maskinens fødder skal ikke fastgøres eller fastholdes i denne fase. Hvis fødderne flytter sig, skal man lade dem forblive der indtil videre.

Bagstykket føres forsigtigt tilbage til ryglænet, og det kontrolleres, at de to væskestandsniveauer står i nul. Hvis fødderne har flyttet sig, da 3-D H-maskinen blev vippet, skal de anbringes som følger:

Man kan løfte hver af fødderne præcis så meget fra gulvet, at der ikke længere forekommer yderligere bevægelser af fødderne. Ved denne løftebevægelse skal fødderne kunne rotere frit, og der må ikke anvendes nogen belastning fremad eller sideværts. Når begge fødder igen er anbragt i den nedadrettede position, skal hælen være i kontakt med den dertil beregnede struktur.

Kontrollér, at væskestandsniveauet for sidebevægelser står i nul. Anvend eventuelt en sideværts belastning på toppen af bagstykket, der er tilstrækkelig til, at 3-D H-maskinens sædestykke flugter med sædet.

4.13. Hold T-stykket fast for at hindre 3-D H-maskinen i at glide fremad på sædepuden og gør følgende:

a) rygskålen føres tilbage til ryglænet

b) ellers påføres en bagudrettet, vandret belastning på ikke over 25 N på vinkelstykket i ryggen i en højde, der omtrent er midt på torsovægtene, indtil hoftevinklens kvadrant viser, at stillingen er stabil, efter at belastningen er fjernet igen. Man skal være omhyggelig med at sikre, at 3-D H-maskinen ikke udsættes for nedadrettede eller sideværts belastninger. Hvis det er nødvendigt at justere 3-D H-maskinens placering igen, drejes bagstykket fremad, maskinen bringes i vater og proceduren gentages fra punkt 4.12.

4.14. Foretag alle målinger:

4.14.1. Koordinaterne for »H«-punktet måles i forhold til det tredimensionale referencesystem.

4.14.2. Den faktiske torsovinkel aflæses ved 3-D H-maskinens bagerste vinkelkvadrant med føleren i den stilling, der er længst bagud.

4.15. Hvis man ønsker at anbringe 3-D H-maskinen igen, skal sædesættet være uden belastning i mindst 30 minutter forud for den fornyede prøvning. 3-D H-maskinen bør ikke hvile på sædesættet længere end nødvendigt for gennemførelsen af prøvningen.

4.16. Hvis sæder i samme række kan betragtes som ensartede (bænkesæder, identiske sæder osv.), bestemmes kun et »H«-punkt og en »faktisk torsovinkel« for hver sæderække, idet 3-D H-maskinen, som beskrives i tillæg 1 til dette bilag, anbringes på en plads, der anses for repræsentativ for rækken. Denne plads skal:

4.16.1. ved forreste række være førersædet

4.16.2. ved bagerste række eller rækker være et ydersæde.

Tillæg 1

BESKRIVELSE AF DEN TREDIMENSIONALE H-PUNKTMASKINE (*)

(3-D H-maskine)

1. BAGSTYKKE OG SÆDESTYKKE

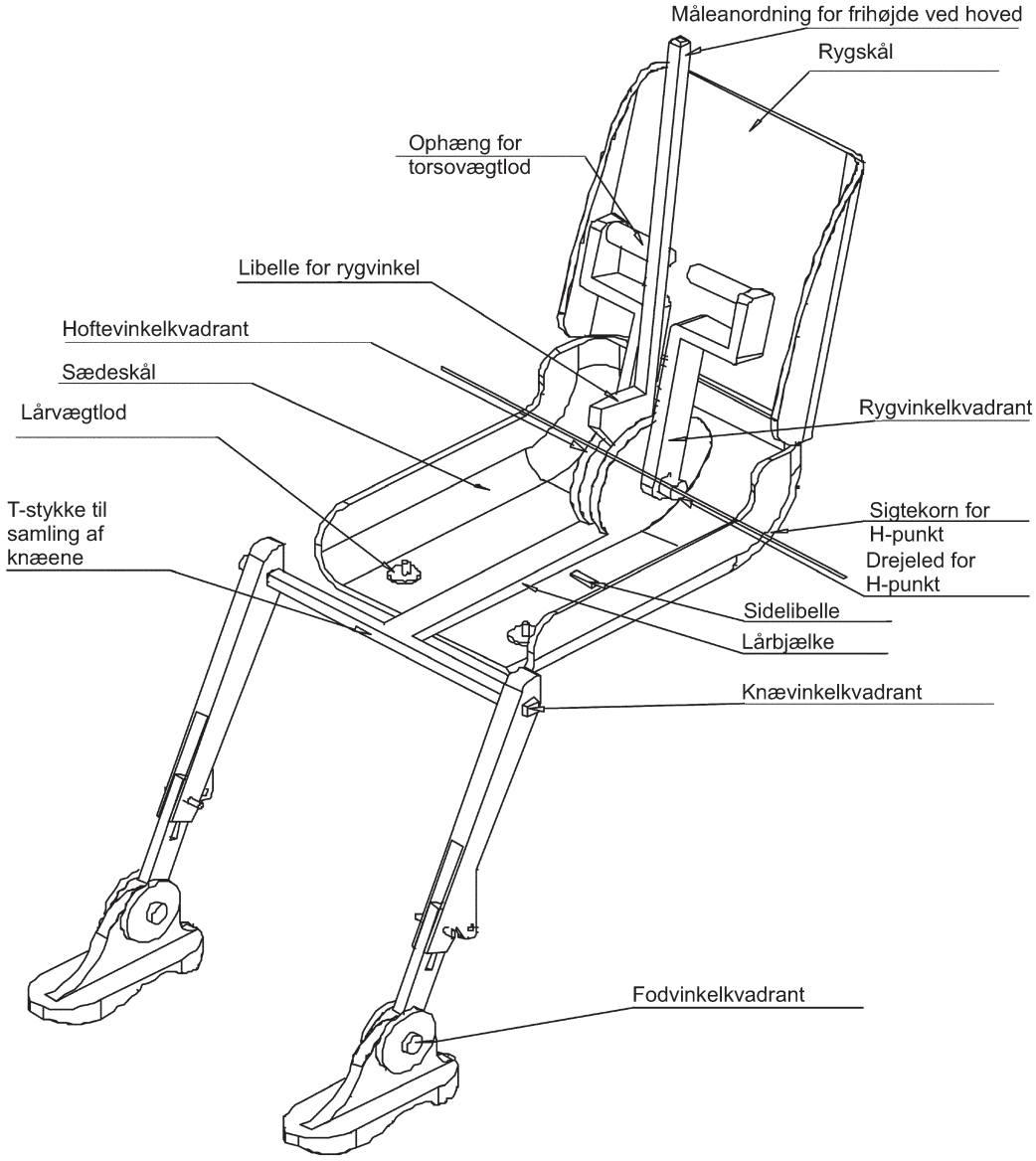
Bagstykket og sædestykket er lavet af forstærket plastik og metal. De simulerer den menneskelige torso og lår og er mekanisk hængslet i »H«-punktet. En kvadrant fastgøres til føleren, der er hængslet i »H«-punktet, for at måle den faktiske torsovinkel. En indstillelig lårbjælke, som er fastgjort til sædestykket, udgør lårets centerlinje og fungerer som grundlinje for hoftevinkelkvadranten.

2. KROPS- OG BENDELE

Delene af underbenet er forbundet til sædestykket ved T-stykket til samling af knæene, som er en sideværts forlængelse af den indstillelige lårbjælke. Delene i underbenet har indbyggede kvadranter med henblik på måling af knævinklerne. Sko- og fodsættene kalibreres til måling af fodvinklen. To væskestandsmålere bruges til den rumlige justering af anordningen. Der anbringes vægte på kropsdelene i de tilhørende tyngdepunkter for at skabe en sædepenetration svarende til en mand på 76 kg. Det kontrolleres, at alle 3-D H-maskinens led kan bevæge sig frit uden at støde på bemærkelsesværdig friktion.

Figur 1

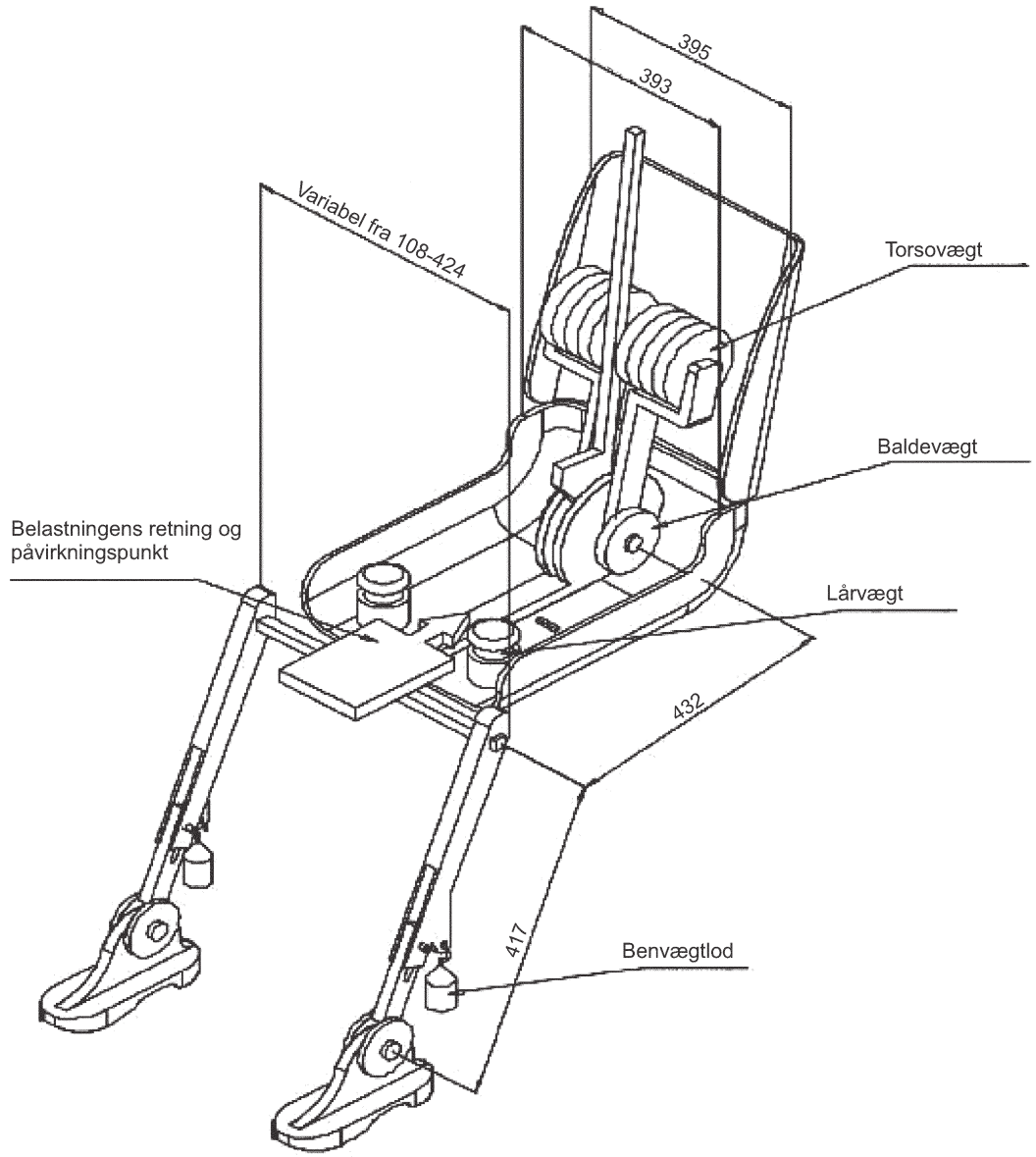
Betegnelser for 3-D H-maskinens elementer



(*) Nærmere oplysninger om opbygningen af 3-D H-maskinen fås hos Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.
Maskinen svarer til beskrivelsen i ISO-standard 6549:1980.

Figur 2

Dimensioner og vægtfordeling for 3-D H-maskinen



Tillæg 2

TREDIMENSIONALT REFERENCESYSTEM

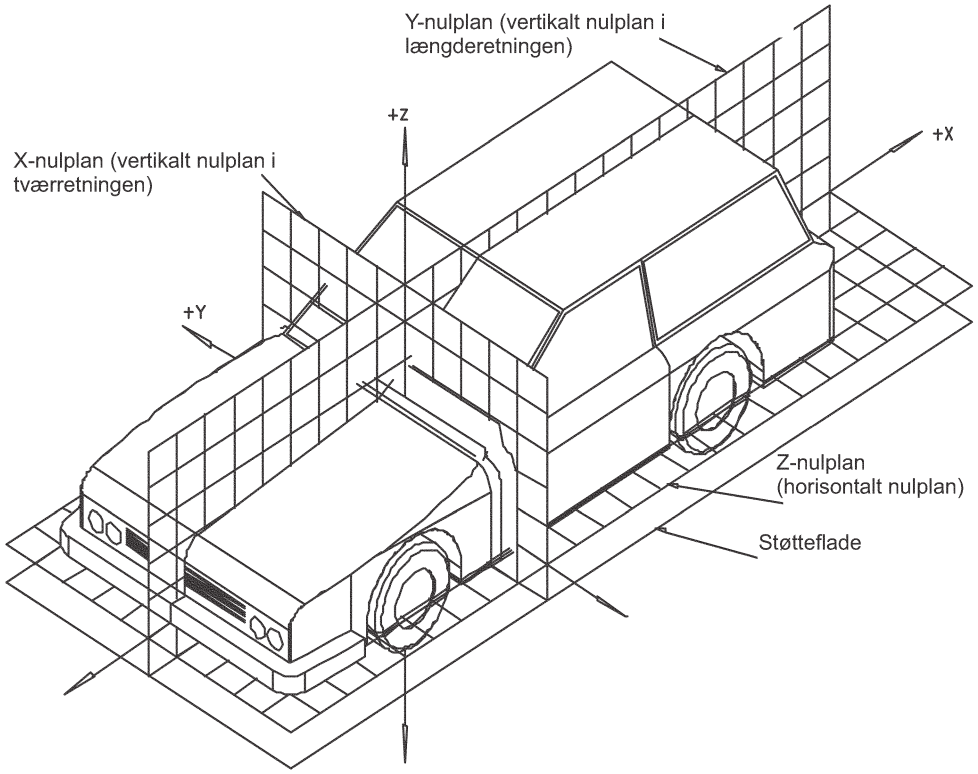
1. Det tredimensionale referencesystem defineres ved tre retvinklede planer, som angives af køretøjsfabrikanten (se figur) (*).

2. Køretøjets målestilling bestemmes ved at anbringe køretøjet på underlaget på en sådan måde, at referencemærkernes koordinater svarer til de værdier, fabrikanten har opgivet.

3. Koordinaterne for »R«-punktet og »H«-punktet bestemmes i forhold til referencemærkerne, som defineres af køretøjsfabrikanten.

Figur

Tredimensionalt referencesystem



(*) Referencesystemet svarer til beskrivelsen i ISO-standard 4130:1978.

Tillæg 3

REFERENCEDATA VEDRØRENDE SIDDEPOSITIONER

1. KODER FOR REFERENCEDATA

Referencedata opføres fortløbende for hver siddeposition. Siddepositionerne identificeres med en tocifret kode. Det første tegn er et arabertal og angiver sæderække regnet fra køretøjets front og bagud. Det andet tegn er en stort bogstav, som angiver sædets placering i en række set i køretøjets fremadgående retning. Følgende bogstaver anvendes:

L = venstre
C = midt
R = højre

2. BESKRIVELSE AF KØRETØJETS STILLING VED MÅLINGEN

2.1. Referencemærkernes koordinater

X .....

Y .....

Z .....

3. LISTE OVER REFERENCEDATA

3.1. Siddeposition: .....

3.1.1. Koordinater for »R«-punktet

X .....

Y .....

Z .....

3.1.2. Konstruktivt bestemt torsovinkel: .....

3.1.3. Specifikationer for sædeindstilling (*)

vandret: .....

lodret: .....

vinkel: .....

torsovinkel: .....

Bemærk: Referencedata for yderligere siddepositioner anføres under punkt 3.2, 3.3 osv.

(*) Det ikke relevante overstreges.

BILAG 16

MINIMUMSKRAV FOR SIKKERHEDSSELER OG RETRAKTORER

Køretøjets klasse	Fremadvendende siddepladser				Bagudvendende siddepladser
	Yderpladser		Midterpladser		
	Foran	Andre end forsæder	Foran	Andre end forsæder	
M_1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M_2 < 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M_2 > 3,5 t M_3	Br3, Br4m, Br4Nm eller Ar4m eller Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm eller Ar4m eller Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm eller Ar4m eller Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm eller Ar4m eller Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
	Se punkt 8.1.7 for situationer, hvor hofteseler er tilladt	Se punkt 8.1.7 for situationer, hvor hofteseler er tilladt	Se punkt 8.1.7 for situationer, hvor hofteseler er tilladt	Se punkt 8.1.7 for situationer, hvor hofteseler er tilladt	
N_1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm eller A, Ar4m, Ar4Nm * ([1])	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		Punkt 8.1.2.1 hoftesele tilladt, hvis der er passage mellem sædet og køretøjets sidevæg	Punkt 8.1.6 hoftesele tilladt, hvis forruden er uden for referenceområdet.		
N_2 N_3	B, Br3, Br4m, Br4Nm eller A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm eller A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	Punkt 8.1.6 hoftesele tilladt, hvis forruden er uden for referenceområdet samt ved førersædet.		Punkt 8.1.6 hoftesele tilladt, hvis forruden er uden for referenceområdet.		

A: trepunktssele (hofte og skråsele)
B: topunktssele (hofte)
3: automatisk retraktor
4: inerti-retraktor
*: Henviser til punkt 8.1.6 i dette regulativ ([2])
Ø: Henviser til punkt 8.1.2.1 i dette regulativ
r: retraktor
N: højere aktiveringstærskel
•: Henviser til punkt 8.1.7 i dette regulativ ([2])
m: dobbeltvirkende inerti-retraktor (se regulativ nr. 16, punkt 2.14.3 og 2.14.5)

([1]) Erratum til supplement 12 til ændringsserie 04, gældende »ab initio«.
([2]) Erratum til revision 4, gældende »ab initio«.

Bemærk: I alle tilfælde kan seler af S-typen monteres i stedet for alle mulige seler af A- eller B-typen, hvis forankringerne er i overensstemmelse med regulativ nr. 14.

Når en H-sele er godkendt som en sele af S-typen i henhold til dette regulativ med brug af gjorden til hofteselen, kan fabrikanten/ansøgeren levere gjorden til skulderselen og evt. en eller flere retraktorer samt en eller to supplerende skridtgjorde sammen med deres fastgørelsesanordninger til forankringspunkterne. Disse supplerende forankringer behøver ikke opfylde kravene i regulativ nr. 14 (Erratum til supplement 14 til ændringsserie 04, gældende »ab initio«.

BILAG 17

FORSKRIFTER FOR MONTERING AF SIKKERHEDSSELER OG FASTHOLDELSESANORDNINGER TIL VOKSNE PERSONER PÅ FREMADVENDENDE SÆDER OG FOR MONTERING AF ISOFIX-BARNEFASTHOLDELSESANORDNINGER I MOTORDREVNE KØRETØJER

1. FORENELIGHED MED BARNEFASTHOLDELSESORDNINGER

1.1. Køretøjsfabrikanten skal sikre, at køretøjets instruktionsbog indeholder angivelser for, hvorvidt de enkelte passagersæder er beregnet til børn op til 12 år (eller op til en højde på 1,50 m) eller til montering af barnefastholdelsesanordninger. Oplysningerne skal forefindes på det nationale sprog eller mindst et af de nationale sprog i det land, hvor køretøjet udbydes til salg.

For alle fremadvendende passagersæder og for hver Isofix-position skal køretøjsfabrikanten enten:

a) angive, at sædet er egnet til fastholdelsesanordninger for børn i kategorien »universal« (se punkt 1.2 nedenfor)

b) angive, om Isofix-positionen er egnet til Isofix-barnefastholdelsesanordninger i kategorien »universal« (se punkt 1.2 nedenfor)

c) levere en liste over barnefastholdelsesanordninger i kategorien »semi-universal«, »restricted« eller »vehicle-specific«, der er beregnet til det pågældende sæde, med angivelse af de vægtkategorier, som fastholdelsesanordningen er beregnet til

d) levere en liste over Isofix-barnefastholdelsesanordninger i kategorien »semi-universal«, »restricted« eller »vehicle-specific«, der er beregnet til det køretøjs Isofix-position, med angivelse af de vægtkategorier og den Isofix-størrelsesklasse, som Isofix-fastholdelsesanordningen er beregnet til

e) medlevere en indbygget barnefastholdelsesanordning med angivelse af de vægtkategorier, som fastholdelsesanordningen er beregnet til og de tilhørende konfigurationer

f) levere en given kombination af a), b), c), d), e)

g) angive de vægtkategorier for børn, der ikke må transporteres i det pågældende sæde.

Hvis et sæde kun er beregnet til fremadvendende barnefastholdelsesanordninger, skal dette angives.

Tabeller i et passende format til disse oplysninger findes i tillæg 3 til dette bilag.

1.2. En barnefastholdelsesanordning eller Isofix-barnefastholdelsesanordning i kategorien »universal« angiver, at barnefastholdelsesanordningen er godkendt i kategorien »universal« i regulativ nr. 44, supplement 5 til ændringsserie 03. Siddepladser eller Isofix-positioner, som køretøjsfabrikanten angiver som egnede til montering af barnefastholdelsesanordninger eller Isofix-barnefastholdelsesanordninger, skal opfylde forskrifterne i tillæg 1 eller tillæg 2 til dette bilag. Eventuelle begrænsninger for samtidig anvendelse af tilstødende Isofix-positioner til barnefastholdelsesanordninger og/eller Isofix-positioner og voksensæder, skal angives i tabel 2 i tillæg 3 til dette bilag.

Tillæg 1

BESTEMMELSER VEDRØRENDE MONTERING AF BARNEFASTHOLDELSESANORDNINGER I KATEGORIEN »UNIVERSAL« VED HJÆLP AF KØRETØJETS SIKKERHEDSSELER

1. GENERELT

1.1. Proceduren for og kravene til prøvningen i dette tillæg anvendes til at afgøre, hvorvidt sæder er beregnet til montering af barnefastholdelsesanordninger i kategorien »universal«.

1.2. Prøvningen kan udføres i køretøjet eller i en repræsentativ del af køretøjet.

2. PRØVNINGSPROCEDURE

2.1. Sædet indstilles i den position, der er længst bagud og lavest.

2.2. Ryglænets vinkel indstilles til den position, som fabrikanten har angivet. Hvis der ikke foreligger nogen specifikation, anvendes en vinkel på 25 grader i forhold til lodret stilling eller ryglænets nærmeste faste position.

2.3. Skulderforankringen indstilles til den laveste position.

2.4. Der anbringes et stykke bomuldsstof på ryglæn og sædepude.

2.5. Fiksturet (som beskrevet i figur 1 til dette tillæg) anbringes i køretøjets sæde.

2.6. Hvis sædet er beregnet til en fremadrettet eller bagudrettet universel fastholdelsesanordning, kan man gå videre til punkt 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 og 2.10. Hvis sædet kun er beregnet til en fremadrettet universal fastholdelsesanordning, kan man gå videre til punkt 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 og 2.10.

2.6.1. Selegjorden anbringes omkring fiksturet i tilnærmelsesvis den korrekte position som vist i figur 2 og 3, og lukkebeslaget lukkes.

2.6.2. Selegjorden anbringes omkring den nederste del af fiksturet i tilnærmelsesvis den korrekte position med en 150 mm radius som vist i figur 3, og lukkebeslaget lukkes.

2.7. Det kontrolleres, at fiksturet er placeret med midterlinjen i sædets tilsyneladende midterlinje ± 25 mm med midterlinjen parallelt med køretøjets midterlinje.

2.8. Det kontrolleres, at gjordene er strammet til. Brug tilstrækkelig kraft til, at selen ikke sidder løst, forsøg ikke at stramme gjordmaterialet.

2.9. Skub fiksturet bagud ved at presse midt på den forreste del med en kraft på 100 N ± 10 N, der anvendes parallelt med den nederste flade, hvorefter presset ophæves.

2.10. Skub lodret nedad midt på den forreste del af fiksturets overflade med en kraft på 100 N ± 10 N, hvorefter presset ophæves.

3. KRAV

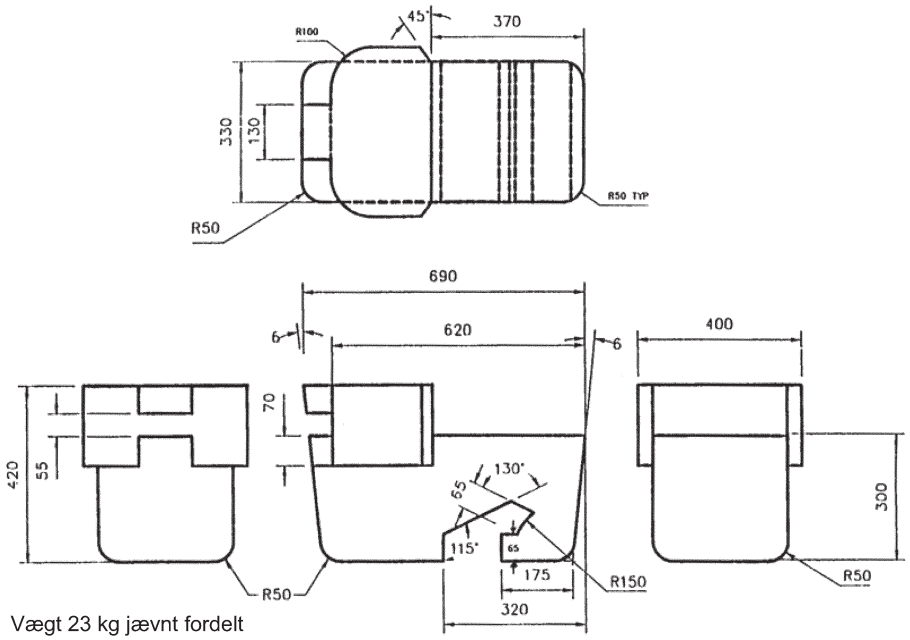
3.1. Fiksturets sokkel skal være i kontakt med både den forreste og den bagerste del af sædepudens overflade. Hvis prøvefiksturet ikke er i berøring med disse flader på grund af åbningen til selen i fiksturet, kan denne åbning dækkes flugtende med prøvefiksturets underflade.

3.2. Selens hoftedel skal berøre fiksturet på begge sider bag på sporet til hofteselen (se figur 3).

3.3. Hvis ovenstående krav ikke opfyldes med de indstillinger, der angives i punkt 2.1, 2.2 og 2.3, kan sædet, ryglænet og seleforankringerne indstilles til en alternativ position, som angives af fabrikanten til normal brug, hvor ovenstående installationsprocedure gentages, idet kravene skal kontrolleres og opfyldes på ny. Denne alternative position medtages som information i tabel 1 i tillæg 3 til dette bilag.

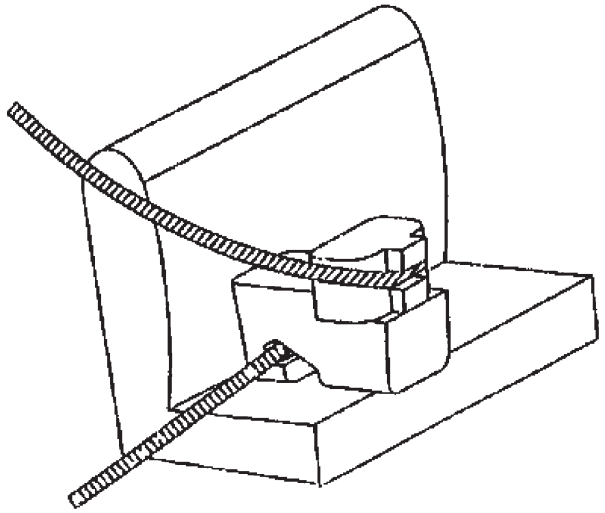
Figur 1

Specifikation af fiksturet



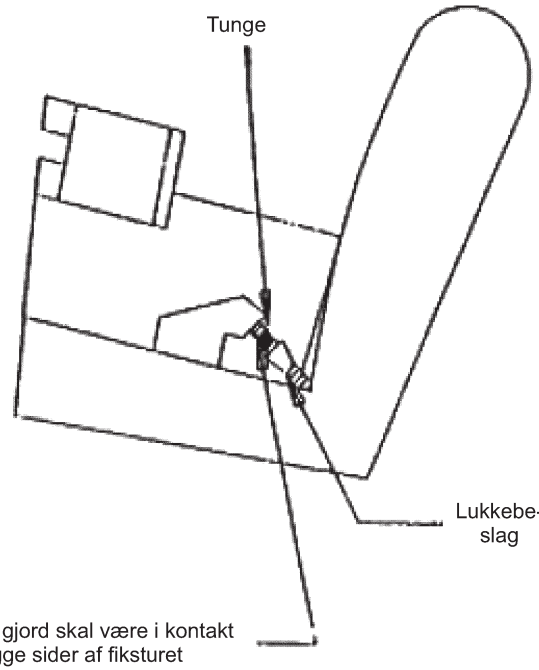
Figur 2

Montering af fiksturet på sædet (jf. punkt 2.6.1)



Figur 3

Kontrol af kompatibilitet (jf. punkt 2.6.1 og 3.2)



Bemærk: Sikkerhedsselens gjord skal være i kontakt med den buede kant på begge sider af fiksturet

Kun hoftesele vist

Tillæg 2

BESTEMMELSER VEDRØRENDE MONTERING AF FREMADVENDENDE OG BAGUDVENDENDE ISOFIX-BARNEFASTHOLDELSESANORDNINGER I KATEGORIEN UNIVERSAL OG SEMI-UNIVERSAL I ISOFIX-POSITIONER

1. GENERELT

1.1. Prøvningsproceduren og forskrifterne i dette tillæg anvendes til at afgøre, hvorvidt Isofix-positioner er egnede til montering af Isofix-barnefastholdelsesanordninger i kategorien »universal« og »semiuniversal«.

1.2. Prøvningen kan udføres i køretøjet eller i en repræsentativ del af køretøjet.

2. PRØVNINGSPROCEDURE

For alle de af køretøjsfabrikanten angivne Isofix-positioner i køretøjet, jf. tabel 2 i tillæg 3, efterprøves det, at det er muligt at placere det dertil hørende barnefastholdelsesfikstur:

2.1. Ved efterprøvning af et barnefastholdelsesfikstur på et sæde, må sædet indstilles i længderetningen til bageste og laveste position.

2.2. Ryglænets vinkel indstilles til den position, som fabrikanten har angivet, med nakkestøtten i laveste og bageste position. Hvis der ikke foreligger nogen specifikation, anvendes en ryglænsvinkel, der svarer til en torsovinkel på 25° i forhold til lodret stilling, eller ryglænets nærmeste faste position.

Ved efterprøvning af et barnefastholdelsesfikstur på et bagsæde, må det sæde, som er placeret foran dette bagsæde, indstilles fremad i længderetningen, dog ikke længere end til midt imellem dets bageste og forreste position. Sædets ryglænsvinkel må også indstilles, dog kun til en maksimal opret vinkel svarende til en torsovinkel på 15°.

2.3. Der anbringes et stykke bomuldsstof på ryglæn og sædepude.

2.4. Placer barnefastholdelsesfiksturet på Isofix-positionen.

2.5. Skub i retning mod Isofix-forankringssystemet ved at presse midt mellem Isofix-forankringerne med en kraft på 100 N ± 10 N parallelt med den nederste flade, hvorefter presset ophæves.

2.6. Fastgør barnefastholdelsesfiksturet på Isofix-forankringssystemet.

2.7. Skub lodret nedad midt på den forreste del af fiksturets overflade med en kraft på 100 N ± 10 N, hvorefter presset ophæves.

3. FORSKRIFTER

Følgende prøvebetingelser finder kun anvendelse på barnefastholdelsesfiksturet, når dette er fæstnet i Isofix-positionen. Der er ikke krav om, at barnefastholdelsesfiksturer skal kunne bevæges i og ud af Isofix-positionen under disse betingelser.

3.1. Det skal være muligt at fæstne barnefastholdelsesfiksturer uden hindringer forårsaget af køretøjets interiør. Barnefastholdelsesfiksturbasen skal have en hældningsvinkel på 15° ± 10° over det vandrette plan, der går gennem Isofix-forankringssystemet.

3.2. Isofix-topstropforankringen, hvis en sådan findes, skal forblive tilgængelig.

3.3. Hvis ovenstående krav ikke opfyldes med de indstillinger, der angives i punkt 2 ovenfor, kan sædet, ryglænene og nakkestøtterne indstilles til en alternativ position, som angives af fabrikanten til normal brug, hvorefter ovenstående installationsprocedure gentages, idet kravene skal kontrolleres og opfyldes på ny. Disse alternative positioner medtages som information i tabel 2 i tillæg 3 til dette bilag.

3.4. Såfremt ovenstående krav ikke er opfyldt, når nogle flytbare indre elementer er til stede, kan sådanne elementer fjernes, hvorefter kravene i punkt 3 kontrolleres og på ny skal være opfyldt. I sådanne tilfælde angives relevant information i tabel 2 i tillæg 3 til dette bilag.

4. STØRRELSESKLASSER OG FIKSTURER FOR ISOFIX-BARNEFASTHOLDELSESANORDNINGER

A — ISO/F3: Fremadvendende barnefastholdelsesfikstur, fuld højde
B — ISO/F2: Fremadvendende barnefastholdelsesfikstur, reduceret højde
B1 — ISO/F2X: Fremadvendende barnefastholdelsesfikstur, reduceret højde
C — ISO/R3: Bagudvendende barnefastholdelsesfikstur, fuld størrelse
D — ISO/R2: Bagudvendende barnefastholdelsesfikstur, reduceret størrelse
E — ISO/R1: Bagudvendende småbørnsfastholdelsesfikstur
F — ISO/L1: Venstrevendende barnefastholdelsesfikstur (babylift)
G — ISO/L2: Højrevendende barnefastholdelsesfikstur (babylift)

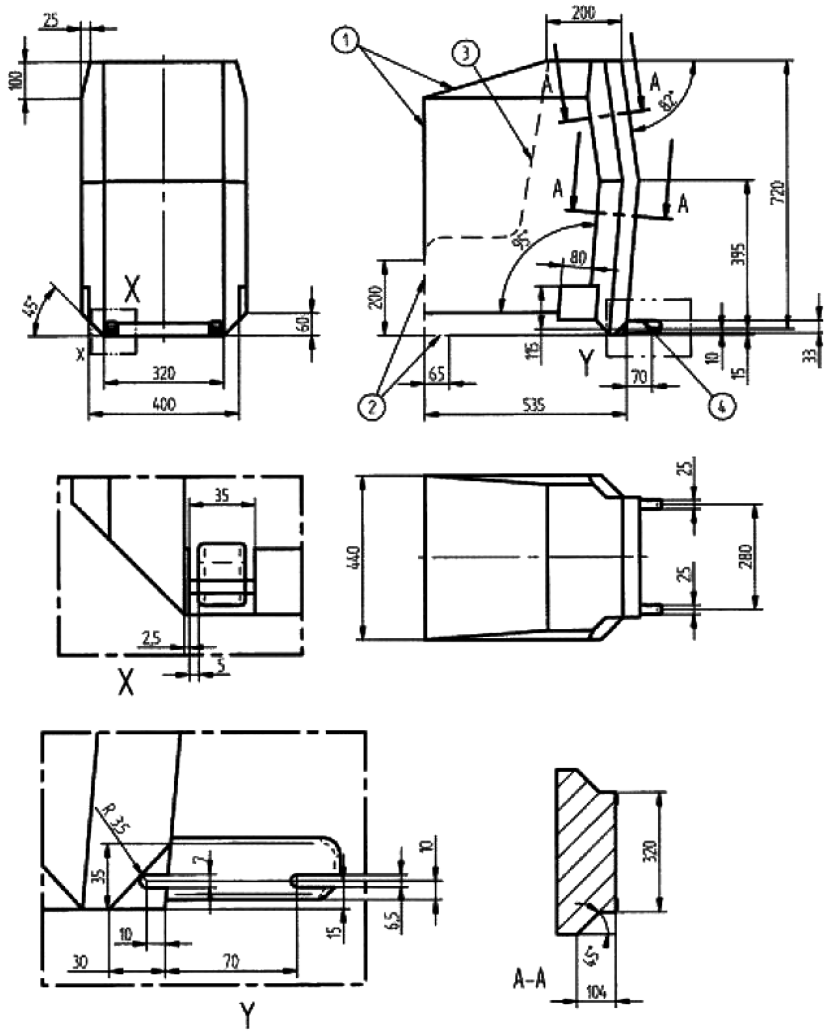
Vægtgruppe	Isofix-størrelsesklasse	Fikstur
0 — indtil 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ — op til 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I — 9 til 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

Nedenstående fiksturer skal konstrueres med en masse på mellem 5 og 15 kg og være af passende holdbarhed og stivhed til at opfylde de funktionelle krav.

4.1. **Afgrænsninger for fremadvendende barnefastholdelsesanordninger, fuld højde**

Figur 1

ISO/F3 maksimale dimensioner for fremadvendende barnefastholdelsesanordning, fuld højde (højde 720 mm) — Isofix-størrelsesklasse A



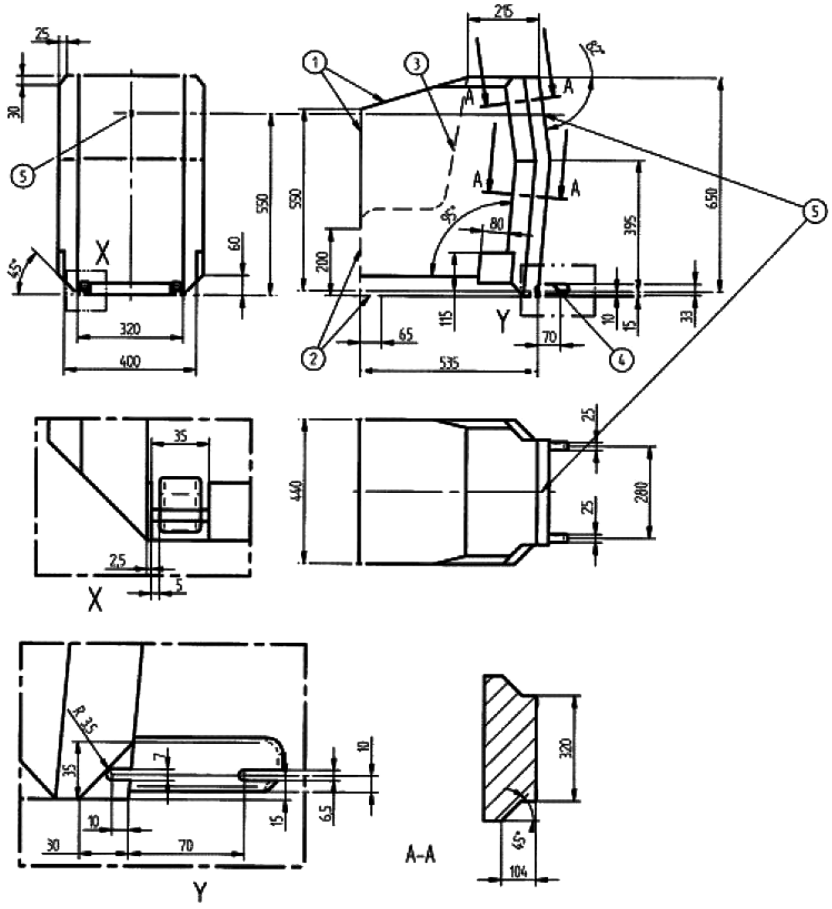
Forklaring

1 Begrænsninger i frem- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 —
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i regulativ nr. 44

4.2. **Afgrænsninger for fremadvendende barnefastholdelsesanordninger, reduceret højde**

Figur 2

ISO/F2 maksimale dimensioner for fremadvendende barnefastholdelsesanordning, reduceret højde (højde 650 mm) — Isofix-størrelsesklasse B



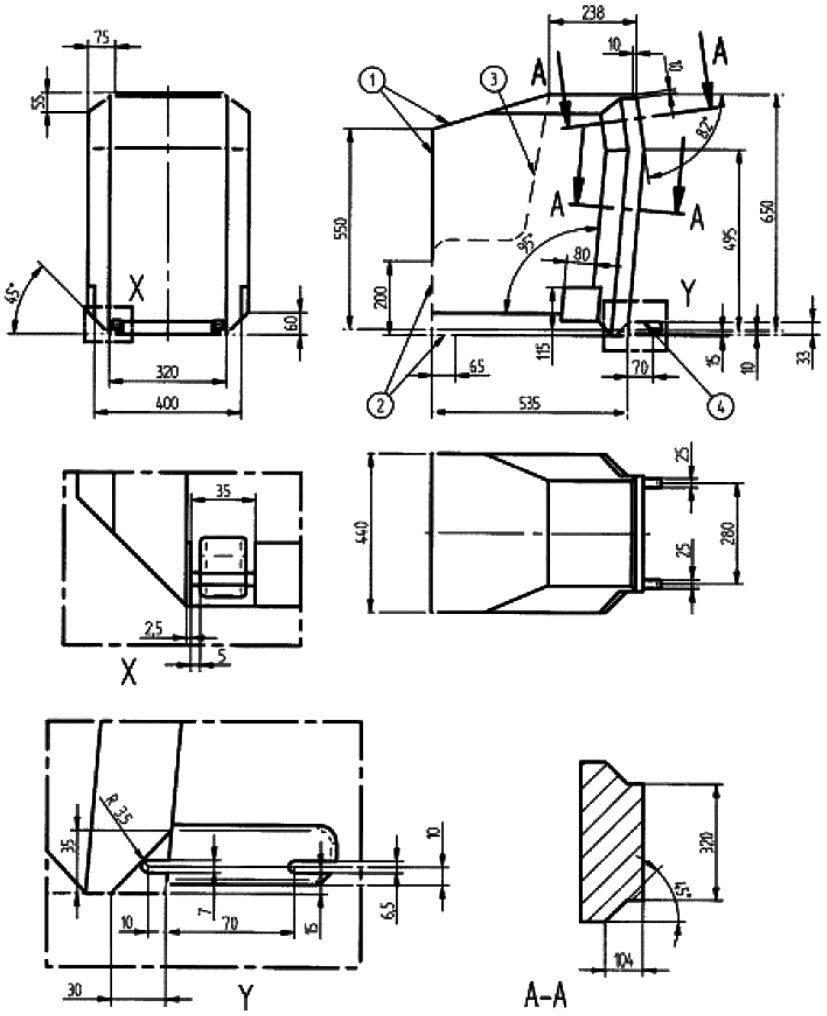
Forklaring

1 Begrænsninger i frem- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 —
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i regulativ nr. 44
5 Fastgørelsespunkt for topstropgjorden

4.3. **Afgrænsninger for fremadvendende barnefastholdelsesanordninger (anden ryglænsformet udførelse), reduceret højde**

Figur 3

ISO/F2X maksimale dimensioner for fremadvendende barnefastholdelsesanordninger (anden ryglænsformet udførelse), reduceret højde (højde 650 mm) — Isofix-størrelsesklasse B1



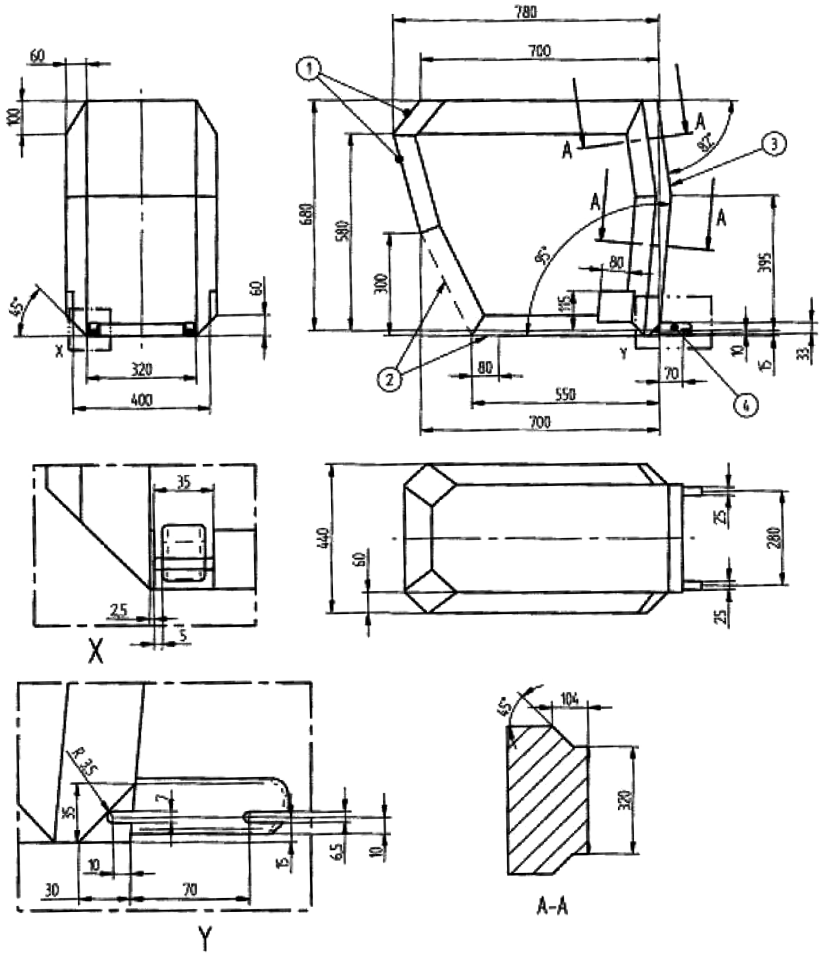
Forklaring

1 Begrænsninger i frem- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 —
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i regulativ nr. 44

4.4. **Afgrænsninger for bagudvendende barnefastholdelsesanordninger, fuld højde**

Figur 4

ISO/R3 maksimale dimensioner for bagudvendende barnefastholdelsesanordninger, fuld højde — Isofix størrelsesklasse C



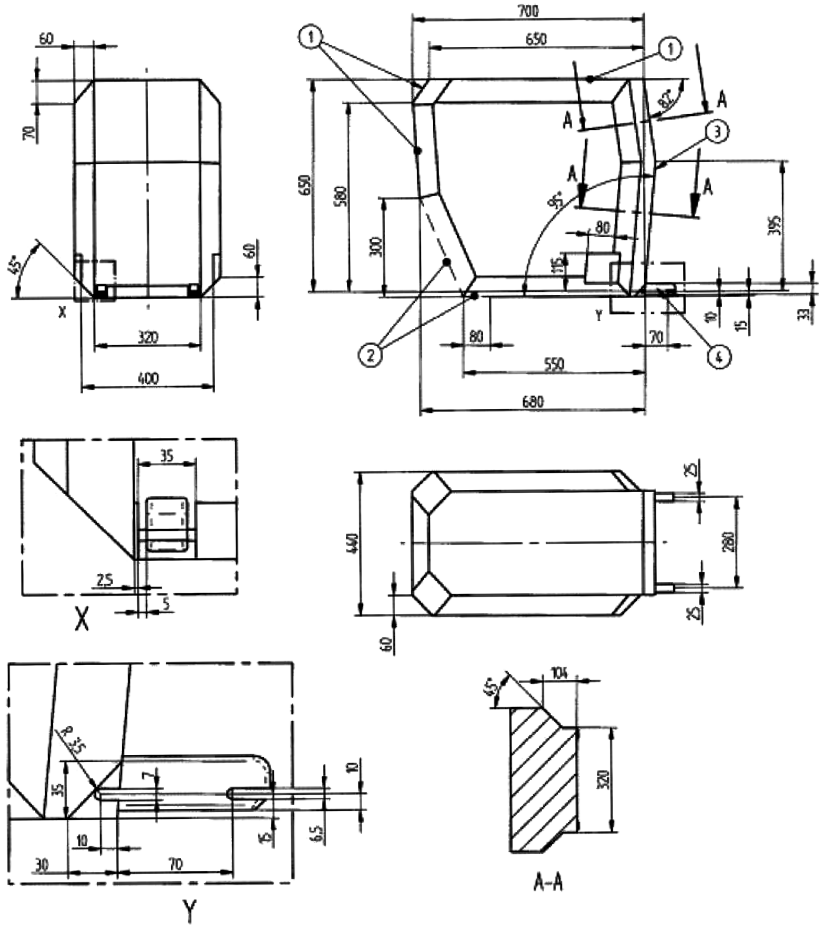
Forklaring

1 Begrænsninger i bagud- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 Begrænsninger for bagudgående retning (til højre for figuren) udgøres af de fremadvendende begrænsninger i figur 2
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i regulativ nr. 44

4.5. **Afgrænsninger for bagudvendende barnefastholdelsesanordninger, reduceret højde**

Figur 5

ISO/R2 maksimale dimensioner for bagudvendende barnefastholdelsesanordninger, reduceret højde — Isofix størrelsesklasse D



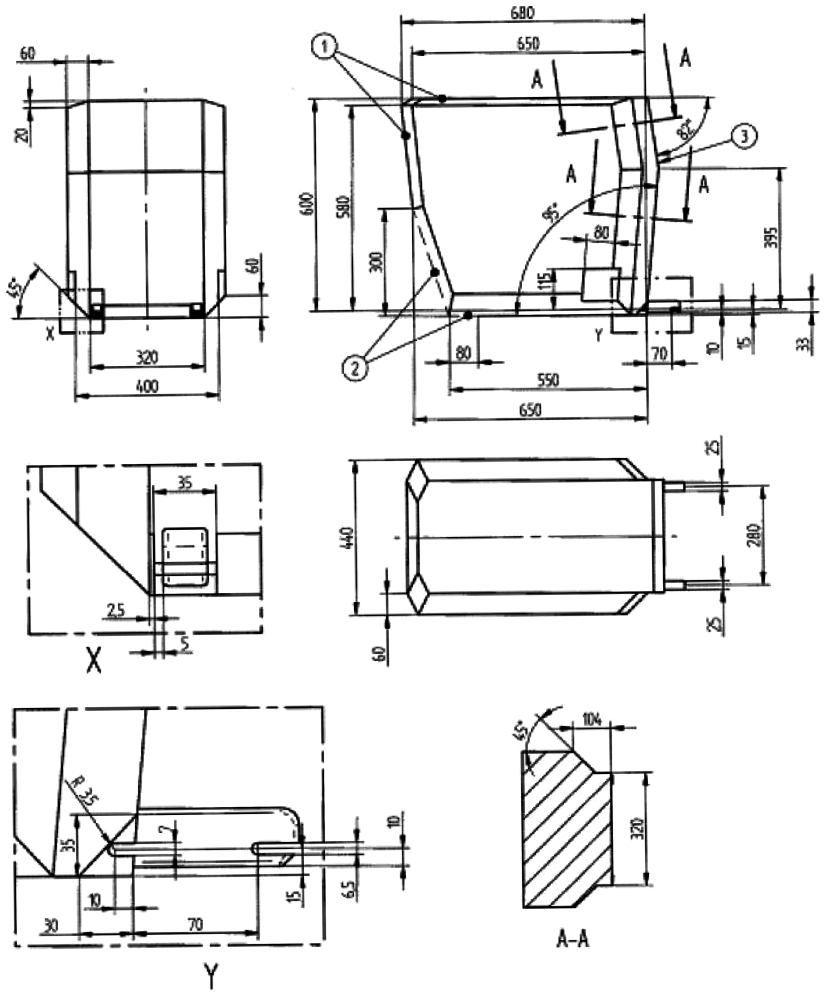
Forklaring

1 Begrænsninger i bagud- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 Begrænsninger for bagudgående retning (til højre for figuren) udgøres af de fremadvendende begrænsninger i figur 2
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i regulativ nr. 44

4.6. **Afgrænsninger for bagudvendende småbørnsfastholdelsesanordninger**

Figur 6

ISO/R1 maksimale dimensioner for bagudvendende småbørnsfastholdelsesanordninger — Isofix størrelsesklasse E



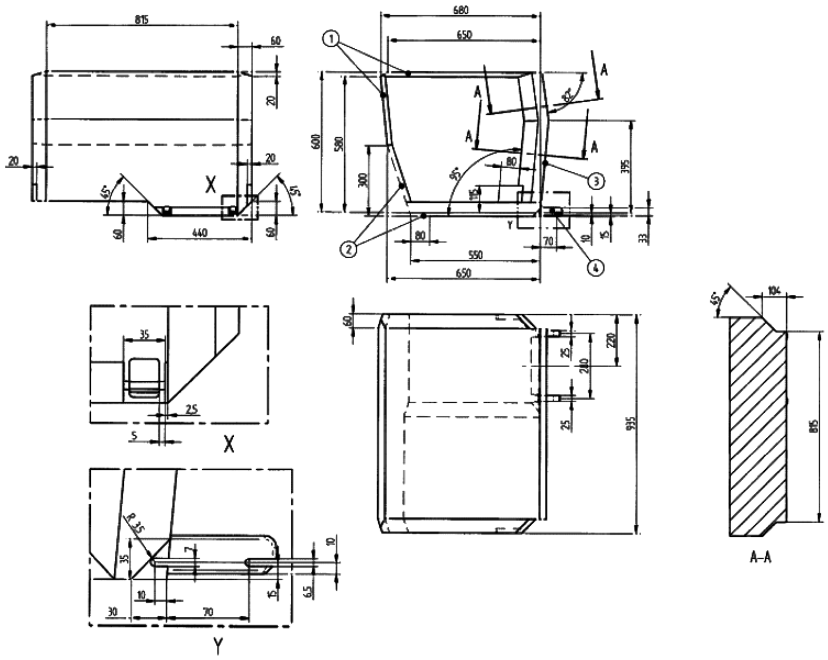
Forklaring

1 Begrænsninger i bagud- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 Begrænsninger for bagudgående retning (til højre for figuren) udgøres af de fremadvendende begrænsninger i figur 2
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i regulativ nr. 44

4.7. **Afgrænsninger for sidelænsvendende småbørnsfastholdelsesanordninger**

Figur 7

Maksimale dimensioner for sidelænsvendende barnefastholdelsesanordninger — ISO/L1 — Isofix-størrelsesklasse F eller symmetrisk modsatte — ISO/L2 — Isofix-klasse G



Forklaring

1 Begrænsninger i bagud- og opadgående retning
2 Den punkterede linje markerer, hvor et støtteben eller lign. må stikke ud
3 Begrænsninger for bagudgående retning (til højre for figuren) udgøres af de fremadvendende begrænsninger i figur 2
4 Yderligere specifikationer af konnektorområdet findes i ISO 13216-1, figur 2 og 3

Tillæg 3

Tabel 1

Tabel over oplysninger i køretøjers instruktionsbog om barnefastholdelsesanordningers montering på forskellige siddepladser

Vægtgruppe		Siddeplads (eller anden plads)				
		Foran, passager	Bag, yderst	Bag, midt	Midter, yderst	Midter, midt
gruppe 0	op til 10 kg					
gruppe 0+	op til 13 kg					
gruppe I	9 til 18 kg					
gruppe II	15 til 25 kg					
gruppe III	22 til 36 kg					

Nøgle til bogstaver, der skal indsættes i ovenstående tabel:

U = Egnet til fastholdelsesanordninger i kategorien »universal« til brug i denne vægtkategori.

UF = Egnet til fremadvendende fastholdelsesanordninger i kategorien »universal« til brug i denne vægtkategori.

L = Egnet til bestemte barnefastholdelsesanordninger, som angives på en vedlagt liste. Disse fastholdelsesanordninger kan være i kategorierne »specific vehicle«, »restricted« eller »semi-universal«.

B = Indbygget fastholdelsesanordning, der er godkendt til denne vægtkategori.

X = Sæde, der ikke er egnet til børn i denne vægtkategori.

Tabel 2

Tabel over oplysninger i køretøjers instruktionsbog om barnefastholdelsesanordningers montering i forskellige Isofix-positioner

Vægtgruppe	Størrelses-klasse	Fikstur	Isofix-positioner i køretøjet					
			Foran, passa-ger	Bag, yderst	Bag, midt	Midter, yderst	Midter, midt	Andre
Babylift	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(1)						
0 — op til 10 kg	E	ISO/R1						
		(1)						
0+ — op til 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(1)						

Vægtgruppe	Størrelses-klasse	Fikstur	Isofix-positioner i køretøjet					
			Foran, passa-ger	Bag, yderst	Bag, midt	Midter, yderst	Midter, midt	Andre
I — 9 til 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(1)						
II — 15 til 25 kg		(1)						
III — 22 til 36 kg		(1)						

(1) For barnefastholdelsesanordninger, som ikke bærer nogen ISO/XX-størrelsesklasseangivelse (A-G), skal køretøjsfabrikanten for den relevante vægtgruppe angive, hvilke(n) køretøjsspecifik(ke) Isofix-barnefastholdelsesanordning(er) der anbefales for hver enkelt plads.

Nøgle til bogstaver, der skal indsættes i ovenstående tabel:

IUF = Egnet til fremadvendende Isofix-barnefastholdelsesanordninger i kategorien »universal«, der er godkendt til brug i denne vægtgruppe.

IL = Egnet til særlige Isofix-barnefastholdelsesanordninger, som findes i den vedlagte liste. Disse Isofix-barne-fastholdelsesanordninger kan være i kategori »specific vehicle«, »restricted« eller »semi-universal«.

X = sofix-positionen ikke egnet til Isofix-barnefastholdelsesanordninger i denne vægtgruppe og/eller denne størrelsesklasse.