

KOMMISSIONENS DIREKTIV 1999/98/EF

af 15. december 1999

om tilpasning til den tekniske udvikling af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 96/79/EF om beskyttelse af personer i motorkøretøjer ved frontal kollision

(EØS-relevant tekst)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —
under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ⁽¹⁾, senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/91/EF ⁽²⁾, særlig artikel 13, stk. 2,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 96/79/EF af 16. december 1996 om beskyttelse af personer i motorkøretøjer ved frontal kollision og om ændring af direktiv 70/156/EØF ⁽³⁾, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Direktiv 96/79/EF er et af særdirektiverne under den EF-typegodkendelsesprocedure, der er fastlagt ved Rådets direktiv 70/156/EØF; følgelig finder bestemmelserne i direktiv 70/156/EØF om køretøjssystemer, komponenter og separate tekniske enheder også anvendelse på nærværende direktiv;
- (2) i henhold til artikel 4, litra b, i direktiv 96/79/EF kan Kommissionen gennemgå og eventuelt ændre tillæg 7 til bilag II for at tage hensyn til prøvninger af hybrid III-dukkens ankel, herunder prøvninger med anvendelse af køretøjer;
- (3) foranstaltningen i nærværende beslutning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg for tilpasning til den tekniske udvikling, som er nedsat ved direktiv 70/156/EØF —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Bilag II til direktiv 96/79/EF ændres som angivet i bilaget til nærværende direktiv.

Artikel 2

1. Fra den 1. oktober 2000 kan medlemsstaterne ikke af grunde som vedrører prøvning af hybrid III-dukkens ankel

— nægte EF-typegodkendelse af en ny type køretøj, eller
— forbyde registrering, salg eller ibrugtagning af et køretøj
hvis prøvningen af hybrid III-dukkens ankel opfylder bestemmelserne i direktiv 96/79/EF, som ændret ved dette direktiv.

2. Fra den 1. april 2001 må medlemsstaterne ikke længere udstede EF-typegodkendelse i henhold til artikel 4 i direktiv 70/156/EØF hvis kravene i direktiv 96/79/EF, som ændret ved nærværende direktiv, ikke er opfyldt.

Artikel 3

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 30. september 2000. De underretter straks Kommissionen herom.

Disse love og administrative bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de love og administrative bestemmelser, som de vedtager på det af direktivet omfattede område.

Artikel 4

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Artikel 5

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 15. december 1999.

På Kommissionens vegne

Erkki LIKANEN

Medlem af Kommissionen

⁽¹⁾ EFT L 42 af 23.2.1970, s. 1.

⁽²⁾ EFT L 11 af 16.1.1999, s. 25.

⁽³⁾ EFT L 18 af 21.1.1997, s. 7.

BILAG

Bilag II til direktiv 96/79/EF ændres således:

1) Tillæg 3, punkt 2.9.2. affattes således:

»2.9.2. Prøvedukken skal på begge fødder have sko i størrelse 11XW i henhold til specifikationerne i amerikansk militærstandard MIL-S 13192, version »P«, for sammensætning, størrelse og tykkelse af sål og hæl, og skoen skal have en vægt på $0,57 \pm 0,1$ kg.«

2) Tillæg 7 affattes således:

»Tillæg 7

CERTIFICERINGSPROCEDURE FOR PRØVEDUKKENS UNDERBEN OG FOD**1. SLAGPRØVE PÅ FORFOD**

1.1. Prøvens formål er måling af, hvordan hybrid III-dukkens fod og ankel reagerer på veldefinerede slag med et hårdt pendul.

1.2. Til prøven benyttes et komplet hybrid III-underben, venstre (86-5001-001) og højre (86-5001-002), monteret med fod og ankel, venstre (78051-614) og højre (78051-615), inklusive knæled. Den dynamometriske simulator (78051-319 Rev A) benyttes til fastgøring af knæet (78051-16 Rev B) til fastholdelsesanordningen.

1.3. Prøveprocedure

1.3.1. Hvert ben konditioneres (opbevares) i fire timer før prøvningen ved en temperatur på 22 ± 3 °C og en relativ fugtighed på 40 ± 30 %. I opbevaringsperioden medregnes ikke den tid, det tager at nå en stationær tilstand.

1.3.2. Huden på anslagsfladen og hammerens anslagsflade rengøres før prøvningen med isopropylalkohol eller tilsvarende og pudres med talkum.

1.3.3. Pendulhammerens accelerometer anbringes med den følsomme akse parallel med anslagsretningen ved kontakt med foden.

1.3.4. Benet fastgøres til fastholdelsesanordningen som vist i figur 1. Fastholdelsesanordningen skal være så solid, at den ikke bevæger sig under prøvningen. Den dynamometriske simulators (78051-319) midterlinje for lårbenet skal være lodret $\pm 0,5^\circ$. Underlaget skal justeres, så linjen mellem knæleddets gaffelbolt og ankelleddets bolt er vandret $\pm 3^\circ$, og hælen hviler på to ark med lav friktion (PTFE-ark). Det skal sikres, at skinnebenets muskeldel anbringes med retning mod knæet. Anklen skal justeres, så fodens underside er lodret og vinkelret på anslagsretningen $\pm 3^\circ$, og således at pendularmen befinder sig i fodens medianplan. Knæledet justeres til $1,5 \pm 0,5$ g før hver prøvning. Fodledet løsnes helt og strammes dernæst kun så meget, at det netop kan holde foden fast på PTFE-arket.

1.3.5. Pendulhammeren består af en vandret cylinder med en radius på 50 ± 2 mm og en pendularm med diameter 19 ± 1 mm (figur 4). Cylinderen har en masse på $1,25 \pm 0,02$ kg inklusive instrumenter og den del af pendularmen, som befinder sig i cylinderen. Pendularmen har en masse på 285 ± 5 g. Ingen af de roterende dele af den aksel, som pendularmen er fastgjort til, må have en masse på mere end 100 g. Afstanden mellem cylinderens centrale horisontale akse og hele pendulets omdrejningsakse skal være $1\,250 \pm 1$ mm. Cylinderen fastgøres således, at dens længdeakse er vandret og vinkelret på anslagsretningen. Hammerhovedet skal ramme fodens underside 185 ± 2 mm fra hælens nederste punkt, som hviler på et stift vandret underlag, således at pendularmens midterlinje i længderetningen er højst 1° fra lodret i anslagsøjeblikket. Hammerhovedet styres, så der i anslagsøjeblikket kun forekommer ubetydelige sideværts, lodrette og roterende bevægelser.

1.3.6. Ved gentagne test på samme ben skal der gå mindst 30 minutter mellem hver.

1.3.7. Dataopsamlingssystemet, herunder transducere, skal opfylde specifikationerne i kanalklasse 600 som beskrevet i tillæg 5 til dette bilag.

1.4. Præstationskrav

1.4.1. Når hver fodbalde rammes med $6,7 \pm 0,1$ m/s efter proceduren i punkt 1.3, tillades skinnebenets maksimale bøjningsmoment omkring y-aksen (M_y) at være 120 ± 25 Nm.

2. SLAGPRØVE PÅ HÆL UDEN SKO

2.1. Prøvens formål er måling af, hvordan hybrid III-dukkens hud og indlæg reagerer på veldefinerede slag med et hårdt pendul.

- 2.2. Til prøven benyttes et komplet hybrid III-underben, venstre (86-5001-001) og højre (86-5001-002), monteret med fod og ankel, venstre (78051-614) og højre (78051-615), inklusive knæled. Den dynamometriske simulator (78051-319 Rev A) benyttes til fastgøring af knæet (78051-16 Rev B) til fastholdelsesordeningen.

2.3. Prøveprocedure

- 2.3.1. Hvert ben konditioneres (opbevares) i fire timer før prøvningen ved en temperatur på 22 ± 3 °C og en relativ fugtighed på 40 ± 30 %. I opbevaringsperioden medregnes ikke den tid, det tager at nå en stationær tilstand.
- 2.3.2. Huden på anslagsfladen og hammerens anslagsflade rengøres før prøvningen med isopropylalkohol eller tilsvarende og pudres med talkum. Det kontrolleres visuelt, at det energiabsorberende indlæg i hælen ikke er beskadiget.
- 2.3.3. Pendulhammerens accelerometer anbringes, så dets følsomme akse er parallel med hammerhovedets langsgående midterlinje.
- 2.3.4. Benet fastgøres til fastholdelsesordeningen som vist i figur 2. Fastholdelsesordeningen skal være så solid, at den ikke bevæger sig under prøvningen. Den dynamometriske simulators (78051-319) midterlinje for lårbenet skal være lodret $\pm 0,5^\circ$. Underlaget skal justeres, så linjen mellem knæleddets gaffelbolt og ankelleddets bolt er vandret $\pm 3^\circ$, og hælen hviler på to ark med lav friktion (PTFE-ark). Det skal sikres, at skinnebenets muskeldel anbringes med retning mod knæet. Anklen skal justeres, så fodens underside er lodret og vinkelret på anslagsretningen $\pm 3^\circ$, og således at pendularmen befinder sig i fodens medianplan. Knæleddet justeres til $1,5 \pm 0,5$ g før hver prøvning. Fodleddet løsnes helt og strammes dernæst kun så meget, at det netop kan holde foden fast på PTFE-arket.
- 2.3.5. Pendulhammeren består af en vandret cylinder med en radius på 50 ± 2 mm og en pendularm med diameter 19 ± 1 mm (figur 4). Cylinderen har en masse på $1,25 \pm 0,02$ kg inklusive instrumenter og den del af pendularmen, som befinder sig i cylinderen. Pendularmen har en masse på 285 ± 5 g. Ingen af de roterende dele af den aksel, som pendularmen er fastgjort til, må have en masse på mere end 100 g. Afstanden mellem cylinderens centrale horisontale akse og hele pendulets omdrejningsakse skal være 1250 ± 1 mm. Cylinderen fastgøres således, at dens længdeakse er vandret og vinkelret på anslagsretningen. Hammerhovedet skal ramme fodens underside 62 ± 2 mm fra hælsens nederste punkt, som hviler på et stift vandret underlag, således at pendularmens midterlinje i længderetningen er højest 1° fra lodret i anslagsøjeblikket. Hammerhovedet styres, så der i anslagsøjeblikket kun forekommer ubetydelige sideværts, lodrette og roterende bevægelser.

- 2.3.6. Ved gentagne test på samme ben skal der gå mindst 30 minutter mellem hver.

- 2.3.7. Dataopsamlingsystemet, herunder transducere, skal opfylde specifikationerne i kanalklasse 600 som beskrevet i tillæg 5 til dette bilag.

2.4. Præstationskrav

- 2.4.1. Når hver hæl rammes med $4,4 \pm 0,1$ m/s efter proceduren i punkt 2.3, tillades pendulhammerens acceleration at være 295 ± 50 g.

3. SLAGPRØVE PÅ HÆL (MED SKO)

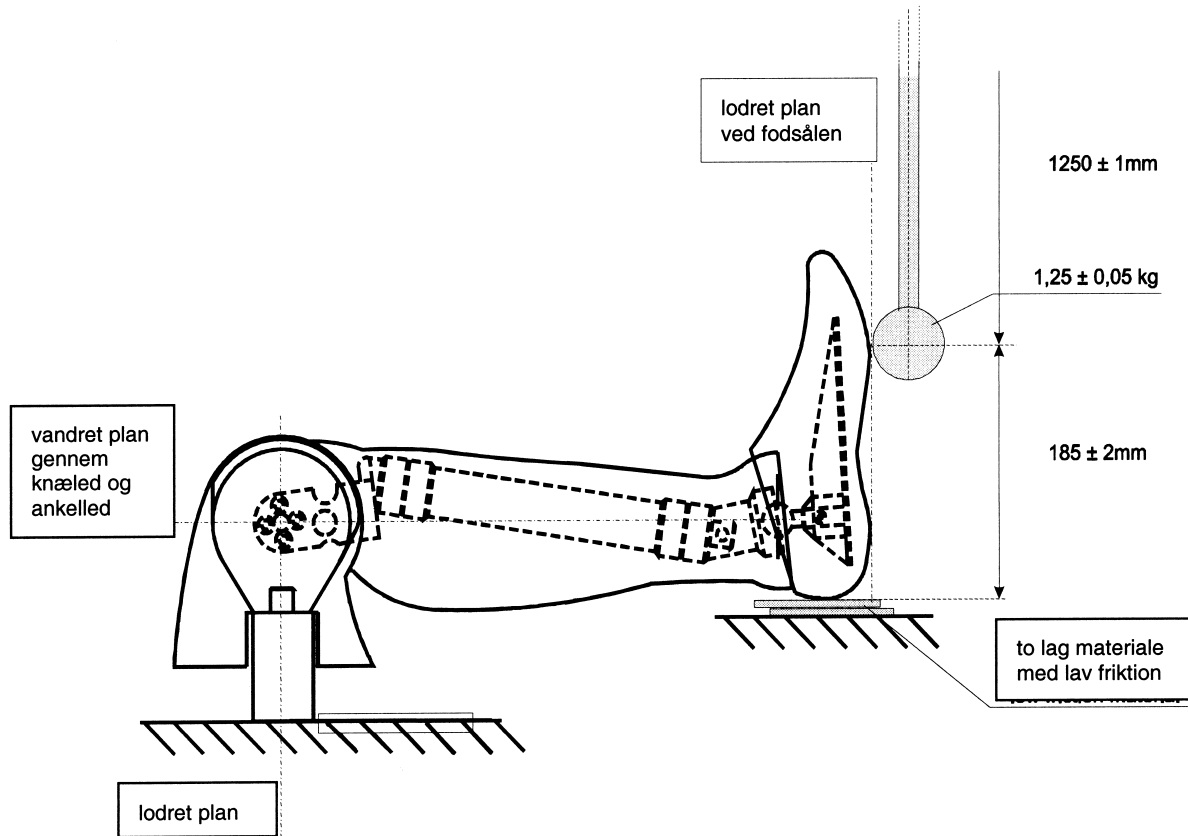
- 3.1. Prøvens formål er måling af, hvordan skoen og hybrid III-dukkens hæl og ankelled reagerer på veldefinerede slag med et hårdt pendul.
- 3.2. Til prøven benyttes et komplet hybrid III-underben, venstre (86-5001-001) og højre (86-5001-002), monteret med fod og ankel, venstre (78051-614) og højre (78051-615), inklusive knæled. Den dynamometriske simulator (78051-319 Rev A) benyttes til fastgøring af knæet (78051-16 Rev B) til fastholdelsesordeningen. Foden skal være iført den sko, der er angivet i tillæg 3 til bilag II, punkt 2.9.2.

3.3. Prøveprocedure

- 3.3.1. Hvert ben konditioneres (opbevares) i fire timer før prøvningen ved en temperatur på 22 ± 3 °C og en relativ fugtighed på 40 ± 30 %. I opbevaringsperioden medregnes ikke den tid, det tager at nå en stationær tilstand.
- 3.3.2. Før prøvningen rengøres anslagsfladen på skoens underside med en ren klud og hammerens anslagsflade med isopropylalkohol eller tilsvarende. Det kontrolleres visuelt, at det energiabsorberende indlæg i hælen ikke er beskadiget.
- 3.3.3. Pendulhammerens accelerometer anbringes, så dets følsomme akse er parallel med hammerhovedets langsgående midterlinje.

- 3.3.4. Benet fastgøres til fastholdelsesanordningen som vist i figur 3. Fastholdelsesanordningen skal være så solid, at den ikke bevæger sig under prøvningen. Den dynamometriske simulator (78051-319) midterlinje for lårbenet skal være lodret $\pm 0,5^\circ$. Underlaget skal justeres, så linjen mellem knæleddets gaffelbolt og ankelleddets bolt er vandret $\pm 3^\circ$, og skoens hæl hviler på to ark med lav friktion (PTFE-ark). Det skal sikres, at skinnebenets muskeldel anbringes med retning mod knæet. Anklen skal justeres, så et plan, der berører skoens hæl og sål, er lodret og vinkelret på anslagsretningen $\pm 3^\circ$, og således at pendularmen befinder sig i fodens og skoens medianplan. Knæleddet justeres til $1,5 \pm 0,5$ g før hver prøvning. Fodleddet løsnes helt og strammes dernæst kun så meget, at det netop kan holde foden fast på PTFE-arket.
- 3.3.5. Pendulhammeren består af en vandret cylinder med en radius på 50 ± 2 mm og en pendularm med diameter 19 ± 1 mm (figur 4). Cylinderen har en masse på $1,25 \pm 0,02$ kg inklusive instrumenter og den del af pendularmen, som befinder sig i cylinderen. Pendularmen har en masse på 285 ± 5 g. Ingen af de roterende dele af den aksel, som pendularmen er fastgjort til, må have en masse på mere end 100 g. Afstanden mellem cylinderens centrale horisontale akse og hele pendulets omdrejningsakse skal være $1\,250 \pm 1$ mm. Cylinderen fastgøres således, at dens længdeakse er vandret og vinkelret på anslagsretningen. Hammerhovedet skal ramme skoens hæl i et vandret plan 62 ± 2 mm fra det nederste punkt på prøvedukens hæl, når skoen hviler på et stift vandret underlag, således at pendularmens midterlinje i længderetningen er højst 1° fra lodret i anslagsøjeblikket. Hammerhovedet styres, så der i anslagsøjeblikket kun forekommer ubetydelige sideværts, lodrette og roterende bevægelser.
- 3.3.6. Ved gentagne test på samme ben skal der gå mindst 30 minutter mellem hver.
- 3.3.7. Dataopsamlingsystemet, herunder transducere, skal opfylde specifikationerne i kanalklasse 600 som beskrevet i tillæg 5 til dette bilag.
- 3.4. **Præstationskrav**
- 3.4.1. Når skohælen rammes med $6,7 \pm 0,1$ m/s efter proceduren i punkt 3.3, tillades skinnebenets maksimale kompressionskraft (F_z) at være $3,3 \pm 0,5$ kN.

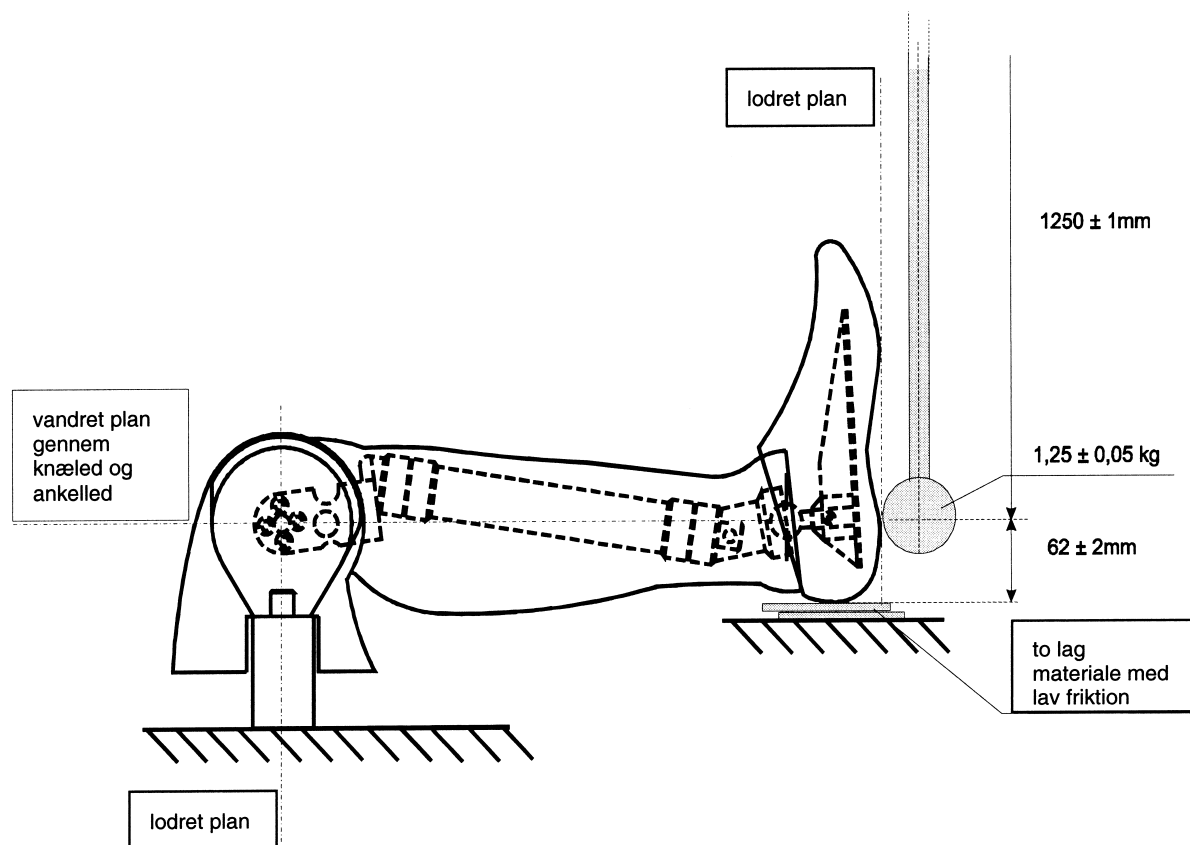
Figur 1
Slagprøve på forfod
Specifikation af prøveopstilling



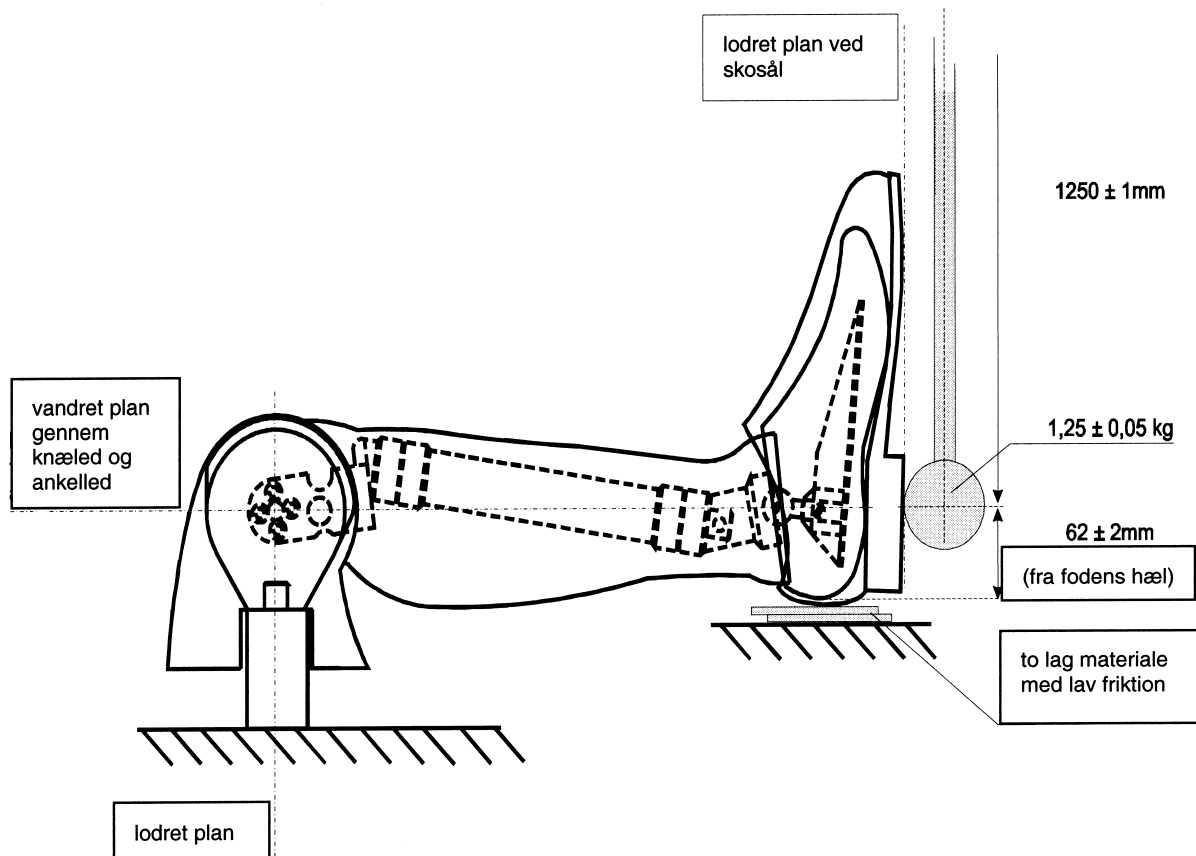
Figur 2

Slagprøve på hæl (uden sko)

Specifikation af prøveopstilling



Figur 3
Slagprøve på hæl (med sko)
Specifikation af prøveopstilling



Figur 4
Pendulhammer

