31996L0027

8.7.1996 *IL-ĠURNAL UFFIĊJALI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ* L 169/1

ID-DIRETTIVA 96/27/KE TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

ta' l-20 ta' Mejju 1996

dwar il-protezzjoni ta' l-okkupanti ta' vetturi bil-mutur fil-każ ta' ħabta mill-ġenb u li temenda d-Direttiva 70/156/KE

IL-PARLAMENT EWROPEW U L-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidraw t-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ewropea, u partikolarment l-Artikolu 100a tiegħu,

Wara li kkunsidraw id-Direttiva tal-Kunsill 70/156/KEE tas-6 ta' Frar 1970 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li għandhom x'jaqsmu ma' l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur u l-karrijiet tagħhom [1], u partikolarment l-Artikoli 13 (4) tagħha,

Wara li kkunsidraw il-proposta mill-Kummissjoni [2],

Wara li kkunsidraw l-Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali [3];

Waqt li jaġixxu skond il-proċedura stabbilita fl-Artikolu 189b tat-Trattat [4],

Billi l-armonizzazzjoni totali tal-ħtiġiet tekniċi tal-vetturi bil-mutur hija meħtieġa sabiex ikun akkwistat b'mod sħiħ is-suq intern;

Billi, biex jitnaqqas in-numru ta' vittmi fl-inċidenti stradali fl-Ewropa, huwa meħtieġ li jkunu ntrodotti miżuri leġislattivi biex itejbu kemm jista' jkun il-protezzjoni ta' l-okkupanti tal-vetturi bil-mutur fil-każ ta' impatt mill-ġenb; billi din id-Direttiva tintroduċi ħtiġiet ta' testijiet dwar l-impatt mill-ġenb, inklużi kriterji biomekkaniċi, biex tassigura li jkun provdut livell raġonevoli ta' reżistenza għal impatt mill-ġenb;

Billi dawn il-ħtiġiet għandhom jitqiesu bħala miżura transitorja u jkollhom bżonn jiġu riveduti fid-dawl ta' aktar riċerka u esperjenza miksuba matul l-ewwel sentejn tat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip imwettqa skond din id-Direttiva; billi l-istabbiliment ta' *standards* aktar strinġenti jassigura livell ogħla ta' sigurtà fil-ġejjieni;

Billi din id-Direttiva tkun waħda mid-direttivi separati li għandu jkun hemm konformità magħhom sabiex tkun assigurata l-konformità tal-vetturi mal-ħtiġiet tal-proċedura ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE stabbilita bid-Direttiva 70/156/KEE; billi, għalhekk, id-disposizzjonijiet tad-Direttiva 70/156/KE li jirrigwardaw sistemi, komponenti u unitajiet tekniċii separati ta' vetturi japplikaw għal din id-Direttiva;

Billi l-proċedura biex tiddetermina l-punt tar-referenza tas-sedili fil-vetturi bil-mutur hija mogħtija fl-Anness III tad-Direttiva tal-Kunsill 77/649/KEE tas-27 ta' Settembru 1977 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet tal-Istati Membri li jirrigwardjaw il-kamp viżiv tas-sewwieqa ta' vetturi bil-mutur [5]; billi għalhekk mhuwiex meħtieġ li tkun ripetuta f'din id-Direttiva; billi għandha ssir referenza f'din id-Direttiva għad-Direttiva tal-Kunsill 70/387/KEE tas-27 ta' Lulju 1970 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet tal-Istati Membri li jikkonċernaw il-bibien ta' vetturi bil-mutur u l-karrijiet tagħhom [6], id-Direttiva tal-Kunsill 74/483/KEE tas-17 ta' Settembru 1974 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li għandhom x'jaqsmu ma' l-isporġenzi esterni tal-vetturi bil-mutur r [7], id-Direttiva tal-Kunsill 76/115/KEE tat-18 ta' Diċembru 1975 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri relatati ma' l-ankoraġġi għaċ-ċintorini tas-sigurtà tal-vetturi bil-mutur [8] u l-ISO *standard* 6487:1987;

Billi l-ħtiġiet tekniċi ta' din id-Direttiva huma bbażati fuq id-dokument tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet UnitiTRANS/SC1/WP29/396,

---

[1] ĠU Nru L 42, 23. 2. 1970, p. 1. Id-Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva tal-Kummissjoni 95/54/KE, (ĠU Nru L 266, 8. 11. 1995, p. 1).

[2] ĠU Nru C 396, 31. 12. 1994, p. 1.

[3] ĠU Nru C 256, 2. 10. 1995, p. 18.

[4] L-Opinjoni tal-Parlament Ewropew tat-12 ta' Lulju 1995, (ĠU Nru C 249, 25. 9. 1995, p. 47. Il-Pożizzjoni komuni tal-Kunsill tat-23 ta' Novembru 1995 (ĠU Nru C 353, 30. 12. 1995, p. 1) u d-Deċiżjoni tal-Parlament Ewropew tad-29 ta' Frar 1996 (ĠU Nru C 78, 18. 3. 1996, p. 17) u d-Deċiżjoni tal-Kunsill tas-6 ta' Mejju 1996.

[5] ĠU Nru L 267, 19. 10. 1977, p. 1. Id-Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva tal-Kummissjoni 90/630/KEE, (ĠU Nru L 341, 6. 12. 1990, p. 20).

[6] ĠU Nru L 176, 10. 8. 1970, p. 5.

[7] ĠU Nru L 266, 2. 10. 1974, p. 4. Id-Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 87/354/KEE, (ĠU Nru L 192, 11. 7. 1987, p. 43).

[8] ĠU Nru L 24, 30. 1. 1976, p. 6. Id-Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva tal-Kummissjoni 90/629/KEE, (ĠU Nru L 341, 6. 12. 1990, p. 14).

ADOTTAW DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Għall-iskopijiet ta' din id-Direttiva, 'vettura' għandha jkollha t-tifsira mogħtija lilha fl-Artikolu 2 tad-Direttiva 70/156/KEE.

Artikolu 2

1. L-ebda Stat Membru ma jista', għal raġunijiet li għandhom x'jaqsmu mal-protezzjoni ta' l-okkupanti ta' vetturi fil-każ ta' impatt mill-ġenb:

— jiċħad fir-rigward ta' tip ta' vettura, li jagħti l-approvazzjoni tat-tip tal-KE jew l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali, jew

— jipprojbixxi r-reġistrazzjoni, il-bejgħ jew id-dħul fis-servizz ta' vettura,

jekk din tkun konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva.

2. B'effett minn l-1 ta' Ottubru 1998, l-Istati Membri ma jistgħux aktar jagħtu:

— l-approvazzjoni tat-tip tal-KE għal tip ta' vettura skond l-Artikolu 4 tad-Direttiva 70/156/KEE,

— l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali għal tip ta' vettura,

kemm-il darba din ma tkunx tissodisfa l-ħtiġiet ta' din id-Direttiva.

3. Il-paragrafu 2 ma għandux japplika għal tipi ta' vettura approvati qabel l-1 ta' Ottubru 1998 skond kwalunkwe tnejn mid-Direttivi li ġejjin: 70/387/KEE (serraturi u ċappetti tal-bibien), 74/483/KEE (sporġamenti esterni) u 76/115KEE (ankoraġġi għaċ-ċintorini tas-sigurtà ta' vetturi bil-mutur) kif l-anqas, fejn xieraq, għall-estensjonijiet sussegwenti għal dawk l-approvazzjonijiet tat-tip.

4. B'effett minn l-1 ta' Ottubru 2003, l-Istati Membri għandhom jikkunsidraw iċ-ċertifikati tal-konformità li jakkumpanjaw vetturi ġodda skond id-Direttiva 70/156/KEE li ma jkunux aktar validi għall-iskopijiet ta' l-Artikolu 7 (1) ta' dik id-Direttiva jekk huma ma jiċċertifikawx li l-vetturi jkunu konformi mal-ħtiġiet ta' l-Annessi ta' din id-Direttiva.

Artikolu 3

Fil-Parti 1 ta' l-Anness IV tad-Direttiva 70/156/KEE it-tabella għandha tkun issuplimentata kif ġej:

Suġġett	Numru tad-Direttiva	Referenza tal- Ġurnal Uffiċjali	Applikabbilità									
			M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
54. Protezzjoni għall-impatt mill-ġenb	96/27/KE	L 169, 8.7.1996, p. 1	x			x						

Artikolu 4

Fil-kwadru ta' l-addattament ta' din id-Direttiva għall-progress tekniku, fi żmien sentejn mid-data msemmija fl-Artikolu 2 (2), għandha ssir reviżjoni mill-Kummissjoni.Din għandha tkun ibbażata fuq reviżjoni tal-kriterji tekniċi u, partikolarment, il-kriterju vizkuż, il-posizzjoni tas-sedil ta' quddiem u l-qtugħ mill-art tal-barriera. Il-kriterji tar-reviżjoni jinkludu fost ħwejjeġ oħra *data* tar-riċerka dwar l-inċidenti, ir-riżultati ta' testijiet imwettqa fi skala reali bejn karozza w oħra u, konsiderazzjonijiet tal-benefiċċju skond in-nefqa. Ir-reviżjoni teżamina il-kisbiet potenzjali fil-protezzjoni ta' l-okkupant u l-fattibilità industrijali dwar iż-żieda tal-qtugħ mill-art tal-barriera. Ir-riżultati ta' din ir-reviżjoni jkunu sottomessi lill-Parlament Ewropew u lil Kunsill f'rapport imħejji mill-Kummissjoni.

Artikolu 5

1. L-Istati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ il-liġijiet, ir-regolamenti u d-disposizzjonijiet amministrattivi meħtieġa biex ikunu konformi ma' din id-Direttiva sal-20 ta' Mejju 1997 l-aktar tard. Huma għandhom jgħarrfu minnufih lill-Kummissjoni b'dan.

Meta l-Istati Membri jadottaw dawn id-disposizzjonijiet, dawn għandhom ikollhom referenza għal din id-Direttiva jew ikunu akkumpanjati minn tali referenza fil-waqt tal-pubblikazzjoni uffiċjali tagħhom. Il-proċedura biex issir tali referenza għandha tkun adottata mill-Istati Membri.

2. L-Istati Membri għandhom jikkomunikaw lill-Kummissjoni it-test tad-disposizzjonijiet ewlenin tal-liġi nazzjonali li huma jadottaw fil-qasam regolat minn din id-Direttiva.

Artikolu 6

Din id-Direttiva għandha tidħol fis-seħħ fl-20 jum wara dak tal-pubblikazzjoni tagħha fil-Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej.

Artikolu 7

Din id-Direttiva hija ndirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Strasbourg, l-20 ta' Mejju 1996.

Għall-Parlament Ewropew	*Għall-Kunsill*
Il-President	*Il-President*
K. HANSCH	P.BERSANI

LISTA TA' ANNESSI

ANNESS I *Dispożizzjonijiet Amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip ta' tip ta' vettura*

1. Applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip tal-KE
2. Approvazzjoni tat-tip tal-KE
3. Modifika tat-tip u emendi għal approvazzjonijiet tat-tip
4. Konformità tal-produzzjoni

Appendiċi 1 Dokument ta' informazzjoni

Appendiċi 2 Ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip

ANNESS II *Ħtiġiet tekniċi*

1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Speċifikazzjonijiet u testijiet

Appendiċi 1: Proċedura tat-test ta' l-impatt

Appendiċi 2: Il-karatteristiċi tal-barriera deformabbli mobbli

Appendiċi 3: Deskrizzjoni teknika tal-manikin ta' l-impatt mill-ġenb

Appendiċi 4: Stallazzjoni tal-manikin ta' l-impatt mill-ġenb

Appendiċi 5: Test parzjali

ANNESS I

DISPOSIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI GĦAL APPROVAZZJONI TAT-TIP TA' TIP TA' VETTURA

1. APPLIKAZZJONI GĦAL APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-KE.

1.1. Applikazzjonijiet għall-approvazzjoni tat-tip tal-KE skond l-Artikolu 3 (4) tad-Direttiva 70/156/KEE ta' tip ta' vettura rigward il-protezzjoni ta' l-okkupanti ta' vetturi bil-mutur fil-każ ta' impatt mill-ġenb għandhom ikunu ppreżentati mill-manifattur.

1.2. Mudell għad-dokument ta' informazzjoni huwa mogħti fl-Appendiċi 1.

1.3. Vettura rapreżentattiva tat-tip ta' vettura li għandha tkun approvata għandha tkun ippreżentata lis-servizz tekniku responsabbli għat-twettieq tat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip.

1.4. Il-manifattur huwa ntitolat li jissottometti kwalunkwe nformazzjoni u riżultati tat-test li jagħmluha possibbli li jiġi stabbilit livell ta' kunfidenza li l-konformità mal-ħtiġiet tista' tkun miksuba.

2. APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-KE

2.1. Meta t-tip ta' vettura jissodisfa l-ħtiġiet relevanti, l-approvazzjoni tat-tip tal-KE skond l-Artikolu 4 (3) u, jekk applikabbli, 4 (4) tad-Direttiva 70/156/KEE tingħata.

2.2. Mudell taċ-ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip tal-KE huwa mogħti fl-Appendiċi 2.

2.3. Numru ta' approvazzjoni tat-tip skond l-Anness VII tad-Direttiva 70/156/KEE huwa assenjat lil kull vettura li tingħata l-approvazzjoni tat-tip. L-istess Stat Membru m'għandux jassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' vettura.

2.4. F'każ ta' dubbju, sabiex tkun ivverifikata li l-vettura tkun konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva, għandha tittieħed in konsiderazzjoni kwalunkwe dettalji jew riżultati tat-test ipprovduti mill-manifattur li jistgħu jittieħdu f'konsiderazzjoni fl-istabbiliment tal-validità tat-test ta' l-approvazzjoni tat-tip imwettaq mill-awtorità ta' l-approvazzjoni tat-tip.

3. MODIFIKA TAT-TIP U EMENDI GĦALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP

3.1. Fil-każ ta' emendi għall-approvazzjoni tat-tip mogħtija permezz ta' din id-Direttiva, id-disposizzjonijiet ta' l-Artikolu 5 tad-Direttiva 70/156/KEE huma applikabbli.

3.2. Kwalunkwe modifika tal-vettura li taffettwa il-forma ġenerali ta' l-istruttura tal-vettura, jew kwalunkwe varjazzjoni fil-massa tar-referenza akbar minn 8 % li fil-ġudizzju ta' l-awtorità jkollha influwenza mmarakata fuq ir-riżultati tat-test tkun teħtieġ repetizzjoni tat-test kif deskritt fl-Appendiċi 1 ta' l-Anness II.

3.3. Jekk is-servizz tekniku, wara li jikkonsulta lill-manifattur tal-vettura, jikkonsidra li l-modifiki lit-tip ta' vettura huma insuffiċċjenti biex jiggarantixxu test mill-ġdid komplet milli test parzjali jista' jkun użat. Dan ikun il-każ jekk il-massa tar-referenza tkun differenti b'mhux aktar minn 8% mill-vettura oriġinali, jew in-numru tas-sedili ta' quddiem ikun mhux mibdul. Varjazzjonijiet tat-tip tas-sedil jew muntaġġi nterni ma jitolbux awtomatikament test mill-ġdid sħiħ. Eżempju ta' kif tavvičina għal din il-problema huwa mogħti fl-Appendiċi 5 ta' l-Anness II.

4. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

4.1. Bħala regola ġenerali, miżuri biex jassiguraw il-konformità tal-produzzjoni għandhom jittieħdu skond id-dispozizzjonijiet stabbiliti fl-Artikolu 10 tad-Direttiva 70/156/KEE.

Appendiċi 1

Dokument ta' informazzjoni Nru.....

skond l -Anness I tad-Direttiva tal-Kunsill 70/156/KEE [1] li tikkonċerna l-approvazzjoni tat-tip tal-KE ta' vettura fir-rigward tal-protezzjoni ta' l-okkupanti ta' vetturi bil-mutur f'każ ta' l-impatt mill-ġenb

L-informazzjoni li ġejja, jekk tkun applikabbli, għandha tingħata fi tliet kopji u tinkludi werrej. Kwalunkwe disinji għandhom jingħataw fi skala adatta u f'dettal suffiċjenti fuq karti ta' qies A4 jew ġo *folder* ta' format A4. Ir-ritratti, jekk ikun hemm, għandhom juru dettal suffiċjenti.

Jekk is-sistemi, il-komponenti jew il-unitajiet tekniċi separati jkollhom kontrolli elettroniċi, għandha tingħata informazzjoni dwar il-prestazzjoni tagħhom.

0. ĠENERALI

0.1. Għamla (isem kummerċjali tal-manifattur): .....

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) ġenerali kummerċjali: .....

0.3. Mezz ta' l-identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq il-vettura (b): .....

0.3.1. Lok ta' dak l-immarkar: .....

0.4. Kategorija tal-vettura (ċ): .....

0.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur: .....

0.8. L-indirizz(i) ta' l-impjant (i) ta' fejn isir l-assemblaġġ: .....

1. KARATTERISTIĊI ĠENERALI TAL-KOSTRUZZJONI TAL-VETTURA

1.1. Ritratti u/jew disinji tal-vettura rappreżentattiva: .....

1.6. Il-posizzjoni u l-arranġament tal-magna: .....

2. MASSES U DIMENSJONIJIET (e) (f'kg u mm) (irreferi għad-disinn meta applikabbli) .....

2.4. Medda tad-dimensjonijiet tal-vettura (globalment): .....

2.4.2. *Chassis* mal-karozzerija: .....

2.4.2.1. Tul (i): .....

2.4.2.2. Wisa' (k): .....

2.4.2.6. Spazju mill-art (kif definit fis-sezzjoni 4.5.4 ta' parti ta' l-Anness II A): .....

2.4.2.7. Distanza bejn il-fusien: .....

2.6. Massa tal-vettura bil-karozzerija f'kundizzjoni ta' sewqanjew massa tax-*chassis* u l-kabina jekk il-manifattur ma jfornix il-karozzerija (inklużi l-likwidu tat-tkessiħ, iż-żjut, il-karburanti, l-għodda, ir-rota *spare* u s-sewwieq) (o) (massa massima u minima għal kull verżjoni): .....

2.6.1. Distribuzzjoni ta' din il-massa fost il-fusien u, fil-każ ta' semi-karru bil-fus tan-nofs, it-tagħbija fuq il-punt ta' l-iggančjar (massa massima u minima għal kull verżjoni): .....

9. KAROZZERIJA

9.1. Tip ta'karozzerija: .....

9.2. Materjali wżati u metodi ta' kostruzzjoni: .....

9.3. Il-bibien, il-lukketti u ċ-ċappetti ta' l-okkupant: .....

9.3.1. Konfigurazzjoni tal-bibien u numru ta' bibien: .....

9.3.1.1. Dimensjonijiet, direzzjoni u angolu massimu tal-ftuħ: .....

[1] In-numri tal-punti u n-noti ta' qiegħ il-paġna wżati f'dan id-dokument ta' informazzjoni jikkorrispondu ma' dawk stabiliti fl-Anness I tad-Direttiva 70/156/KEE, ippubblikati fid-Direttiva 95/53/KEE. Il-punti mhux relevanti għall-iskopijiet ta' din id-Direttiva thallew barra.

9.3.2. Disinji tal-lukketti u ċ-ċappetti u tal-posizzjoni taghhom fil-bibien: .....

9.3.3. Deskrizzjonijiet tekniċi tal-lukketti u ċ-ċappetti: .....

9.10. Muntaġġi iterni: .....

9.10.3. Sedili: .....

9.10.3.1. Numru: .....

9.10.3.2. Posizzjoni u l-arranġament: .....

9.10.3.3. Massa: .....

9.10.3.4. Karatteristiċi: deskrizzjoni u disinn ta': .....

9.10.3.4.1. is-sedili u l-ankoraġġi taghhom: .....

9.10.3.4.2. is-sistema ta' l-aġġustament: .....

9.10.3.4.3. Is-sistemi ta' l-ispostament u tat-tiskir: .....

9.10.3.4.4. l-ankoraġġi taċ-ċintorini tas-sigurtà (jekk inkorporati fl-istruttura tas-sedil): .....

9.10.3.5. Koordinati jew id-disinn tal-punt R (*) .....

9.10.3.5.1. Is-sedil tas-sewwieq: .....

9.10.3.6. Angolu tad-dahar tas-sedil iddisinjat: .....

9.10.3.6.1. Is-sedil tas-sewwieq: .....

9.10.3.7. Medda ta' l-aġġustament tas-sedili: .....

9.10.3.7.1. Is-sedil tas-sewwieq: .....

9.12. Ċintorini tas-sigurtà u/jew sistemi oħra ta' trażżin: .....

9.12.1. Numru u posizzjoni ta' ċintorini tas-sigurtà u sistemi ta' trażżin u sedili li fuqhom jistghu jkunu wżati:
(L = sedil tal-lemin, Ċ = sedil tan-nofs; X= Sedil tax-Xellug)

L/Ċ/X	marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE kompluta	Varjant, jekk applikabbli
	L-ewwel filliera ta' sedili It-tieni filliera ta' sedili […] *Extras* fakultattivi (e.ż. ghall-aġġustament ta' l-gholi tas-sedili, mezzi ghal qabel it-taghbija, eċċ.)	

9.12.2. Numru u posizzjoni ta' l-ankoraġġi taċ-ċintorini tas-sigurtà u prova tal-konformità mad-Direttiva 76/115/KEE, kif emendata (jiġifieri numru ta' l-approvazzjoni tat-tip jew rapport tat-test): .....

9.21. Reżistenza ta' l-impatt mill-ġenb: .....

9.21.1. Deskrizzjoni dettaljata, inklużi ritratti u/jew disinji, tat-tip ta' vettura rigward l-istruttura, id-dimensjonijiet, id-disinn u l-materjali kostitwenti, il-hitan tal-ġnub tal-kompartiment tal-passiġġier (estern u intern), inklużi dettalji speċifiċi tas-sistema tal-protezzjoni, fejn applikabbli: .....

.....

Data, *file*

Appendiċi 2

MUDELL

(format massimu: A4 (210 x 297 mm))

ĊERTIFIKAT TA' APPROVAZZJONI TAT-TIP

TIMBRU TAT-TIP
TA' L-AWTORITÀ
LI TAPPROVA

Komunikazzjoni li tikkonċerna:

— l-approvazzjoni tat-tip [1]

— l-estensjoni ta' l-approvazzjoni tat-tip [1]

— ċ-ċaħda ta' l-approvazzjoni tat-tip [1]

— l-irtirar ta' l-approvazzjoni tat-tip [1]

ta' tip ta'vettura/komponent/unità separata [1] fir-rigward tad-Direttiva ..... / ..... /KE, kif l-aħħar emendata bid-Direttiva ..... / ..... /KE [1].

Numru ta' l-approvazzjoni tat-tip: .....

Raġuni għall-estensjoni: .....

PARTI I

0.1. Għamla (isem tad-ditta tal-manifattur): .....

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali: .....

0.3. Mezz ta' l-identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq il-vettura/komponent unità teknika separata [1] [2]: .....

0.3.1. Lok ta' dak l-immarkar: .....

0.4. Kategorija tal-vettura [3]: .....

0.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur: .....

0.7. Fil-każ ta' komponenti u unitajiet tekniċi separati, il-lok u l-metodu tat-twaħħil tal-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE: .....

0.8. L-indirizz(i) ta' l-impjant(i) ta' fejn isir l-assemblaġġ: .....

PARTI II

1. Informazzjoni addizzjonali (meta applikabbli) (Ara l-Addendum): .....

2. Servizz tekniku responsabbli għat-twettieq tat-testijiet: .....

3. Data tar-rapport tat-test: .....

4. Numru tar-rapport tat-test: .....

5. Rimarki (jekk hemm) (ara l-Addendum): .....

6. Post: .....

7. Data .....

8. Firma: .....

9. L-indiċi għall-pakkett ta' l-informazzjoni ippreżentat lill-awtorità ta' l-approvazzjoni, li jista' jinkiseb fuq talba, huwa mehmuż.

---

[1] Ħassar fejn ma japplikax.

[2] Jekk il-mezz ta' l-identifikazzjoni tat-tip ikun fih karattri li mhumiex relevanti għad-deskrizzjoni tat-tipi ta' vettura, ta' komponent jew ta' unità teknika separata koperti b'dan iċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip, karattri bħal dawn għandhom ikunu rappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu: (e.g. ABC??123??).

[3] Kif definit fl-Anness II A tad-Direttiva 70/156/KEE.

ADDENDUM

għaċ-ċertifikat ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE Nru...

rigward l-approvazzjoni tat-tip ta' tip ta' vettura skond id-Direttiva.../.../KE.

1. Informazzjoni addizzjonali: .....

1.1. Deskrizzjoni qasira tat-tip ta' vettura rigward l-istruttura, id-dimensjonijiet, il-linji u l-materjal kostitwenti tagħha: .....

1.2. Deskrizzjoni tas-sistema protettiva installata fil-kompartiment tal-passiġġier: .....

1.3. Deskrizzjoni ta' l-arranġamenti jew muntaġġi interni li jistgħu jaffettwaw it-testijiet: .....

1.4. Lok tal-magna: quddiem/wara/ċentrali [1]: .....

1.5. Sewqan: fuq ir-roti ta' quddiem: fuq ir-roti ta' wara [1]: .....

1.6. Massa tal-vettura ppreżentata għall-ittestjar – .....

fus ta' quddiem: .....

fus ta' wara: .....

total: .....

2. Tip ta' barriera wżata fit-test ta' l-approvazzjoni tat-tip: .....

5. Rimarki: (e.g.: validi għal vetturi b'sewqan fuq ix-xellug u b'sewqan fuq il-lemin):

[1] Ħassar fejn mhux applikabbli.

ANNESS II

ĦTIĠIET TEKNIĊI

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Din id-Direttiva tapplika għall-imġieba ta' l-impatt mill-ġenb ta' l-istruttura tal-kompartiment tal-passiġġier tal-kategoriji ta' vetturi M_1 u N_1 meta l-punt 'R' ta' l-aktar sedil baxx mhux aktar minn 700 mm mil-livell ta' l-art meta l-vetturi tinsab fil-kondizzjoni korrispondenti għall-massa ta' referenza definita fis-Sezzjoni 2.10, bl-eċċezzjoni ta' vetturi mibnija f'diversi fażijiet prodotti fi kwantitajiet li ma jeċċedux dawk iffissati għal serje żgħar.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-iskopijiet ta' din id-Direttiva:

2.1. 'Approvazzjoni tat-tip ta' vettura' tfisser l-approvazzjoni tat-tip ta' tip ta' vettura rigward l-imġieba ta' l-istruttura tal-kompartiment tal-passiġġier f'impatt mill-ġenb

2.2. 'Tip ta' vettura' tfisser kategoriji ta' vetturi b'magna li ma jvarjawx f'aspetti essenzjali bħal:

2.2.1. it-tul, il-wisa u l-ispazju mill-art tal-vetturi, safejn ikollhom effetti negattivi fuq il-prestazzjoni preskritta f'din id-Direttiva;

2.2.2. L-istruttura, id-dimensjonijiet, il-linji u l-materjali tal-ħitan tal-ġnub tal-kompartiment tal-passiġġier sa fejn ikollhom effett negattiv fuq il-prestazzjoni preskritta f'din id-Direttiva;

2.2.3. il-linji u d-dimensjonijiet interni tal-kompartiment tal-passiġġier u t-tip ta' sistemi protettivi, sa fejn ikollhom effett negattiv fuq il-prestazzjoni preskritta f'din id-Direttiva;

2.2.4. il-qagħda tal-magna (quddiem, wara u ċentru);

2.2.5. il-massa mhux mgħobbija, sa fejn ikollha effett negattiv fuq il-prestazzjoni preskritta f'din id-Direttiva;

2.2.6. L-arranġamenti jew muntaġġi nterni fakultattivi safejn ikollhom effett negattiv fuq il-prestazzjoni preskritta f'din id-Direttiva;

2.2.7. il-tip tas-sedil(i) ta' quddiem u posizzjoni tal-punt R sa fejn ikollhom effett negattiv fuq il-prestazzjoni preskritta f'din id-Direttiva;

2.3. 'Kompartiment tal-passiġġier' ifisser l-ispazju għal akkomodazzjoni ta' l-okkupant, mdawwar minn saqaf, art, ħitan tal-ġnub, bibien, il-ħġieġ estern u l-paratija ta' quddiem u l-paratija tal-pjan tal-kompartiment ta' wara jew il-pjan tas-sostenn tad-dahar tas-sedil ta' wara.

2.4. 'Punt R' jew 'il-punt tar-referenza tal-qagħad' tfisser il-punt tar-referenza speċifikat mill-manifattur tal-vettura li:

2.4.1. għandu koordinati determinati f'relazzjoni mal-istruttura tal-vettura;

2.4.2. jkun jikkorrispondi mal-posizzjoni tejoretika tal-punt tar-rotazzjoni tat-torso/koxox (Punt H) għal posizzjoni tas-sewqan normali l-aktar baxxa u l-aktar tajba jew posizzjoni ta' l-użu mogħtija mill-manifattur tal-vettura għal kull posizzjoni speċifikata tal-posizzjoni tas-sedili.

2.5. 'Punt H' tfisser il-punt kif definit fid-Direttiva 77/649/KEE.

2.6. 'Il-kapaċità tat-tank tal-karburanti' tfisser il-kapaċità tat-tank tal-karburanti kif speċifikata mill-manifattur tal-vettura.

2.7. 'Pjan trasversali' tfisser pjan vertikali perpendikulari mal-pjan vertikali longitudinali medjan tal-vettura.

2.8. 'Sistema Protettiva' tfisser mezzi ntiżi biex irażżnu u/jew jipproteġu lill-okkupanti.

2.9. 'Tip ta' sistema protettiva' tfisser kategorija ta' mezzi protettivi li ma jvarjawx f'aspetti essenzjali bħal ma huma:

t-teknoloġija'

l-ġeometrija, jew

il-materjali kostitwenti tagħhom.

2.10. 'Massa ta' referenza' tfisser il-massa mhux mgħobbija tal-vettura miżjuda b'massa ta' 100 kg (jiġifieri il-massa tal-manikin ta' l-impatt mill-ġenb u l-istrumentazzjoni tiegħu).

2.11. 'Massa mhux mgħobbija' tfisser il-massa tal-vettura f'kundizzjoni ta' sewqan mingħajr is-sewwieq, il-passiġġier jew it-tagħbija, imma bit-tank tal-karburanti mimli sa 90% tal-kapaċità tiegħu u s-sett normali ta' l-għodda kif ukoll ir-rota *spare* abbord, meta applikabbli.

2.12. 'Barriera deformabbli mobbili' tfisser l-apparat li miegħu titħabbat il-vettura tat-test. Din tikkonsisti fi *trolley* u impattur.

2.13. 'Impattur' tfisser is-sezzjoni li tista' titgħaffeġ u li tkun immuntata fuq quddiem tal-barriera deformabbli mobbili.

2.14. '*Trolley*' tfisser karru bir-roti ħieles li jimxi fuq l-assi lonġitudinali tiegħu fil-punt ta' l-impatt. Il-blokka tiegħu ta' quddiem issostni l-impattur.

2.15. 'Binja f'diversi fażijiet ' tfisser il-proċedura li permezz tagħha tnejn jew aktar manifatturi separatament u sekwenzjalment jipparteċipaw fil-kostruzzjoni ta' vettura.

3. SPEĊIFIKAZZJONIJIET U TESTIJIET

3.1. Il-vettura għandha tgħaddi test skond l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

3.1.1. It-test jitwettaq fuq in-naħa tas-sewwieq sakemm l-istrutturi tal-ġenb assimetriku, jekk hemm, mhumiex hekk differenti li jaffettwaw il-prestazzjoni f'impatt mill-ġenb. F'dak il-każ kwalunkwe waħda mill-alternattivi 3.1.1.1 jew 3.1.1.2 tista' tintuża bi ftehim bejn il-manifattur u s-servizz responsabbli għat-testijiet.

3.1.1.1. Il-manifattur għandu jipprovdi lill-awtorità ta' l-approvazzjoni tat-tip b'informazzjoni rigward il-kompattibbilità tal-prestazzjonijiet bi tqabbil man-naħa tas-sewwieq fejn qiegħed jitwettaq it-test fuq dik in-naħa.

3.1.1.2. L-awtorità ta' l-approvazzjoni tat-tip, wara li taċċerta l-karateristiċi tal-kostruzzjoni tal-vettura, tista' tiddeċiedi li t-test jitwettaq fuq in-naħa opposta għal dik tas-sewwieq, li huwa meqjus bħala l-għażla lanqas favorevoli.

3.1.2. L-awtorità tat-test, wara li tikkonsulta lill-manifattur, tista titlob li t-test jitwettaq bis-sedil f'posizzjoni oħra apparti minn dik indikata fis-sezzjoni 5.5.1 ta' l-Apprndiċi ([1]). Dik il-posizzjoni tkun speċifikata fir-rapport tat-test.

3.1.3. Ir-riżultat ta' dan it-test jkun ikkunsidrat sodisfaċenti jekk il-ħtiġiet stipulati fi 3.2 u 3.3 jkunu ssodisfati.

3.2. Kriterji tal-prestazzjoni

3.2.1. Il-kriterji tal-prestazzjoni kif iddeterminati għat-test ta' l-impatt skond l-Addendum ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness għandhom jissodisfaw il-kondizzjonijiet li ġejjin:

3.2.1.1. Il-kriterju tal-prestazzjoni tar-ras (KPR) m'għandux ikun ta' aktar minn 1,000; jekk ma jkunx hemm kuntatt tar-ras, l-KPR ma jkunx imkejjel jew ikkalkulat imma rrekordjat bħala 'L-ebda kuntatt tar-ras'.

3.2.1.2. Il-kriterji tal-prestazzjoni tat-toraċi għandhom ikunu:

(a) il-kriterju tad- deflezzjoni tal-kustilja (DKK) mhux aktar minn 42 mm;

(b) il-kriterju taċ-ċelloli rotob (V*C) mhux aktar minn 1,0 m/s.

Għal perjodu transitorju ta' sentejn wara d-data murija fl-Artikolu 2 (2) ta' din id-Direttiva il-valur tal-V*C ma jkunx ta' kriterju għadda/weħel għat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip, imma dan il-valur għandu jkun irrekordjat fir-rapport tat-test u għandu ikun miġbur mill-awtoritajiet ta' l-approvazzjoni tat-tip. Wara dan il-perjodu transitorju, il-valur tal-V*C ta' 1,0 m/s japplika għal kriterju għadda/weħel basta li, jew sakemm ma jkunx approvat valur alternattiv mill-Kumitat għall-Adattament għal Progress Tekniku.

3.2.1.3. Il-kriterju tal-prestazzjoni tal-pelvi għandu ikun:

forza apiċi tas-simfiżi pubika (PSPF) mhux aktar minn 6 kN.

3.2.1.4. Il-kriterju tal-prestazzjoni taż-żaqq għandha tkun:

forza apiċi *taż-żaqq* (APF) mhux aktar minn 2,5 kN forza nterna (ekwivalenti għal forza esterna ta' 4,5 kN).

([1]) Sat-30 ta' Settembru 2000, għall-iskopijiet tal-ħtiġiet tat-test, il-medda ta' aġġustamenti lonġitudinali normali għandha tkun limitata tali li l-punt H ikun fi ħdan it-tul ta' l-apertura tal-bieb.

3.3. Ħtiġiet partikolari

3.3.1. Ebda bieba ma għandha tinfetaħ waqt it-test.

3.3.2. Wara l-impatt, għandu jkun possibbli mingħajr l-użu ta' l-għodda:

3.3.2.1. li jinfetħu numru ta' bibien ipprovduti għad-dħul u l-ħruġ normali ta' okkupanti, u jekk ikun hemm bżonn jitmejlu d-dahar tas-sedili jew is-sedili biex jippermettu l-evakwazzjoni ta' l-okkupanti kollha;

3.3.2.2. li jinħall il-manikin mis-sistema protettiva;

3.3.2.3. li jitneħħa l-manikin mill-vettura.

3.3.3. L-ebda mezz jew komponent intern ma għandu jinqala' minn postu b'tali mod li jżid konsiderevolment ir-riskju ta' korriment minn sporġenzi jaqtgħu jew truf bil-ponta.

3.3.4. Ftuq li jirriżulta minn deformazzjoni permanenti huwa aċċettabbli basta dan ma jżidx ir-riskju tal-korriment.

3.3.5. Jekk ikun hemm ħruġ kontinwu ta' likwidu mill-istallazzjoni tal-forniment tal-karburanti wara l-kolliżjoni, ir-rata tal-ħruġ ma għandhiex teċċedi 5×10^{-4} kg/s; jekk il-likwidu mis-sistema tal-forniment tal-karburanti jitħallat ma' likwidi mis-sistemi l-oħra u l-likwidi varji ma jkunux jistgħu jiġu mifruda u identifikati faċilment, il-likwidi kollha miġbura għandhom jittieħdu in konsiderazzjoni fl-evalwazzjoni tal-ħruġ kontinwu.

Appendiċi 1

PROĊEDURA TAT-TEST TA' L-IMPATT

1. STALLAZZJONIJIET

1.1. *Is-sit ta' l--ittestjar*

Iż-żona tat-test għandhai tkunu kbira biżżejjed biex takkomoda s-sistema ta' propulsjoni tal-barriera deformabbli mobbili u biex jippermettu spostament ta' wara l-impatt tal-vettura maħbuta, u l-istallazzjoni tat-tagħmir tat-test. Il-blokka li fiha jseħħu l-impatt u l-ispostament tal-vettura għandha tkunu orizzontali, watja u lixxa, u rappreżentattiva ta' wiċċ ta' triq normali, niexef u lixx.

2. KONDIZZJONIJIET TAT-TEST

2.1. Il-vettura li sejra tkun ittestjata għandha tkun stazzjonarja.

2.2. Il-barriera deformabbli mobbili għandu jkollha l-karatteristiċi stipulati fl-Appendiċi 2 għall-Anness II. Kondizzjonijiet biex jiġu vverifikati huma mogħtija fl-Addendum għall-Appendiċi 2. Il-barriera deformabbli mobbili għandha tkun armata b'mezz adatt li jevita impatt għal darb'oħra fuq il-vettura maħbuta.

2.3. It-trajettorja tal-pjan vertikali lonġitudinali medjana tal-barriera deformabbli mobbili għandha tkun perpendikulari mal-pjan vertikali lonġitudinalui medjana tal-vettura maħbuta.

2.4. Il-pjan vertikali lonġitudinali medjana tal-barriera deformabbli mobbili għandha tkun koinċidenti fi ± 25 mm ma' pjan vertikali traversa li tgħaddi mill-punt R fuq is-sedil ta' quddiem maġemb il-ġenb maħbut tal-vettura tat-test. Il-pjan medjana orizzontali limitata bil-pjani vertikali laterali esterni tal-faċċata ta' quddiem għandhom, fil-mument ta' l-impatt, ikunu f'żewġ pjani determinati qabel it-test u li jinsabu 25 mm 'l fuq jew 'l isfel tal-pjandefinita qabel.

2.5. L-istrumentazzjoni għandha tkun konformi mal-*istandards* ISO 6487:1987 sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor f'din id-Direttiva.

2.6. It-temperatura stabilizzata tal-manikin tat-test fil-ħin tat-test ta' l-impatt mill-ġenb għandha tkun 22 ± 4°C.

3. IL-VELOĊITÀ TAT-TEST

Il-veloċità tal-barriera deformabbli mobbili fil-mument ta' l-impatt għandha tkun 50 ± 1 km/siegħa. Din il-veloċità għandha tkun stabilizzata ta' lanqas 0,5 m qabel l-impatt. L-eżattezza tal-kejl: 1%. B'dankollu, jekk it-test kien imwettaq b'veloċità ta' l-impatt ogħla u l-vettura laħqet il-ħtiġiet, it-test huwa kkunsidtrat sodisfaċenti.

4. L-ISTAT TAL-VETTURA

4.1. Speċifikazzjoni ġenerali

Il-vettura tat-test għandha tkun rappreżentattiva tal-produzzjoni tas-serje, tinkludi t-tagħmir kollu normalment immuntat u tkun f'kundizzjoni ta' sewqan normali. Xi komponenti jistgħu jitħallew barra jew jinbidlu b'masses ekwivalenti meta din l-ommissjoni jew sostituzzjoni kjarament ma jkollha l-ebda effett fuq ir-riżultati tat-test.

4.2. Speċifikazzjoni tat-tagħmir tal-vettura

Il-vettura tat-test għandu jkollha l-arranġamenti jew il-muntaġġi fakultattivi kollha li jistgħu jinfluwenzaw ir-riżultati tat-test.

4.3. Massa tal-vettura

4.3.1. Il-vettura li sejra tkun ittestjata għandu jkollha l-massa tar-referenza kif definita fis-Sezzjoni 2.10 ta' l-Anness II ta' din id-Direttiva. Il-massa tal-vettura tkun aġġustata għal ± 1 % tal-massa tar-referenza.

4.3.2. It-tank tal-karburanti għandu jkun mimli bl-ilma sa massa ekwivalenti għal 90% tal-massa tat-tagħbija sħiħa tal-karburanti kif speċifikat mill-manifattur.

4.3.3. Is-sistemi l-oħra kollha (brejkijiet, likwidu tat-tkessih, eċċ.) jistgħu jkunu vojta; f'dan il-każ għandu jkun hemm kumpens tal-massa tal-likwidi.

4.3.4. Jekk il-massa ta' l-apparat tal-kejl abbord il-vettura teċċedi il-25 kg permissibbli, tista' tkun kumpensata bi tnaqqis li m'għandhom ebda effett notevoli fuq ir-riżultati tat-test.

4.3.5. Il-massa ta' l-apparat tal-kejl m'għandhiex tbiddel kull tagħbija ta' referenza tal-fus b'aktar minn 5%, b'kull varjazzjoni ma teċċedix il-20 kg.

5. PREPARAZZJONI TAL-VETTURA

5.1. It-twieqi tal-ġnub għandhom ikunu magħluqin, ta' lanqas fuq il-naħa maħbuta.

5.2. Il-bibien għandhom ikunu magħluqin, iżda mhux imsakkrin.

5.3. It-trasmissjoni għandha tkun imqiegħda fin-newtrali u l-brejk ta' l-ipparkjar disingaġġjat.

5.4. L-aġġustamenti għall-kumdità tas-sedili, jekk ikun hemm, għandhom ikunu aġġustati għall-posizzjoni speċifikata mill-manifattur tal-vettura.

5.5. Is-sedil bil-manikin fuqu, u l-elementi tiegħu, jekk huma aġġustabbli, għandhom ikunu aġġustati kif ġej.

5.5.1. Il-mezz ta' l-aġġustament longitudinali jitqiegħed bil-imezz tat-tiskir ingaġġjat fil-posizzjoni li hija l-eqreb għal nofs triq bejn il-posizzjonijiet ta' quddiem nett u ta' wara nett; jekk din il-posizzjoni hija bejn żewġ talji, tintuża t-talja l-aktar lura.

5.5.2. Ir-*restraint* tar-ras tkun aġġustata tali li l-wiċċ ta' fuq ikun livell maċ-ċentru tal-gravità tar-ras tal-manikin; jekk dan mhux possibbli, ir-*restraint* tar-ras għandha tkun fil-posizzjoni l-aktar għolja tagħha.

5.5.3. Jekk ma jkunx speċifikat mod ieħor mill-manifattur, id-dahar tas-sedil għandu ikun issettjat tali li l-linja tar-referenza tat-torso l-apparat tal-punt H tri-dimensjonali jkun issettjat f'angolu ta' 25° ± 1° lejn in-naħa ta' wara.

5.5.4. L-aġġustamenti tas-sedili l-oħra kollha għandhom ikunu fil-punt ċentrali ta' l-ivvjaġġar disponibbli, b'dankollu, l-aġġustament ta' l-għoli għandu jkun fil-posizzjoni korrispondenti għas-sedil fiss, jekk it-tip ta' vettura jkun disponibbli b'sedili aġġustati u fissi. Jekk posizzjonijiet ta' tiskir mhumiex disponibbli fil-punti ċentrali rispettivi ta' l-ivvjaġġar, jintużaw il-posizzjonijiet immedjati fuq wara, 'l isfel, jew 'il barra tal-punti ċentrali. Għal aġġustamenti li jduru (*tilt*), 'lura' tfisser id-direzzjoni ta' l-aġġustament li tmexxi r-ras tal-manikin lura. Jekk il-manikin joħroġ il-barra mill-volum tal-passiġġier normali, e.g.: ir-ras fil-kisi tas-saqaf, allura għandu jkun ippruvdut vojt ta' 10 mm, billi jintużaw aġġustamenti sekondarji, l-angolu tad-dahar tas-sedil, jew l-aġġustament tal-quddiem-lura f'dik l-ordni.

5.6. Jekk ma jkunx speċifikat mod ieħor mill-manifattur, is-sedili l-oħra ta' quddiem, jekk possibbli għandhom ikunu aġġustati fl-istess posizzjoni tas-sedil li hemm fuqu l-manikin.

5.7. Jekk ir-rota ta' l-*isteering* hija aġġustabbli, l-aġġustamenti kollha jkunu posizzjonati fl-allokazzjoni tagħhom għan-nofs ta' l-aġġustament.

5.8. It-*tyres* għandhom ikunu minfuħin għall-pressa speċifikata mill-manifattur tal-vettura.

5.9. Il-vettura tat-test għandha tkun issettjata orizzontalment madwar l-irumblar ta' l-assi tagħha u miżmuma minn sostenn f'dik il-posizzjoni sakemm il-manikin ta' l-impatt mill-ġenb ikun f'postu u wara li x-xogħol kollu preparatorju jkun lest.

5.10. Il-vettura għandha tkun fl-attitudni normali tagħha korrispondenti għall-ħtiġiet stipulati fi 4.3. Vetturi b'sospensjoni li tippermetti li l-qtugħ mill-art tagħhom ikun aġġustat għandhom ikunu ttestjati taħt ħtiġiet normali ta' użu f'50 km/siegħa kif iddefinit mill-manifattur tal-vettura. Dan ikun assigurat permezz ta' sostenni addizzjonali, jekk ikun hemm bżonn, imma tali sostenni ma għandu ikollhom l-ebda nfluwenza dwar l-imġiba tal-ħabta tal-vettura tat-test waqt l-impatt.

6. IL-MANIKIN TA' L-IMPATT MILL-ĠENB U L-ISTALLAZZJONI TIEGĦU

6.1. Il-manikin ta' l-impatt mill-ġenb għandu jkun konformi ma' l-ispeċifikazzjonijiet mogħtija fl-Appendiċi 3 u jkun installat fis-sedil ta' quddiem fuq il-ġenb ta' l-impatt skond il-proċedura mogħtija fl-Appendiċi 4 ta' dan l-Anness.

6.2. Iċ-ċintorini tas-sigurtà u s-sistemi l-oħrajn ta' trażżin speċifikati għall-vettura għandhom jintużaw. Iċ-ċintorini għandhom ikunu ta' tip approvat, li jkunu konformi mad-Direttiva 77/541/KEE u mmuntati fuq ankoraġġi li jkunu konformi mad-Direttiva 76/115/KEE.

6.3. Iċ-ċintorin tas-sigurtà jew is-sistema ta' trażżin għandha tkun aġġustata li tiffittja l-manikin skond l-istruzzjonijiet tal-manifattur; jekk ma hemm ebda struzzjonijiet tal-manifattur, l-aġġustament ta' l-għoli, jekk ipprovdut, għandu jkun issettjat għall-posizzjoni tan-nofs; jekk din il-posizzjoni mhix disponibbli, tintuża l-posizzjoni immedjatament taħt.

7. KEJL LI GĦANDU JSIR FUQ IL-MANIKIN TA' L-IMPATT MILL-ĠENB

7.1. Il-qari tal-mezzi tal-kejl li ġejjin għandu jkun rreġistrati.

7.1.1. Kejl fir-ras tal-manikin

L-aċċelerazzjoni triassjali riżultanti li tirreferi għaċ-ċentru tal-gravità tar-ras. L-istrumentazzjoni tal-kanal tar-ras għandha tkun konformi ma' ISO 6487:1987,

CFC: 1 000Hz, u

CAC: 150 g.

7.1.2. Il-kejl tat-toraċi tal-manikin

Il-kanali tad-deflazzjoni tat-tliet kustilji tat-toraċi għandhom jkunu konformi ma' ISO 6487:1987,

CFC: 1 000Hz,

CAC: 60 mm.

7.1.3. Il-kejl tal-pelvi tal-manikin

Il-kanal tal-forza tal-pelvi għandu ikun konformi ma' ISO 6487:1987,

CFC: 1 000Hz,

CAC: 15 kN.

7.1.4. Il-kejl fiż-żaqq tal-manikin

Il-kanali tal-forza taż-żaqq għandhom ikunu konformi ma' ISO 6487:1987,

CFC: 1 000Hz,

CAC: 5 kN.

Appendiċi 1 - Addendum 1

DETERMINAZZJONI TAL-KRITERJI TAL-PRESTAZZJONI

Ir-riżultati meħtieġa tat-testijiet huma speċifikati fis-Sezzjoni 3.2 ta' l-Anness II.

1. KRITERJU TAL-PRESTAZZJONI TAR-RAS (KPRĦ)

Meta jsir il-kuntatt tar-ras, dan il-kriterju ta' prestazzjoni huwa ikkalkolat għall-ħin kollu bejn l-ewwel u l-aħħar waqt tal-kuntatt.

l-KPR huwa l-valur massimu ta' l-espressjoni:

$$(t_2 - t_1)\left[\frac{1}{(t_2 - t_1)}\int_{t_1}^{t_2} a.dt\right]^{2,5}$$

meta a hija l-aċċelerazzjoni riżultanti fiċ-ċentru tal-gravità tar-ras (m/s^2) diviża b'9,81 irrekordjata versus l-ħin u ffiltrata fil-klassi tal-frekwenza tal-kanal 1 000Hz; t_1 u t_2 huma kwalunkwe żewġ ħinijiet bejn l-ewwel u l-aħħar waqt tal-kuntatt.

2. IL-KRITERJI TAL-PRESTAZZJONI TAT-TORAĊI

2.1. Deflezzjoni tas-sider: Id-deflezzjoni ewlenija tas-sider hija l-valur massimu ta' deflezzjoni fuq kwalunkwe kustilja kif iddeterminata bit-*transducers* ta' spostament tat-toraċi, iffiltrati fi klassi ta' frekwenza tal-kanal 180 Hz.

2.2. Il-kriterju viskuż: il-quċċata tar-rispons viskuż ewlieni huwa l-valur massimu ta' V*C fuq kwalunkwe kustilja li huwa kkalkulat mill-prodott istantanju tal-kompressjoni tat-toraċi relattiva relatata għal nofs it-toraċi u l-veloċità ta' kompressjoni derivata bid-differenzazzjoni tal-kompressjoni, iffiltrata fil-klassi tal-frekwenza tal-kanal 180 Hz. Għall-iskopijiet ta' din il-kalkolazzjoni il-wisa' *standard* tan-nofs-qafas tal-kustilji tat-toraċi huwa 140 mm.

$$V^*C = MAX\left[\left(\frac{D}{0{,}140}\right)\cdot\left(\frac{dD}{dt}\right)\right]$$

meta D = deflezzjoni tal-kustilja (f'm)

L-algorithm tal-kalkolu li għandu jintuża huwa stipulat fl-Addendum 2 għal dan l-Appendiċi.

3. IL-KRITERJU TAL-PROTEZZJONI TAŻ-ŻAQQ

Il-forza apiċi taż-żaqq hija l-valur massimu tas-somma tat-tliet forzi mkejla bit-*transducers* immuntati 39 mm taħt il-wiċċ tan-naħa tal-ħabta, CFC 600 Hz.

4. IL-KRITERJU TAL-PRESTAZZJONI TAL-PELVI

Il-forza apiċi tas-simfiżi pubika (PSPF) hija l-forza massima mkejla minn ċellula ta' tagħbija fis-simfiżi pubika tal-pelvi, iffiltrata bi klassi ta' frekwenza tal-kanal 600 Hz.

Appendiċi 1 - Addendum 2

PROĊEDURA GĦAL KALKOLU TAL-KRITERJU VISKUŻ (V*C) GĦALL-MANIKIN TA' L-IMPATT MILL-ĠENB

Il-kriterju viskuż (V*C) huwa kkalkulat bħala l-prodott istantanju tal-kompressjoni u tar-rata ta' deflazzjoni ta' l-għadma ta' nofs is-sider. It-tnejn huma derivati mill-kejl tad-deflazzjoni ta' l-għadma ta' nofs is-sider.

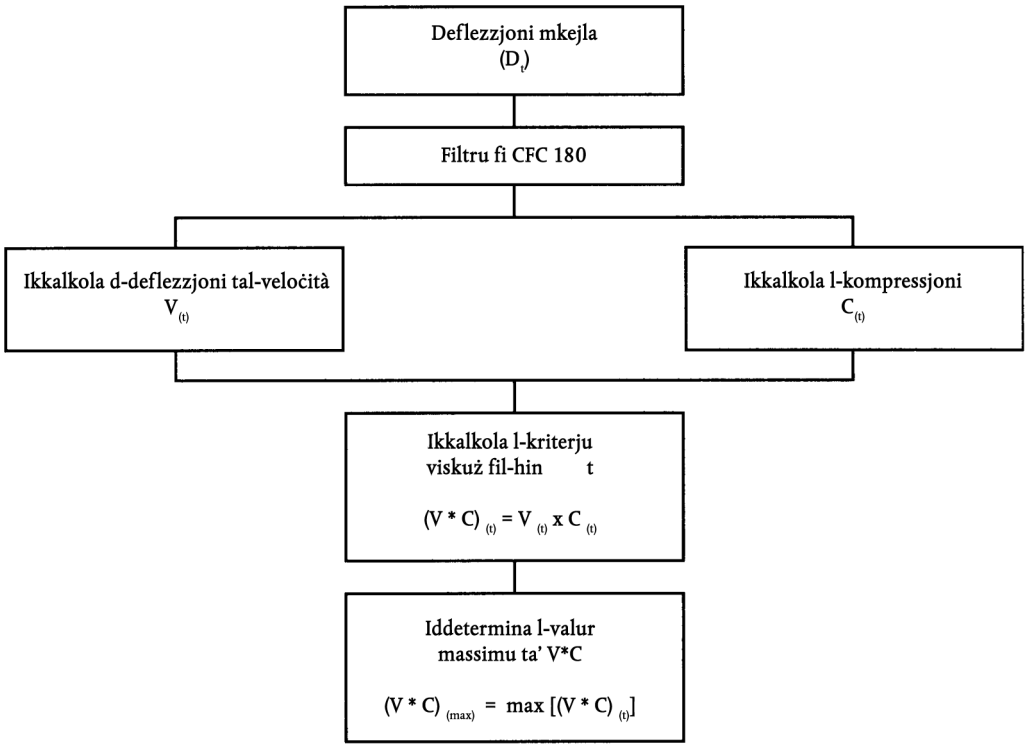
Ir-rispons tad-deflazzjoni ta' l-għadma ta' nofs is-sider huwa ffiltrat darba fi klassi tal-frekwenza tal-kanal 180. Il-kompressjoni f'ħin t hija kkalkolata minn dan is-sinjal iffiltrat espress bħala proporzjon tan-nofs wisa' tas-sider *Eurosid* 1, imkejjel fil-kustilji tal-metall (0,14m):

$$C_{(t)} = \frac{D_{(t)}}{0{,}14}$$

Il-veloċità tad-deflezzjoni ta' l-għadma ta' nofs is-sider f'ħin t hija kkalkolata mid-deflezzjoni ffiltrata bħala:

$$V_{(t)} = \frac{8 \times \left(D_{(t+1)} - D_{(t-1)}\right) - \left(D_{(t+2)} - D_{(t-2)}\right)}{12\ \delta t}$$

meta $D_{(t)}$ hija d-deflezzjoni f'ħin t f'metri u t huwa l-intervall tal-ħin f'sekondi bejn il-kejl u d-deflezzjoni. Il-valur massimu ta' t ikun $1{,}25 \times 10^{-4}$ sekondi. Il-proċedura tal-kalkolu hija murija b'mod dijagrammatiku hawn taħt:



Appendiċi 2

IL-KARATTERISTIĊI TAL-BARRIERA DEFORMABBLI MOBBILI

1. KARATTERISTIĊI TAL-BARRIERA

1.1. Il-massa totali għandha tkun 950 ± 20 kg.

1.2. Il-wisa' tar-roti ta' quddiem u wara tat-*trolley* għandha tkun 1 500 ± 10 mm.

1.3. Il-bażi tar-roti tat-*trolley* għandha tkun 3 000 ± 10 mm.

1.4. Iċ-ċentru tal-gravità għandu jkun fuq il-pjan vertikali lonġitudinali medjana fi 10 mm, 1 000 ± 30 mm wara l-fus ta' quddiem u 500 ± 30 mm 'il fuq mill-art.

1.5. Id-distanza bejn il-wiċċ frontali ta' l-impattur u ċ-ċentru tal-gravità tal-barriera għandu jkun 2 000 ± 30 mm.

2. KARATTERISTIĊI TA' L-IMPATTUR

2.1. *Karatteristiċi ġeometriċi*

2.1.1. L-impattur jikkonsisti f'sitt blokok indipendenti magħqudin li l-forom, id-daqs u l-ipposizzjonar tagħhom huma murija fil-Figura 1.

2.1.2. Iż-żona deformabbli ta' l-impatt għandha tkun 1 500 ± 10 mm wiesa u 500 ± 5 mm għolja.

2.1.3. Il-qtugħ mill-art taż-żona tal-ħabta għandu jkun 300 ± 5 mm imkejjel f'kondizzjonijiet statiċi qabel l-impatt, suġġett għad-disposizzjonijiet ta' l-Artikolu 4 ta' din id-Direttiva.

2.1.4. Għandu jkun hemm sitt elementi deformabbli, diviżi f'żewġ fillieri ta' tliet elementi l-waħda. L-elementi kollha għandu ikollhom l-istess wisa (500 ± 5 mm) u l-istess għoli (250 ± 3 mm); l-elementi tal-filliera ta' fuq għandhom ikunu 440 ± 5 mm fondi u dawk tal-filliera ta' isfel 500 ± 5 mm fondi.

2.2. *Karatteristiċi materjali*

Il-materjal ta' l-impattur għandu jkun xehda ta' l-aluminju Materjali oħrajn jistgħu jintużaw jekk ir-riżultati ekwivalenti kif deskritti fi 2.3 kienu ppruvati għas-sodisfazzjoni tas-servizz tekniku. Fi kwalunkwe każ it-tip ta' l-impattur għandu jkun indikat fir-rapport tat-test.

2.3. *Karatteristiċi tad-deformazzjoni*

2.3.1. Devjazzjoni mil-limiti tal-kurrituri tad-deflezzjoni tal-forza li tikkaratterizza r-riġidità ta' l-impattur kif definit f'dan l-Appendiċi, il-Figura 2, tista' tkun permessa basta:

2.3.1.1. id-devjazzjoni sseħħ wara l-bidu ta' l-impatt u qabel id-deformazzjoni ta' l-impattur tkun ugwali għal 150 mm;

2.3.1.2. id-devjazzjoni ma teċċedix il-50% ta' l-eqreb limitu istantanju preskritt tal-kurritur;

2.3.1.3. kull spostament korrispondenti għal kull devjazzjoni ma teċċedix 35 mm tad-deflezzjoni, u s-somma ta' dawn l-ispostamenti ma teċċedix 70 mm (ara l-Figura 2) u

2.3.1.4. is-somma ta' l-enerġija derivata minn devjazzjoni 'l barra mill-kurritur ma teċċedix 5% ta' l-enerġija grossa għal dik il-blokka.

2.3.2. Il-blokki 1 u 3 huma identiċi. Ir-riġidità tagħhom hija tali li l-kurvaturi tad-deflezzjoni tal-forza tagħhom tidħol fl-inħawi vojta tal-Figura 2, il-Grafika 2a.

2.3.3. Il-blokki 5 u 6 huma identiċi. Ir-riġidità tagħhom hija tali li l-kurvaturi tad-deflezzjoni tal-forza tagħhom tidħol fl-inħawi vojta tal-Figura 2, il-Grafika 2d.

2.3.4. Ir-riġidità tal-blokka 2 hija tali li l-kurvatura tad-deflezzjoni tal-forza tagħha tidħol fl-inħawi vojta tal-Figura 2, il-Grafika 2b.

2.3.5. Ir-riġidità tal-blokka 4 hija tali li l-kurvatura tad-deflezzjoni tal-forza tagħha tidħol fl-inħawi vojta tal-Figura 2, il-Grafika 2c.

2.3.6. Il-kurva tad-deflezzjoni tal-forza ta' l-impattur kollu kemm hu tidħol fl-inħawi vojta tal-Figura 2, il-Grafika 2e

2.3.7. Il-kurvaturi tad-deflezzjoni tal-forza huma vverifikati b'test dettaljat fl-Addendum għal dan l-Appendiċi, li jikkonsisti minn impatt ta' l-assemblaġġ kontra barriera dinamometrika fi 35 ± 2 km/siegħa.

2.3.8. L-enerġija ddissipata [1] kontra l-blokki 1 u 3 waqt it-test għandha tkun ugwali għal 10 ± 2 kJ għal kull waħda minn dawn il-blokki.

2.3.9. L-enerġija dissipata kontra l-blokki 5 u 6 waqt it-test għandha tkun ugwali għal 3,5 ± 1 kJ għal kull waħda minn dawn il-blokki.

2.3.10. L-enerġija dissipata kontra l-blokka 4 għandha tkun ugwali għal 4 ± 1 kJ.

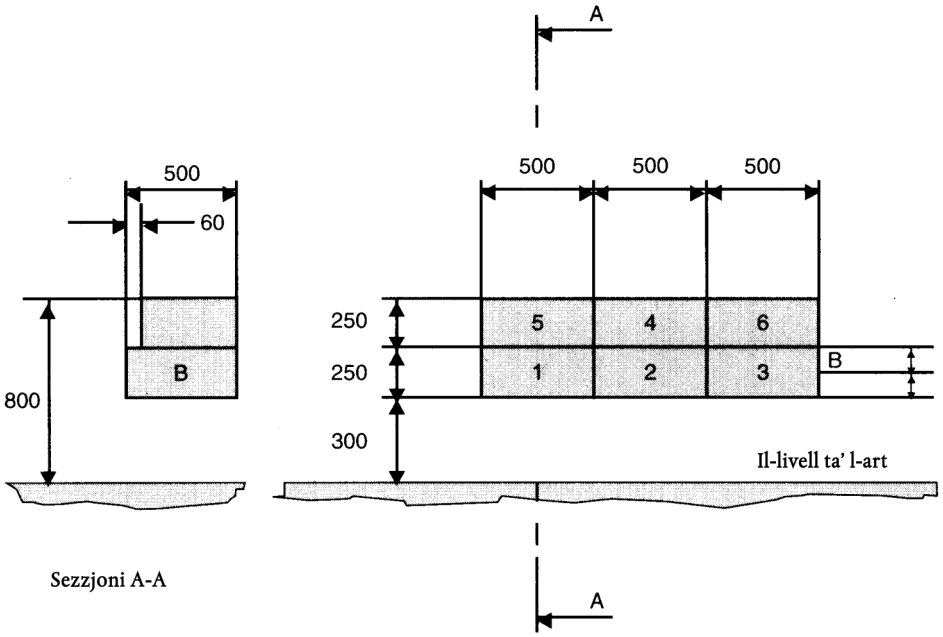
2.3.11. L-enerġija dissipata kontra l-blokka 2 għandha tkun ugwali għal 14 ± 2 kJ.

2.3.12. L-enerġija dissipata totali waqt l-impatt għandha tkun ugwali għal 45 ± 5 kJ.

2.3.13. Id-deformazzjoni ta' l-impattur imkejla wara t-test fil-livell B (Figura 1) għandha tkun ugwali għal 330 ± 20 mm.

Figura 1

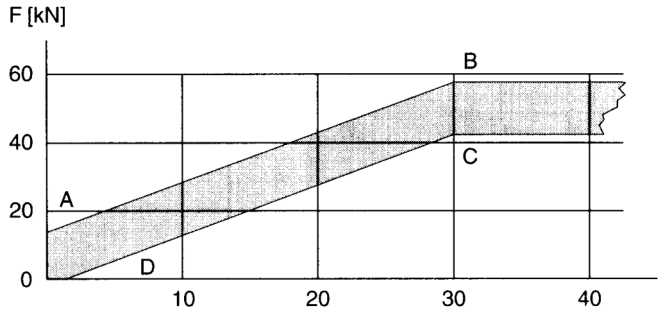
Disinn ta' l-impattur tal-barriera deformabbli mobbili



[1] L-ammonti ta' l-enerġija indikati huma l-ammonti ta' l-enerġija dissipati mis-sistema meta l-limitu li fih l-impattur jitfarrak huwa l-akbar.

Figura 2

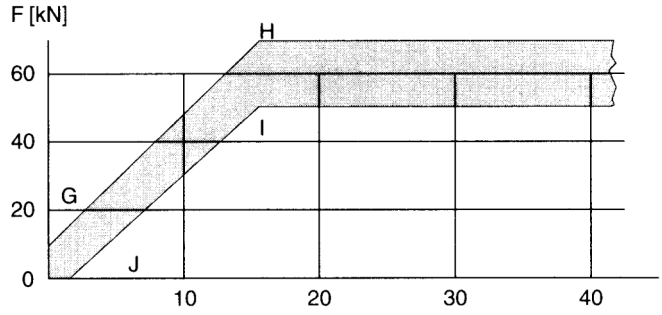
Kurvaturi tad-deflezzjoni tal-forza



	d	f
A	0	10
B	30	58
C	30	43
D	3	0

diflezzjoni cm

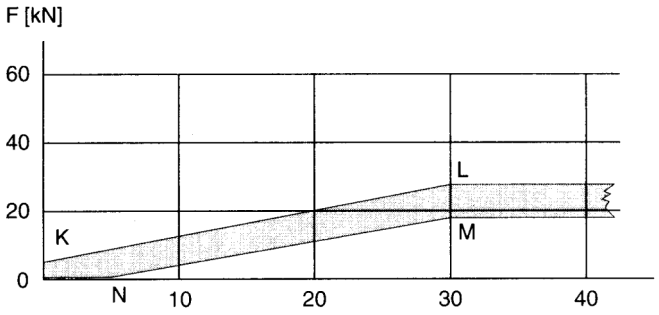
Blokka 1 & 3



	d	f
G	0	10
H	16	70
I	16	50
J	3	0

diflezzjoni cm

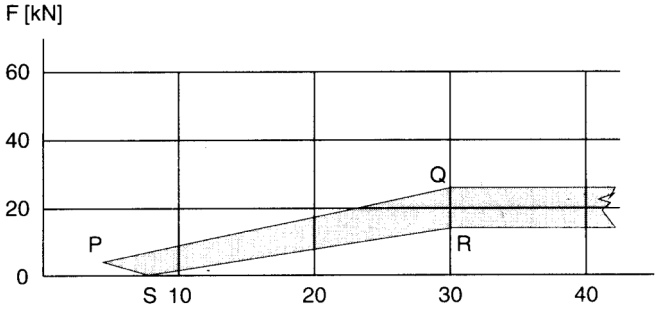
Blokka 2



	d	f
K	5	5
L	30	28,5
M	30	18,5
N	8	0

diflezzjoni cm

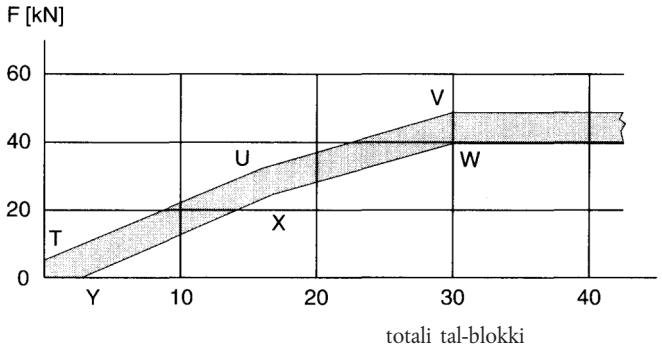
Blokka 4



	d	f
P	5	5
Q	30	25,5
R	30	15,5
S	8	0

diflezzjoni cm

Blokka 5 & 6



	d	f
T	0	25
U	16	165
V	30	255
W	30	205
X	16	115
Y	3	0

diflezzjoni cm

Nota: Waqt it-test tal-verifika, it-tagħbijiet imkejla fuq il-blokki 1 u 3 u fuq il-blokki 5 u 6 rispettivament ma għandhomx ivarjaw b'aktar minn 10% għal diflezzjoni speċifika.

Appendiċi 2 - Addendum

TEST GĦALL-VERIFIKAZZJONI TAL-KARATTERISTIĊI TAL-BARRIERA DEFORMABBLI MOBBILI

1. SKOP

Dan l-Addendum jistabbilixxi l-metodu għal verifika tal-barriera deformabbli mobbili. L-awtorità tat-test hija responsabbli biex il-barriera deformabbli mobbli tilħaq l-ispeċifikazzjonijiet għall-użu tat-test kontra ħajt dinamometriku sostnut minn barriera riġida fissa.

2. STALLAZZJONI

2.1. *Sit ta' l-ittestjar*

Iż-żona ta' l-ittestjar għandha tkun kbira biżżejjed biex takkomoda il-korsa tar-rankatura tal-barriera deformabbli mobbili, il-barriera riġida u t-tagħmir tekniku meħtieġ għat-test. L-aħħar parti tal-korsa, għal ta' lanqas 5 m qabel il-barriera riġida, għandha tkun orizzontali, watja u lixxa.

2.2. *Il-barriera riġida fissa u l-ħajt dinamometriku*

2.2.1. Il-barriera riġida tikkonsisti fi blokka ta' konkrit rinforzat mhux anqas minn 3 metri wiesa fil-faċċata u mhux anqas minn 1,5 m għolja. Il-ħxura tal-barriera riġida għandha tkun tali li tiżen ta' lanqas 70 tonnes. Il-faċċata ta' quddiem għandha tkun vertikali, perpendikulari ma' l-assi tal-korsa tar-rankatura u koperta b'ċelloli tat-tagħbija kapaċi jkejlu t-tagħbija totali ta' kull blokka ta' l-impattur tal-barriera deformabbli mobbili fil-mument ta' l-impatt. Iċ-ċentri ta' l-inħawi tal-platt ta' l-impatt għandu jkun allinejat ma dawk tal-barriera deformabbli mobbili magħżula, it-truf tagħhom għandhom jikklerjaw l-inħawi adjaċenti b'20 mm. Iċ-ċelluli montanti u l-uċuh tal-pjanċa għandhom ikunu skond il-htiġiet stabbiliti fl-Anness għal ISO 6487:1987. F'każi meta l-protezzjoni ta' l-uċuh tkun miżjuda, dan ma għandux jiddegrada r-risponsi tat-*transducer*.

2.2.2. Il-barriera riġida għandha tkun jew ankrata fl-art jew imqiegħda fuq l-art b'mezzi arrestanti addizzjonali, jekk ikun hemm bżonn, biex ikun evitat l-ispostament tagħha. Barriera riġida biċ-ċelloli tat-tagħbija li jkollhom karatteristiċi differenti imma li jagħtu riżultati li huma ta' lanqas ugwalment konklussivi jistgħu jintużaw.

3. PROPULSJONI TAL-BARRIERA DEFORMABBLI MOBBILI

Fil-waqt ta' l-impatt il-barriera deformabbli mobbili ma għandhiex tkun aktar suġġetta għall-azzjoni ta' kwalunkwe mezz addizzjonali ta' l-*isteering* jew tal-propulsjoni. Għandha tilħaq l-ostakolu f'korsa perpendikulari għall-barriera tal-ħabta. L-allinjament ta' l-impatt għandu ikun eżatt sa 10 mm.

4. STRUMENTI TAL-KEJL

4.1. *Veloċità*

Il-veloċità ta' l-impatt għandha tkun 35 ± 2 km/siegħa. L-istrument użat biex jirrekordja l-veloċità ma' l-impatt għandu ikun eżatt sa 1%.

4.2. *Tagħbijiet*

L-istrumenti tal-kejl għandhom jilħqu l-ispeċifikazzjoni indikati fl-ISO 6487:1987

CFC għall-blokki kollha = 60 Hz,

CAC għall-blokki 1 u 3 = 120 kN,

CAC għall-blokki 4, 5 u 6 = 60 kN,

CAC għall-blokka 2 = 140 kN.

4.3. *Aċċellerazzjoni*

L-aċċellerazzjoni fid-direzzjoni loniġitudinali għandha tkun imkejla f'post mhux suġġett għal-liwi. L-istrumentazzjoni għandha tkun konformi mal-ISO 6487:1987 bl-ispeċifikazzjonijiet li ġejjin:

CFC: 1 000Hz (qabel l-integrazzjoni),

CFC: 60 Hz (wara l-integrazzjoni),

CAC: 50 g.

5. SPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI TAL-BARRIERA

5.1. Il-karatteristiċi ndividwali ta' kull barriera għandhom ikunu konformi mas-Sezzjoni 1 ta' l-Appendiċi 2 u jkunu rrekordjati.

6. SPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI TAT-TIP TA' L-IMPATTUR

6.1. L-idoneità tat-tip ta' impattur tkun ikkonfermata meta l-*outputs* ta' kull waħda mis-sitt ċelloli tat-tagħbija jipproduċu sinjali li huma konformi mal-ħtiġiet indikati fis-Sezzjoni 2.2 ta' l-Appendiċi 2, meta rrekordjati.

6.2. L-impatturi għandu jkollhom numri serjali konsekuttivi inkluża d-data tal-manifattura.

Appendiċi 3

DESKRIZZJONI TEKNIKA TAL-MANIKIN TA' L-IMPATT FIL-ĠENB

1. ĠENERALI

1.1. Id-dimensjonijiet u l-masses tal-manikin ta' l-impatt fil-ġenb jirrapreżentaw il-50 perċentil ta' raġel adult, mingħajr il-partijiet t'isfel tad-dirgħajn.

1.2. Il-manikin ta' l-impatt fil-ġenb jikkonsisti fi skeletru tal-metall u tal-plastik kopert minn lastiku, plastika jew gomma jixbħu l-laħam

1.3. Il-manikin ta' l-impatt fill-ġenb preskritt f'din id-Direttiva, inklużi l-istrumentazzjoni u l-kalibrazzjoni, huwa deskritt fid-disinji tekniċi u fil-manwali ta' l-utent ([1])

2. KOSTRUZZJONI

2.1. Għal dehra ġenerali tal-manikin ta' l-impatt fil-ġenb ara l-Figura 1 tat-Tabella 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.2. *Ir-Ras*

2.2.1. Ir-ras hija murija bħala l-parti Nru 1 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.2.2. Ir-ras tikkonsisti f'qoxra ta' l-aluminju koperta minn ġilda tal-vinyl plijabbli. L-intern tal-qoxra huwa kavità li takkomoda fiha l-aċċelerometri triassjali u s-saborra.

2.3. *L-Għonq*

2.3.1. L-għonq huwa muri bħala l-parti Nru 2 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.3.2. L-għonq jikkonsisti f'biċċa li tgħaqqad ir-ras/l-għonq, biċċa li tgħaqqad l-għonq/it-toraċi u sezzjoni tan-nofs li tgħaqqad iż-żewġ għaqdiet flimkien.

2.3.3. Il-biċċa ta' l-għaqda tar-ras/l-għonq (il-parti Nru 2a) u l-biċċa ta' l-għaqda ta' l-għonq/it-toraċi (il-parti Nru 2c) it-tnejn jikkonsistu f'żewġ diski ta' l-aluminju magħqudin flimkien permezz ta' vit nofs-sferiku u tmien molol mewwieta.

2.3.4. Is-sezzjoni ċentrali ċilindrika (il-parti Nru 2b) hija magħmula mil-lastiku.

2.3.5. L-għonq huwa mmuntat fuq il-mensula ta' l-għonq, muri bħala l-parti Nru 3 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.3.6. L-angolu bejn iż-żewġt uċuh tal-mensula ta' l-għonq huwa 25°. Minħabba li l-blokka ta' l-ispalla hija nklinata 5° lura, l-angolu riżultanti bejn l-għonq u t-torso huwa 20°.

2.4. *L-ispalla*

2.4.1. L-ispalla hija murija bħala l-parti Nru 4 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.4.2. L-ispalla tikkonsisti minn blokka ta' l-ispalla, żewġ klavikoli u l-ispatola.

2.4.3. Il-blokka ta' l-ispalla (il-parti Nru 4a) tikkonsisti fi-blokka ta' spazjar ta' l-aluminju, pjanċa ta' l-aluminju fuq u pjanċa ta' l-aluminju taħt il-blokka ta' l-ispazjar.

2.4.4. Il-klavikoli (il-parti Nru 4b) huma magħmula mill-*polypropylene*. Il-klavikoli huma miżmuma lura fil-posizzjonijiet newtrali tagħhom minn żewġ ċintorini elastiċi (l-parti Nru 4c) li huma marbuta b'davit man-naħa ta' wara tal-blokka ta' l-ispalla. Ix-xifer ta' barra taż-żewġ klavikoli jakkomoda disinn li jippermetti għall-posizzjonijiet *standard* tad-dirgħajn.

([1]) Sakemm ikun hemm il-pubblikazzjoni ta' ISO *standards* xierqa dawn id-dokumenti (Il-manwal ta' l-utent *Eurosid*-1, bid-data ta' Novembru 1990) jistgħu jinkisbu minn *TNO Road Vehicles Research Institute*, PO Box 6033, 2600 JA Delft, Schoenmakerstraat 97, 2628 VK Delft, L-Olanda.

2.4.5. L-ispatola (il-part Nru 4d) hija magħmula minn gomma tal-*polyurethane* ta' densità baxxa u hija mwaħħla mal-blokka ta' l-ispalla.

2.5. *It-toraċi*

2.5.1. It-toraċi huwa muri bħala l-parti Nru 5 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.5.2. It-toraċi jikkonsisti f'kaxxa ta' l-ispina riġida tat-toraċi u tliet moduli identiċi tal-kustilji.

2.5.3. Il-kaxxa ta' l-ispina tat-toraċi (il-parti Nru 5a) hija magħmula mill-azzar. Fuq il-wiċċ ta' wara tkun immuntata pjanċa plastika tad-dahar mimlija biċ-ċomb (il-parti Nru 5b).

2.5.4. Il-wiċċ ta' fuq tal-kaxxa ta' l-ispina tat-toraċi hija nklinati 5 gradi lura.

2.5.5. Modula tal-kustilji (il-parti Nru 5c) tikkonsisti f'kustilja ta' l-azzar koperta b'gomma tal-*polyurethane* li tixbaħ il-laħam (il-parti Nru 5 b), assemblaġġ tal-pistun/ċilindru (il-parti Nru 5e) li jgħaqqad il-kaxxa ta' l-ispina u l-kustilja flimkien, smorzatur idrawliku (il-parti Nru 5f) u molla iebsa ta' l-ismorzatur (il-parti Nru 5g).

2.5.6. Fl-assemblaġġ tal-pistun/ċilindru ikun hemm molla għall-irregolar (il-parti Nru 5h).

2.5.7. *Transducer* ta' l-ispostament (il-parti Nru 5i) jista' jkun immuntat fuq il-wiċċ tal-faċċata taċ-ċilindru u kkonnettjat manb-naħa ta' ġewwa tal-kustilja.

2.6. *Id-Dirgħajn*

2.6.1. Id-dirgħajn huma murija bħala l-parti Nru 6 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.6.2. Id-dirgħajn għandhom skeletru plastiku kopert minn 'laħam' tal-*polyurethane* u ġilda tal-*PVC*.

2.6.3. Il-ġog ta' l-ispalla/d-drigħ jippermetti għal posizzjonijiet diskreti tad-drigħ f'0°, 40° u 90° mal-linja tat-torso.

2.6.4. Il-ġog ta' l-ispalla/d-drigħ jippermetti biss għal flessjoni/estensjoni tar-rotazzjoni.

2.7. *L-ispina lumbari*

2.7.1. L-ispina lumbari hija murija bħala l-parti Nru 7 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.7.2. L-ispina lumbari tikkonsisti f'ċilindru tal-lastiku solidu b'żewġ pjanċi ta' l-għaqda ta' l-azzar f'kull tarf, u ċima ta' l-azzar fiċ-ċilindru.

2.8. *Iż-żaqq*

2.8.1. Iż-żaqq hija murija bħala l-parti Nru 8 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.8.2. Iż-żaqq tikkonsisti f'forma metallika u l-kisi tal-gomma tal-*polyurethane*.

2.8.3. Il-parti ċentrali taż-żaqq hija forma metallika (il-parti Nru 8a). Pjanċa li tgħatti tkun immuntata fin-naħa ta' fuq tal-forma.

2.8.4. Il-kisja (il-parti Nru 8b) hija magħmula minn-gomma tal-*polyurethane*. Blokka tal-lastiku milwi, mimlija bil-boċċi taċ-ċomb tkun integrata fil-kisja tal-gomma fuq iż-żewġ naħat.

2.8.5. Bejn il-kisja tal-gomma u l-forma riġida fuq kull naħa taż-żaqq, jistgħu jkunu mmuntati jew tliet *transducers* tal-forza (il-parti Nru 8c) inkella tliet unitajiet 'finti' li ma jkejlux.

2.9. *Il-pelvi*

2.9.1. Il-pelvi huwa muri bħala l-parti Nru 9 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.9.2. Il-pelvi jikkonsisti fil-blokka tas-sakru, żewġ ġwienaħ iljaċi, żewġ ġogi tal-ġenb u kisja tal-gomma.

2.9.3. Is-sakru (il-parti Nru 9a) jikkonsisti fi blokka ta' l-aluminju mimlija ċomb u pjanċa ta' l-aluminju immuntata n-naħa ta' fuq ta' din il-blokka.

2.9.4. Il-ġwienaħ iljaċi (il-parti Nru 9b) hija magħmula mill-*polyurethane*.

2.9.5. Il-ġogi tal-ġenb (il-parti Nru 9c) hija magħmula mill-azzar. Dawn jikkonsistu fil-blokka tal-wirk ta' fuq u l-ġonta-boċċa ikkonnettjati mal-fus li jgħaddi mill-punt H tal-manikin.

2.9.6. Is-sistema tal-laħam (il-parti Nru 9d) hija magħmula minn ġilda tal-*PVC* bil-gomma tal-*polyurethane*. Fil-lokazzjoni tal-punt H il-ġilda hija mibdula minn ċilindru tal-gomma tal-*polyurethane* tip ta' ċelloli kbar miftuħa (il-parti Nru 9e), mwaħħal mal-pjanċa ta' l-azzar mwaħħla fuq il-ġewnaħ iljaku b'fus li jgħaddi minn ġol-ġonta-boċċa.

2.9.7. Il-ġwienaħ iljaċi huma marbutin flimkien fis-simfiżi pubika bi *transducer* tal-forza (il-parti Nru 9f) jew *transducer* 'finta'

2.10. *Ir-riġlejn*

2.10.1. Ir-riġlejn huma murija bħala l-parti Nru 10 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.10.2. Ir-riġlejn jikkonsistu fi skeletru tal-metall miksi b'gomma tal-*polyurethane* li tixbaħ il-laħam u ġilda tal-plastika.

2.10.3. L-irkoppa u l-ġog ta' l-għaksa jippermettu biss għal flessjoni/estensjoni ta' rotazzjoni.

2.11. *Il-libsa*

2.11.1. Il-libsa hija murija bħala l-parti Nru 11 fil-Figura 1 ta' dan l-Appendiċi.

2.11.2. Il-libsa hija magħmula minn lastiku u tkopri l-ispalel, it-toraċi, il-parti ta' fuq tad-dirgħajn, iż-żaqq u l-ispina lumbari, u l-parti ta' fuq tal-pelvi.

Figura 1

Kostruzzjoni tal-manikin ta' l-impatt mill-ġenb

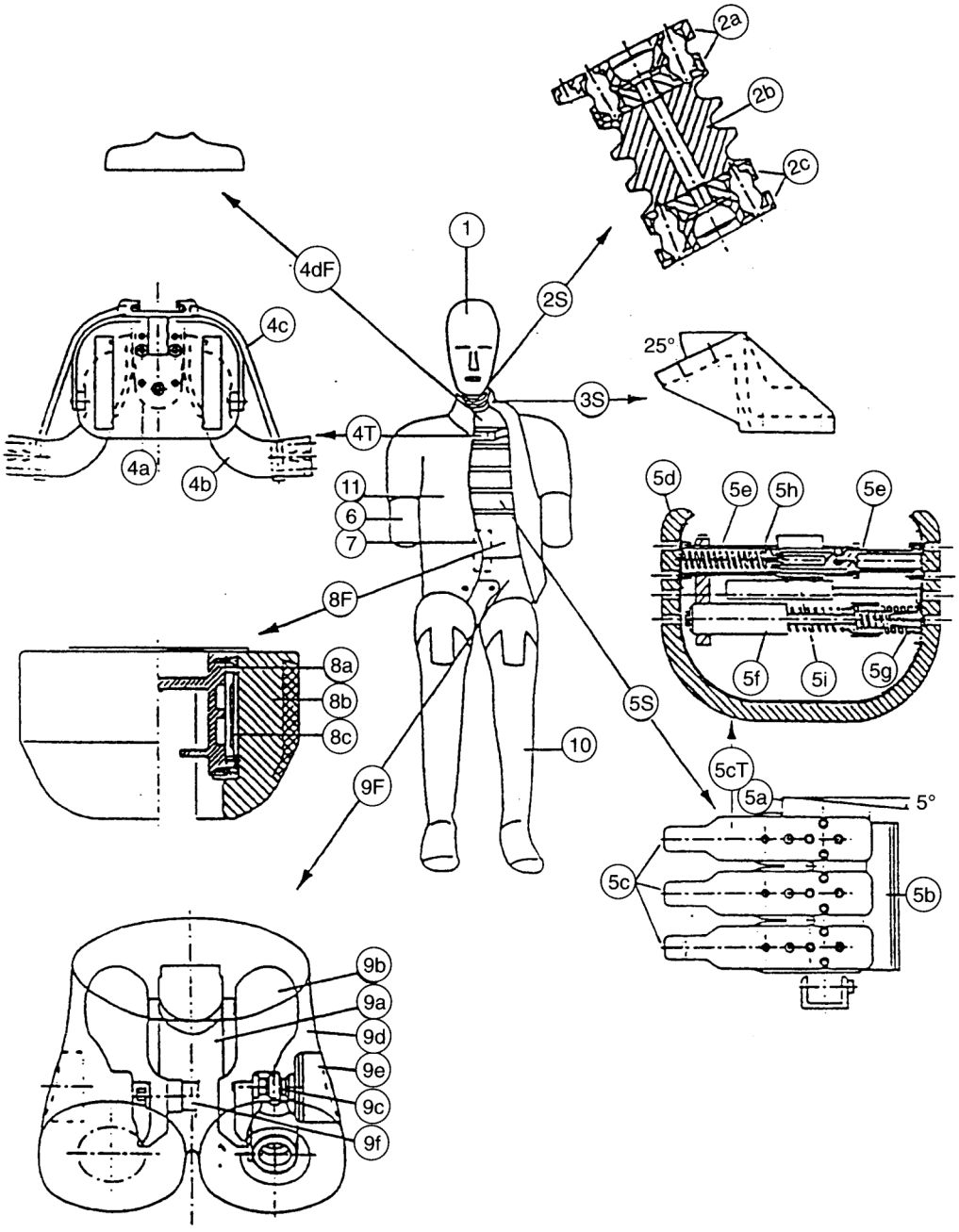


Tabella 1

Komponenti tal-manikin għall-impatt mill-ġenb

Numru tal-parti	Deskrizzjoni	Numru
1	Ir-ras	1
2	L-għonq	1
2a	L-inter-konnessjoni tar-ras/l-għonq	1
2b	Is-sezzjoni ċentrali	1
2c	L-intekonnessjoni ta' l-għonq/it-toraċi	1
3	Il-mensula ta' l-għonq	1
4	L-ispalla	1
4a	Il-blokka ta' l-ispalla	1
4b	Il-klavikoli	2
4c	L-ispaga elastika	2
4d	Il-klavikola ta' l-ispalla	1
5	It-toraċi	1
5a	L-ispina tat-toraċi	1
5b	Il-pjanċa tad-dahar	1
5c	Il-moduli tal-kustilji	3
5d	Kustilja miksija bil-laħam	3
5e	L-assemblaġġ tal-pistun/ċilindru	3
5f	L-isrmorzatur	3
5g	Il-molla ta' l-ismorzatur	3
5h	Il-molla għall-irregolar	3
5i	*Transducer* ta' l-ispostament	3
6	Id-driegħ	2
7	L-ispina lumbari	1
8	Iż-żaqq	1
8a	Il-qafas ċentrali	1
8b	Il-kisi tal-laħam	1
8c	Il-forza tat-*transducer*	3
9	Il-pelvi	1
9a	Il-blokka tas-sakru	1
9b	Il-ġewnaħ iljaku	2
9c	Il-ġog tal-ġenbejn	2
9d	Il-koperta tal-laħam	1
9e	Il-punt H mill-blokka tal-kuxxin	2
9f	Il-forza tat-*transducer*	1
10	Is-riġel	2
11	Il-libsa	1

3. ASSEMBLAĠĠ TAL-MANIKIN

3.1. *Ras - għonq*

3.1.1. It-*torque* meħtieġ fuq il-viti emi-sferiċi għall-assemblaġġ ta' l-għonq huwa 10 Nm.

3.1.2. Ir-ras hija mmuntata mal-pjanċa tal-l-interkonnessjoni tar-ras - għonq ta' l-għonq bi tliet viti.

3.1.3. Il-pjanċa ta' l-interkonnessjoni ta' l-għonq-/- it-toraċi l-għonq hija mmuntata mal-mensula ta' l-għonq b'erba' viti.

3.2. *Għonq - spalla - toraċi*

3.2.1. Il-mensula ta' l-għonq hija mmuntat mal-blokka ta' l-ispalla b'erba' viti.

3.2.2. Il-blokka ta' l-ispalla hija mmuntata mal-wiċċ ta' fuq tal-kaxxa ta' l-ispina tat-toraċi bi tliet viti.

3.3. *Spalla - drigħ*

3.3.1. Id-dirgħajn jistgħu jkunu mmuntati mal-klavikoli ta' l-ispalla u aġġustati permezz ta' vit u boċċa. It-*torque* meħtieġ biex iżomm id-drigħ fil-posizzjoni definita *standard* huwa 0,6 Nm.

3.4. *Toraċi - spina lumbari - żaqq*

3.4.1. L-*adaptor* ta' l-ispina lumbari huwa mmuntati b'żewġ viti mal-parti ta' isfel ta' l-ispina tat-toraċi.

3.4.2. L-*adaptor* ta' l-ispina lumbari huwa mmuntat mal-parti ta' fuq ta' l-ispina lumbari b'żewġ viti.

3.4.3. Il-ħanek ta' fuq tal-forma taż-żaqq ċentrali huwa marbut bejn l-*adaptor* ta' l-ispina lumbari u l-ispina lumbari.

3.5. *Spina lumbari - pelvi - riġlejn*

3.5.1. L-ispina lumbari hija mmuntata mal-pjanċa ta' taħt ta' l-ispina lumbari bi tliet viti.

3.5.2. Il-pjanċa ta' taħt ta' l-ispina lumbari hija mmuntata mal-blokka tas-sakru tal-pelvi bi tliet viti.

3.5.3. Ir-riġlejn huma mmuntati mal-ġog tal-ġenb tal-wirk ta' fuq b'vit.

3.5.4. Ir-riġlejn jistgħu jkunu mmuntati u aġġustati permezz ta' ġogi taċ-ċappetti fl-irkubbtejn u fl-egħkiesi.

4. KARATTERISTIĊI EWLENIJA

4.1. *Il-Massa:*

4.1.2. Il-massa tal-komponenti ewlienin tal-manikin huma murija fit-tabella 2 ta' dan l-Appendiċi.

Tabella 2

Il-masses tal-komponenti tal-manikin

Komponent	Massa (kg)	Il-kontenuti ewlenija
Ir-ras	4,0 ± 0,4	Ir-ras sħiħa inkluż l-aċċellerometru tri-assjali
L-għonq	1,0 ± 0,1	L-għonq, imma ma jinkludix il-mensula ta' l-għonq
It-toraċi	22,4 ± 1,5	Il-mensula ta' l-għonq, l-ispallel, il-boltijiet tat-twaħħil tad-driegħ, il-kaxxa ta' l-ispina, il-pjanċa ta' wara ta' l-ispina, il-moduli tal-kustilji, it-*transducer* tad-deflezzjoni tal-kustilja, l-addattattur ta' l-ispina lumbari, il-klavikola ta' l-ispalla, il-qafas ċentrali taż-żaqq, it-*transducers* tal-forża taż-żaqq, 2/3 tal-libsa.
Id-driegħ	1,3 ± 0,1	In-naħa ta' fuq tad-driegħ, inkluża l-pjanċa tal-posizzjonar tad-driegħ (kull waħda)
Iż-żaqq	5,0 ± 0,5	Il-kisja tal-ġilda taż-żaqq u l-ispina lumbari
Il-pelvi	12,0 ± 1,0	Il-blokka tas-sakru, il-pjanċa tal-qiegħ ta' l-ispina lumbari, il-ġogi tal-blalen tal-ġenbejn, l-uriek ta' fuq, il-ġwienaħ illjaċi, it-transducer tal-forza pubika, il-laħam tal-kisi tal-pelvi, 1/3 tal-libsa.
Ir-riġel	12,5 ± 1,0	Is-sieq, il-parti ta' isfel u ta' fuq tar-riġel u l-laħam sa l-irbit mal-wirk ta' fuq (kull waħda)
Total	72,0 ± 0,5	

4.2. *Dimensjonijiet ewlenija*

4.2.1. Il-dimensjonijiet ewlenin tal-manikin ta' l-impatt mil-ġenb (inkluża l-libsa), ibbażati fuq il-Figiura 2 ta' dan l-Appendiċi, huma mogħtija fit-Tabella 3 ta' dan l-Appendiċi.

Figura 2

Kejl għad-dimensjonijiet ewlenin tal-manikin

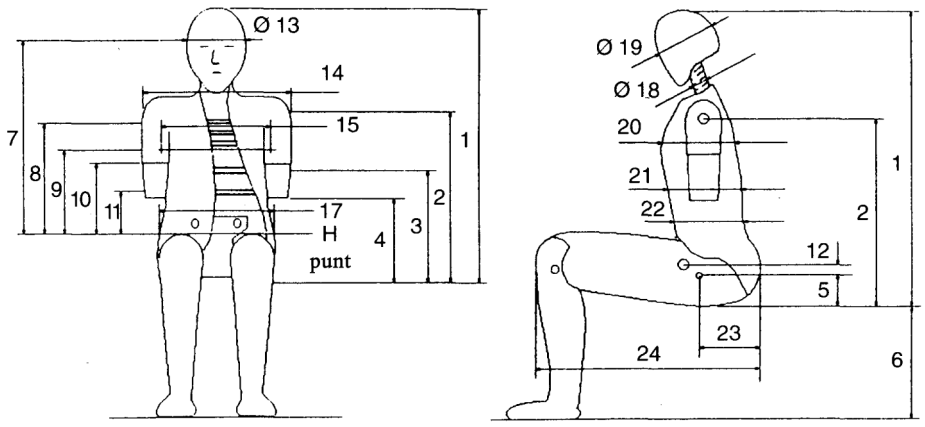


Tabella 3

Dimensjonijet ewlenin tal-manikin

Numru	Parametru	Dimensjonijiet (mm)
1	L-għoli meta bilqiegħda	904 ± 7
2	Mis-sedil sa l-għaqda mal-ispalla	557 ± 5
3	Mis-sedil sa taħt il-kustilja l-aktar baxxa	357 ± 5
4	Mis-sedil sad-driegħ	242 ± 5
5	Mis-sedil sal punt H	98 ± 2
6	Mill-qiegħ tas-sieq sas-sedil, bilqiegħda	456 ± 5
7	Il-punt H sar-ras (ċentru tal-gravità)	687 ± 5
8	Il-punt H saċ-ċentru tal-kustilja l-aktar għolja	393 ± 3
9	Il-punt H sa1-ċentru tal-kustilja tan-nofs	337 ± 3
10	Il-punt H saċ-ċentru tal-kustilja l-aktar baxxa	281 ± 3
11	Il-punt H saċ-ċentru tat-*transducer* tal-forza taż-żaqq	180 ± 3
12	Il-punt H saċ-ċentru tat-*transducer* tal-forza simpiżi publika	14 ± 2
13	Il-wisa' tar-ras	154 ± 2
14	Il-wisa' spalla/driegħ	482 ± 5
15	Il-wisa tat-toraċi	330 ± 5
16	Il-wisa' taż-żaqq	290 ± 5
17	Il-wisa' tal-pelvi	355 ± 5
18	Id-diametru ta' l-għonq	80 ± 2
19	Il-fond tar-ras	201 ± 5
20	Il-fond tat-toraċi	276 ± 5
21	Il-fond taż-żaqq	204 ± 5
22	Il-fond tal-pelvi	245 ± 5
23	Il-warrani tan-nakta sal-punt H	157 ± 2
24	Il-warrani tan-nakta sal-wiċċ ta' l-irkoppa	610 ± 5

5. ĊERTIFIKAZZJONI TAL-MANIKIN

5.1. *Ġenb ta' l-impatt*

5.1.1. Skond il-ġenb tal-vettura ta' fejn iseħħ l-impatt, il-partijiet tal-manikin għandhom ikun ċċertifikati fuq in-naħa tax-xellug jew fuq in-naħa tal-lemin.

5.1.2. Il-konfigurazzjonijiet tal-moduli tal-kustilja (inkluża l-istrumentazzjoni), it-*transducers* tal-forza taż-żaqq u t-*transducer* tas-simfiżi pubika għandhom ikunu kkonvertiti għall-ġenb ta' l-impatt meħtieġ.

5.2. *Strumentazzjoni*

L-istrumentazzjoni kollha għandha tkun ikkalibrata b'konformità mal-ħtiġiet tad-dokumentazzjoni speċifikata fi 1.3.

5.2.1. Il-kanali ta' l-istrumentazzjoni kollha għandhom ikunu konformi mal-ISO 6487:1987,

5.3. *L-ivverifikar viżwali*

5.3.1. Il-partijiet kollha tal-manikin għandhom ikunu vverifikati viżwalment għal ħsara u jekk ikun hemm bżonn jinbidlu qabel it-test taċ-ċertifikazzjoni.

5.4. *It-tħejjija tat-test ġenerali*

5.4.1. Il-Figura 3 ta' dan l-Appendiċi turi li t-tħejjija tat-test għat testijiet kollha taċ-ċertifikazzjoni fuq il-manikin ta' l-impatt mil-ġenb.

5.4.2. It-testijiet fuq ir-ras, l-għonq, it-toraċi u l-ispina lumbari mwettqa fuq partijiet żarmati tal-manikin.

5.4.3. It-testijiet fuq l-ispalla, ż-żaqq u l-pelvi jitwettqu bil-manikin komplet (mingħajr il-libsa). F'dawn it-testijiet il-manikin ikun bil-qiegħda fuq wiċċ lixx b'żewġ pjanċi ta' anqas minn, jew ugwali għal *teflon* oħxon 2mm impoġġijin bejn il-manikin u l-wiċċ.

5.4.4. Il-partijiet kollha li għandhom ikunu ċċertifikati għandhom jinżammu fil-kamra tat-test għal perjodu ta' lanqas ta' erba' siegħat f'temperatura bejn 18° u 22°C qabel it-test.

5.4.5. Il-ħin bejn żewġ testijiet taċ-ċertifikazzjoni ripetuti għandu jkun ta' lanqas ta' 30 minuta.

5.5. *Ir-Ras*

5.5.1. Ir-ras titwaqqa' minn 200 ± 1 mm fuq wiċċ ta' l-impatt riġidu, lixx.

5.5.2. L-angolu bejn il-wiċċ ta' l-impatt u l-pjan mid-saġittali tar-ras huwa 35° ± 1° waqt li tippermetti impatt tan-naħa ta' fuq tar-ras.

5.5.3. L-aċċelerazzjoni tar-ras riżultanti ewlenija, iffiltrata bl-użu ta' CFC 1000, għandha tkun bejn 100 g u 150 g.

5.5.4. Il-prestazzjoni tar-ras tista' tkun aġġustata biex tilħaq il-ħtieġa billi tibdel il-karatteristiċi tal-frizzjoni ta' l-interkonnesjoni tal-kranju-laħam (e.g.; bil-lubrifikazzjoni bit-terra jew bi sprej PTFE).

5.6. *L-Għonq*

5.6.1. L-interkonnessjoni tar-ras-għonq fuq l-għonq hija mmuntata ma' forma tar-ras taċ-ċertifikazzjoni simmetrika speċjali ma' massa ta' 3,9 ± 0,05 kg (ara l-Figura 4).

5.6.2. Il-forma tar-ras u l-għonq huma mmuntati ta' taħt-fuq mal-qiegħ tal-pendlu tat-tgħawwiġ ta' l-għonq waqt li jippermetti moviment laterali tas-sistema.

5.6.3. Il-pendlu ta' l-għonq huwa armat b'aċċelerometru uniaxjali mmuntat fi 1 655 ± 5 mm mill-pern tal-pendlu.

5.6.4. Il-pendlu ta' l-għonq għandu jkun imħolli li jinżel ħieles mill-għoli magħżul biex jikseb veloċità ta' l-impatt ta' 3,4 ± 0,1 m/s imkejla fil-post ta' l-aċċellerazzjoni.

5.6.5. Il-pendlu ta' l-għonq huwa deċelerat mill-veloċità ta' l-impatt għal zero b'mezz xieraq, li jirriżulta fi storja-tal-ħin ta' deċerazzjoni fil-kurritur speċifikat fil-Figura 5 ta' dan l-Appendiċi. Il-kanali kollha għandhom ikunu rrekordjati bl-użu ta' filtri ISO CFC 1000 u ffiltrati diġitalment bl-użu ta' CFC 60

5.6.6. L-angolu tal-flessjoni massima relattiv tal-forma tar-ras għall-pendlu għandu jkun 51 ± 5 gradi u jseħħ wara bejn 50 u 62 m/s.

5.6.7. L-ispostamenti massimi taċ-ċentru tal-gravità tal-forma tar-ras fid-direzzjonijiet laterali u vertikali għandu jkun 97 ± 10 mm u 26 ± 6 mm rispettivament.

5.6.8. Il-prestazzjoni ta' l-għonq tista' tkun aġġustata billi jinbidlu l-kuxxini tas-sezzjoni ċirkulari ma' kuxxini ta' ebusija *Shore* differenti.

5.7. *L-ispalla*

5.7.1. It-tul ta' l-ispaga elastika għandha tkun aġġustata b'tali mod li forza bejn 27,5 N u 32,5 N applikata f'direzzjoni 'l quddiem 4 ± 1 mm mix-xifer ta' barra tal-klavikula fl-istess pjan bħall-moviment tal-klavikula tkun meħtieġa biex tmexxi l-klavikula 'l quddiem.

5.7.2. Il-manikin ikun bil-qiegħda fuq wiċċ ċatt, orizzontali, riġidu bla ebda sostenn għad-dahar. It-toraċi jkun posizzjonat vertikalment u d-dirgħajn jkunu ssettjati fl-angolu ta' 40° ± 2° 'il quddiem għall-vertikali. Ir-riġlejn ikunu posizzjonati oriżżontalment.

5.7.3. L-impattur huwa pendlu ta' dijametru 23,5 ± 0,2 kg u 152 ± 2 mm L-impattur ikun sospiż minn sostenn riġidu b'erba' fili bil-linja taċ-ċentru ta' l-impattur ta' lanqas 3,5 m taħt is-sostenn riġidu.

5.7.4. L-impattur ikun armat b'aċċelerometru sensittiv fid-direzzjoni ta' l-impatt u lokalizzat fuq l-assi ta' l-impattur.

5.7.5. L-impattur għandu jixxengel liberament fuq l-ispalla tal-manikin b'veloċità ta' l-impatt ta' of 4,3 ± 0,1 m/s.

5.7.6. Id-direzzjoni ta' l-impatt tkun perpendikolari għall-assi anterjuri-posterjuri tal-manikin u l-assi ta' l-impattur jikkoinċidu ma' l-assi tal-pern tad-driegħ ta' fuq.

5.7.7. L-aċċelerazzjoni massima ta' l-impattur, iffiltrata bl-użu ta' CFC 180, għandha tkun bejn 7,5 g u 10,5 g.

5.8. *Id-Dirgħajn*

5.8.1. Ebda proċedura ta' ċertifikazzjoni dinamika mhi definita għad-dirgħajn

5.9. *It-toraċi*

5.9.1. Kull modula tal-kustilji tkun iċċertifikat separatament.

5.9.2. Il-modula tal-kustilji tkun posizzjonat vertikalment f'tagħmir tat-test imdendel u ċ-ċilindru tal-kustilja jkun marbut riġidament fuq it-tagħmir.

5.9.3. L-impattur huwa massa ta' waqgħa ħielsa ta' 7,8 + 0 - 0,1 kg b'wiċċ ċatt u dijametru ta' 150 ± 2 mm.

5.9.4. Il-linja taċ-ċentru ta' l-impattur għandha tkun allineata mal-linja taċ-ċentru tal-pistun tal-kustilja.

5.9.5. Il-veloċità ta' l-impatt tkun 1,0, 2,0, 3,0 u 4,0 m/s rispettivament. Il-veloċitajiet ta' l-impatt ma jistgħux ivarjaw minn dawk speċifikati b'aktar minn 2%.

5.9.6. L-ispostament tal-kustilja għandu jkun imkejjel, per eżempju bl-użu tat-*transducer* ta' l-ispostament tal-kustilja stess.

5.9.7. Il-ħtiġiet taċ-ċertifikazzjoni tal-kustilja huma murija fit-Tabella 4 ta' dan l-Appendiċi.

5.9.8. Il-prestazzjoni tal-modula tal-kustilja tista' tkun aġġustata billi tinbidel il-molla għall-irregolar taċ-ċilindru ma' waħda ta' l-għebusija differenti.

Tabella 4

Ħtieġiet għaċ-ċertifikazzjoni għall-modulu sħiħ tal-kustsilja

Veloċità ta' l-impatt (m/s)	Spostament (mm)	
	Minimu	Massimu
1,0	10,0	14,0
2,0	23,5	27,5
3,0	36,0	40,0
4,0	46,0	51,0

5.10. *L-ispina lumbari*

5.10.1. L-ispina lumbari hija mmuntat mal-forma tar-ras ta' ċertifikazzjoni simmetrika speċjali ma' massa ta' 3,9 ± 0,05 kg (ara l-Figura 4).

5.10.2. Il-forma tar-ras u l-ispina lumbari jkunu mmuntati ta'-taħt-fuq mal-qiegħ tal-pendlu tat-tgħawwiġ ta' l-għonq waqt li jippermetti moviment laterali tas-sistema.

5.10.3. Il-pendlu ta' l-għonq huwa armat b'aċċelerometru uniaxjali mmuntat fi 1 655 ± 5 mm mill-pern tal-pendlu.

5.10.4. Il-pendlu ta' l-għonq għandu jkun imħolli li jinżel ħieles mill-għoli magħżul biex jikseb veloċità ta' l-impatt ta' 6,05 ± 0,1 m/s imkejla fil-post ta' l-aċċellerazzjoni.

5.10.5. Il-pendlu ta' l-għonq huwa deċellerat mill-veloċità ta' l-impatt għal zero b'mezz xieraq, li jirriżulta fi storja-ta'-ħin ta' deċellerazzjoni fil-kurritur speċifikat fil-Figura 6 ta' dan l-Appendiċi. Il-kanali kollha għandhom ikunu rrekordjati bl-użu ta' filtri ISO 6487 CFC 1000 u ffiltrati diġitalment bl-użu ta' CFC 60

5.10.6. L-angolu massimu tal-flessjoni tal-forma tar-ras relattiv għall-pendlu għandu ikun 50 ± 5° u jseħħ wara bejn 39 u 53 m/s.

5.10.7. L-ispostamenti massimi taċ-ċentru tal-gravità tal-forma tar-ras fid-direzzjoni laterali u vertikali għandu ikun 104 ± 7 mm u 33 ± 7 mm rispettivament.

5.10.8. Il-prestazzjoni ta' l-ispina lumbari tista' tkun aġġustata billi jinbidel it-tul ta' l-ispina.

5.11. *Iż-żaqq*

5.11.1. Il-manikin ikun bil-qiegħda fuq wiċċ ċatt, orizzontali, riġidu bla ebda sostenn għad-dahar. It-toraċi ikun posizzjonat vertikalment, waqt li d-dirgħajn u r-riġlejn ikunu posizzjonati orizzontalment.

5.11.2. L-impattur huwa pendlu ta' dijametru 23,5 ± 0 - 0,2 kg u 152 ± 2 mm

5.11.3. Il-pendlu huwa armat b'wiċċ ta' l-*impattur* b'"mistrieħ tad-dirgħajn" orizzontali ta' 1,0 ± 0,01 kg. Il-massa totali ta' l-impattur mal-wiċċ tal-mistrieħ tad-dirgħajn huwa 24,5 + 0 - 0,2 kg. Il-mistrieħ riġidu tad-dirgħajn huwa is 70 ± 1 mm għoli, 150 ± 1 mm wiesa u għandu ikun imħolli jippenetra ta' lanqas 60 mm fiż-żaqq. Il-linja taċ-ċentru tal-pendlu tikkoinċidi maċ-ċentru tal-mistrieħ tad-dirgħajn.

5.11.4. L-impattur ikun armat b'aċċelerometru sensittiv fid-direzzjoni ta' l-impatt u lokalizzat fuq l-assi ta' l-impattur.

5.11.5. L-impattur għandu jixxengel liberament fuq iż-żaqq tal-manikin b'veloċità ta' l-impatt ta' of 6,3 ± 0,1 m/s.

5.11.6. Id-direzzjoni ta' l-impatt tkun perpendikolari għall-assi anterjuri-posterjuri tal-manikin u l-assi ta' l-impattur ikunu allineati maċ-ċentru tat-*transducer* tal-forza tan-nofs.

5.11.7. Il-qawwa massima ta' l-impattur, miksuba mill-aċċellerazzjoni ta' l-impattur iffiltrata bl-użu ta' CFC 180 u mmultiplikata bil-massa ta' l-impattur/mistrieħ tad-driegħ, għandha tkun bejn 9,5 u 11,1 kN, u sseħħ wara bejn 9,8 u 11,4 ms.

5.11.8. L-istejjer-tal-qawwa-ħin imkejla bit-tliet *transducers* tal-forza taż-żaqqgħandhom ikunu magħduda u ffiltrati bl-użu ta' CFC 600. Il-qawwa massima ta' din is-somma trid tkun bejn 5,9 u 7,9 kN.

5.12. *Il-pelvi*

5.12.1. Il-manikin ikun bil-qiegħda fuq wiċċ ċatt, orizzontali, riġidu bla ebda sostenn għad-dahar. It-toraċi ikun posizzjonat vertikalment, waqt li d-dirgħajn u r-riġlejn ikunu posizzjonati orizzontalment.

5.12.2. L-impattur huwa pendlu ta' dijametru 23,5 + 0 - 0,2 kg u 152 ± 2 mm

5.12.3. L-impattur ikun armat b'aċċelerometru sensittiv fid-direzzjoni ta' l-impatt u lokalizzat fuq l-assi ta' l-impattur.

5.12.4. L-impattur għandu jixxengel liberament fuq il-pelvi tal-manikin b'veloċità ta' l-impatt ta' 4,3 ± 0,1 m/s.

5.12.5. Id-direzzjoni ta' l-impatt tkun perpendikolari għall-assi anterjuri-posterjuri tal-manikin u l-assi ta' l-impattur ikun allineati maċ-ċentru taċ-ċilindru tal-gomma tal-punt H.

5.12.6. Il-qawwa massima ta' l-impattur, miksuba mill-aċċellerazzjoni ta' l-impattur iffiltrata bl-użu ta' CFC 180 u mmultiplikata bil-massa ta' l-impattur, għandha tkun bejn 4,4 u 5,4 kN, u sseħħ wara bejn 10,3 u 15,5 ms.

5.12.7. Il-qawwa tas-simfiżi pubika, iffiltrata bl-użu ta' CFC 600, għandha tkun bejn 1,04 u 1,64 kN u sseħħ wara bejn 9,9 u 15,9 ms.

5.13. *Ir-riġlejn*

5.13.1. Ebda proċedura ta' ċertifikazzjoni dinamika m'hi definita għar-riġlejn.

Figura 3

Dehra ġenerali tat-tħejjija tat-test taċ-ċertifikazzjoni tal-manikin ta' l-impatt mill-ġenb

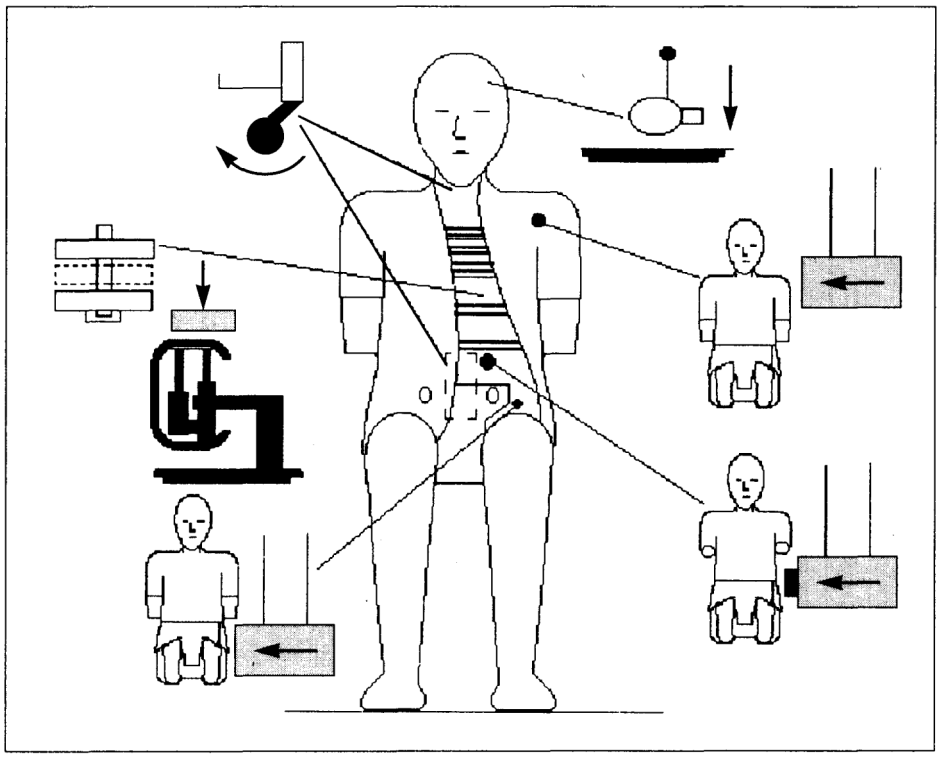


Figura 4

Tħejjija tat-test taċ-ċertifikazzjoni ta' l-ispina lumbari u ta' l-għonq

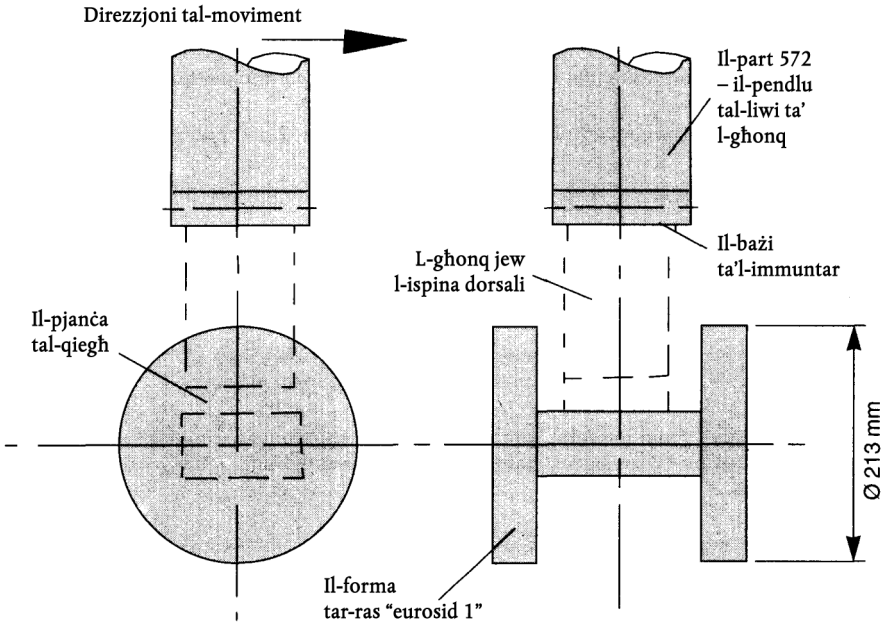


Figura 5

Il-Kurritur tad-deċellerazzjoni-ħin tal-pendlu għat-test taċ-ċertifikazzjoni ta' l-għonq

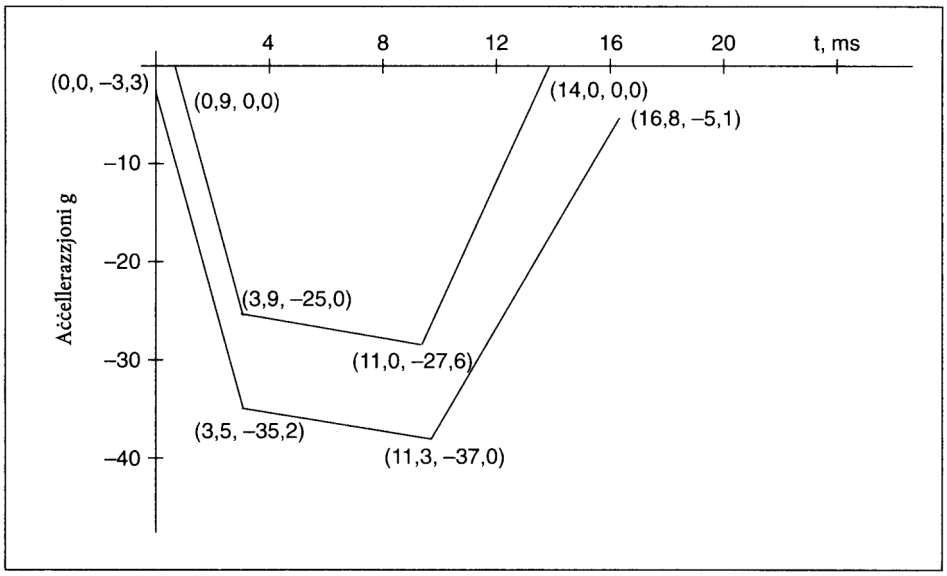
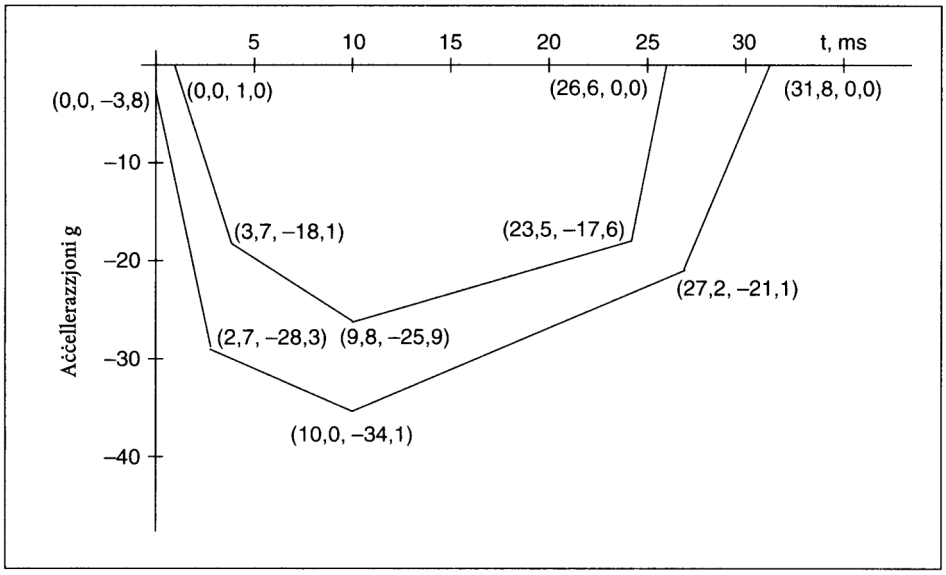


Figura 6

Il-Kurritur tad-deċellerazzjoni-ħin tal-pendlu għat-test taċ-ċertifikazzjoni ta' l-ispina lumbari



Appendiċi 4

STALLAZZJONI TAL-MANIKIN TA' L-IMPATT MIL-ĠENB

1. ĠENERALI

1.1. Il-manikin ta' l-impatt mil-ġenb li jintuża għall-proċedura ta' l-istallazzjoni li ġejja huwa deskritt fl-Appendiċi 3 ta' l-Anness II ta' din id-Direttiva.

2. STALLAZZJONI

2.1. Aġġusta l-ġogi tar-riġlejn b'tali mod li sempliċement isostnu ir-riġel meta jkun estiż orizzontalment (1 sa 2g).

2.2. Libbes lill-manikin bi ħwejjeġ ta' taħt tal-qoton li jiġġebdu u jkunu ssikkati sewwa bi kmiem qosra u qalziet sa nofs il-pexxun. Kull sieq tkun mgħammra b'żarbuna.

2.3. Poġġi l-manikin fuq is-sedil ta' quddiem tan-naħa ta' barra tal-ġenb maħbut kif deskritt fl-ispeċifikazzjoni tal-proċedura tat-test ta' l-impatt mil-ġenb.

2.4. Il-pjan tas-simetrija tal-manikin għandha tikkoinċidi mal-pjan vertikali medjana tal-posizzjoni bil-qiegħda speċifikata.

2.5. Il-pelvi tal-manikin għandu ikun posizzjonat b'tali mod li l-linja laterali li tgħaddi mill-punti H tal-manikin tkun perpendikulari mal-pjan taċ-ċentru lonġitudinali tas-sedil. Il-linja mill-punti H tal-manikin għandha tkun orizzontali b'massimu ta' l-inklinazzjoni ta' ± 2°.

2.6. It-torso ta' fuq għandu ikun mgħawweġ 'il quddiem u mbagħad imqiegħed sewwa lura mad-dahar tas-sedil. L-ispalel tal-manikin għandhom ikunu mitfugħa għal kollox lura.

2.7. Irrispettivament mill-posizzjoni bil-qiegħda tal-manikin, l-angolu bejn in-naħa ta' fuq tad-driegħ u l-linja ta' referenza tad-driegħ tat-torso fuq kull naħa għandha tkun 40° ± 5°. Il-linja ta' referenza tad-driegħ tat-torso tkun definita bħala l-intersezzjoni tal-pjan tanġenzjali tal-wiċċ ta' quddiem tal-kustilji u l-pjan vertikali lonġitudinali tal-manikin li jkollha d-driegħ.

2.8. Għall-posizzjoni bil-qiegħda tas-sewwieq, mingħajr ma tikkawża l-moviment tal-pelvi jew tat-torso, qiegħed is-sieq tal-lemin tal-manikin fuq il-pedala mhix imniżżla ta' l-aċċelleratur bl-għarqud mitfugħ 'il quddiem kemm jista' jkun fuq il-pjanċa ta' l-art tal-vettura. Qiegħed ir-riġel tax-xellug perpendikulari man-naħa ta' isfel tar-riġel bl-għarqub jistrieħ fuq l-istess linja laterali bħall-għarqub tal-lemin. Issettja l-irkupptejn tal-manikin b'tali mod li l-uċuh tagħhom ta' barra jkunu 150 ± 10 mm mill-pjan tas-simetrija tal-manikin. Jekk possibbli f'dawn il-ħtiġiet qiegħed il-koxox tal-manikin f'kuntatt mal-kuxxin tas-sedil.

2.9. Għall-posizzjonijiet ta' bil-wieqfa, mingħajr ma tikkawża moviment tal-pelvi jew tat-torso, qiegħed l-għerieqeb tal-manikin kemm jista' jkun 'il quddiem fuq il-pjanċa ta' l-art mingħajr ma tikkompressa l-kuxxin tas-sedil aktar mill-kompressjoni dovuta għall-piż tar-riġel. Issettja l-irkopptejn tal-manikin b'tali mod li l-uċuh tagħhom ta' barra jkunu 150 ± 10 mm mill-pjan tas-simetrija tal-manikin.

Appendiċi 5

TEST PARZJALI

1. SKOP

L-iskop ta' dawn it-testijiet huwa biex jivverifikaw jekk il-vettura modifikata tippreżentax mill-anqas l-istess (jew aħjar) karatteristiċi ta' assorbiment ta' l-enerġija bħal vettura approvata tat-tip permezz ta' din id-Direttiva.

2. PROĊEDURA U STALLAZZJONIJIET

2.1. *Testijiet ta' referenza*

2.1.1. Bl-użu inizjali tal-materjali tal-kuxxinar ittestjati ma tul l-approvazzjoni tat-tip tal-vettura, immuntati fuq struttura laterali ġdida tal-vettura biex tkun approvata, żewġ testijiet dinamiċi, bl-użu ta' żewġ impatturi differenti, ikunu mwettqa (il-Figura 1).

2.1.1.1. L-impattur tal-forma tar-ras, definit fi 3.1.1, għandu jolqot f'veloċità ta' 24,1 km/siegħa, fiż-żona mpatta għar-ras *Eurisid* ma tul l-approvazzjoni tal-vettura. Ir-riżultati tat-testijiet għandhom ikunu rrekordjati, u l-KPR ikkalkolata. B'dana kollu, dan it-test ma jitwettaqx meta, ma tul it-testijiet deskritti fl-Appendiċi 1 ta' l-Anness II ta' din id-Direttiva:

— ma jkun sar l-ebda kumtatt tar-ras, jew

— ir-ras ikollha kuntatt biss mal-ħġieġ tat-tieqa, basta li l-ħġieġ tat-tieqa ma jkunx ħġieġ laminat.

2.1.1.2. L-impattur tal-blokka tal-ġisem, definit fi 3.2.1, għandu jolqot f'veloċità ta' 24,1 km/siegħa fiż-żona laterali impatta bl-ispalla, id-driegħ u t-toraċi *Eurosid* matul l-approvazzjoni tat-tip tal-vettura. Ir-riżultati tat-test għandhom ikunu rrekordjati, u l-KPR ikkalkolati.

2.2. *Test ta' l-approvazzjoni tat-tip*

2.2.1 Bl-użu tal-materjali ġodda tal-kuxxinar, sedil, eċċ., ippreżentati għall-estenzjoni ta' l-approvazzjoni tat-tip, u mmuntati fuq struttura laterali ġdida tal-vettura, it-testijiet speċifikati fi 2.1.1.1 u 2.1.1.2huma mwettqa mill-ġdid, ir-riżultati ġodda rrekordjati, u l-KPR tagħhom ikkalkolata.

2.2.1.1. Jekk l-KPR ikkalkolata mir-riżultati tat-testijiet tkun aktar baxxa mill-KPR akwistat ma tul it-testijiet ta' referenza (imwettqa bl-użu tal-materjali tal-kuxxinar għall-approvazzjoni tat-tip oriġinali, jew għas-sedili). L-estenzjoni hija approvata.

2.2.1.2. Jekk l-KPR l-ġdid huwa akbar mill-KPR akwistat ma tul it-test ta' referenza, test ġdid fuq skala sħiħa (bl-użu tal-kuxxinar/sedili/eċċ., kif propost), għandu jitwettaq.

3. IT-TAGĦMIR TAT-TEST

3.1. *L-impattur tal-forma tar-ras* (il-Figura 1)

3.1.1. Dan l-apparat jikkonsisti f'impattur lineari kompletament iggwidat, riġidu, b'massa ta' 6,8 kg. Il-wiċċ tiegħu ta' l-impatt ikun ħemi-sferikali b'diamteru ta' 165 mm.

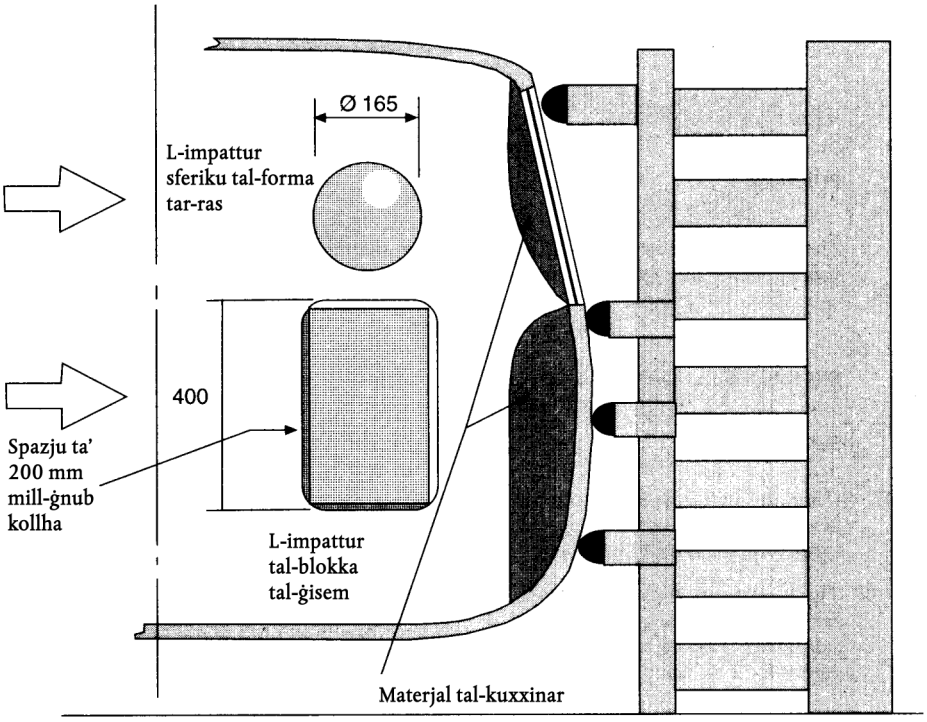
3.1.2. Il-forma tar-ras għandha tkun mgħammra b'żewġ aċċellerometri u l-mezz li jkejjel il-veloċità, kollha kappaċi li jkejlu valuri fid-direzzjoni ta' l-impatt.

3.2. *L-impattur tal-blokka tal-ġisem* (il-Figura 1)

3.2.1. Dan l-apparat jikkonsisti f'impattur lineari kompletament iggwidat, riġidu, b'masa ta' 30 kg. Id--dimensjonijiet u s-sezzjoni transversjali tiegħu huma murija fil-Figura 1.

3.2.2. Il-blokka tal-ġisem għandha tkun mgħammra b'żewġ aċċellerometri u l-mezz li jkejjel il-veloċità, kollha kappaċi li jkejjel il-valuri fid-direzzjoni ta' l-impatt.

Figura 1


Ø 165
L-impattur
sferiku tal-forma
tar-ras
400
Spazju ta'
200 mm
mill-ġnub
kollha
L-impattur
tal-blokka
tal-ġisem
Materjal tal-kuxxinar