31996L0079

21.1.1997 IL-ĠURNAL UFFIĊJALI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ L 18/7

ID-DIRETTIVA 96/79/KE TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

tas-16 ta' Diċembru 1996

dwar il-protezzjoni ta' l-okkupanti tal-vetturi bil-mutur fil-każ ta' ħabta fuq quddiem u temmenda d-Direttiva 70/156/KEE

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

Wara li kkunsidraw it-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-Artikolu 13(4) tagħha,

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

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Socjali [3],

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

Billi l-armonizzazzjoni totali ta' ħtiġiet tekniċi għal vetturi hija meħtieġa biex b'ħekk jinkiseb b'mod sħiħ is-suq intern;

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

Billi l-għan ta' din id-Direttiva huwa li tintroduċi ħtiġiet bażati fuq ir-riżultati tar-riċerka mwettqa mill-Kumitat Ewropew għall-Vetturi Sperimentali biex ikunu jistgħu jiġu stabbiliti kriterji tat-testijiet li huma aktar rappreżentattivi ta' inċidenti stradali attwali;

Billi l-fabbrikanti tal-vetturi jeħtieġu ċertu perijodi ta' żmien għall-implimentazzjoni ta' kriterji ta' testijiet aċċettabli;

Billi, biex tevita li standards jiġu dupplikati huwa meħtieġ li vetturi li jkunu konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva jiġu eżentati mill-ħtieġa li jkunu konformi mal-ħtiġiet li issa ġew issuperati f'Direttiva oħra dwar l-imġieba tar-rota u kolonna tal-isteering f'impatt;

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

Billi l-proċedura biex tiddetermina il-punt ta' referenza tas-sedil fil-vetturi bil-mutur hija mogħti 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 mhuwiex għalhekk meħtieġ li tkun irrepetuta f'din id-Direttiva; billi għandha ssir referenza f'din id-Direttiva għad-Direttiva tal-Kunsill 74/297/KEE tal-4 ta' Ġunju 1974 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet tal-Istati Membri li għandhon x'jaqsmu mal-muntaġġi interni tal-vetturi bil-mutur (l-mġieba tal-mekkaniżmu tal-isteering fil-każ ta' l-impatt) [6]; billi referenza hija magħmulha għall-Kodiċi tar-Regolamenti Federali tal-Istati Uniti ta' l-Amerika [7],

ADOTTAW DIN ID-DIRETTIVA:

L-Artikolu 1

Għall-iskopijiet ta' din id-Direttiva, "vettura" għandha jkollha it-tifsira mogħtija lilha fl-Artikolu 2 tad-Direttiva 70/156/KEE.

L-Artikolu 2

1. L-ebda Stat Membru ma jista', għal raġunijiet li jikkonċernaw il-protezzjoni ta' l-okkupanti tal-vetturi fil-każ ta' impatt frontali:

(1) ĠU L 42, tat-23.2.1970, p. 1. Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 95/54/KE (ĠU L 266, tat-8.11.1995, p. 1).
(2) ĠU L 396, tal-31.12.1994, p. 34.
(3) ĠU L 256, tat-2.10.1995, p. 21.
(4) L-Opinjoni tal-Parlament Ewropew tat-12 ta' Lulju 1995 (ĠU C 249, tal-25.9.1995, p. 50), il-pożizzjoni komuni tal-Kunsill tat-28 ta' Mejju 1996 (ĠU C 219, tas-27.7.1996, p. 22), u d-Deċiżjoni tal-Parlament Ewropew tad-19 ta' Settembru 1996 (ĠU C 320, tat-28.10.1996, p. 149). Id-Deċiżjoni tal-Kunsill tal-25 ta' Ottubru 1996.
(5) ĠU L 267, tad-19.10.1977, p. 1. Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 90/630/KEE (ĠU L 341, tas-6.12.1990, p. 20).
(6) ĠU L 165, ta' l-20.6.1974, p. 16. Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva tal-Kummissjoni 91/662/KEE (ĠU L 366, tal-31.12.1991, p. 1).
(7) Il-Kodiċi tar-Regolamenti federali ta' l-Istati Uniti ta' l-Amerika, Titolu 49, il-Kapitolu V, Parti 572.

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

— jipprojbixxi r-reġistrazzjoni, l-bejgħ jew l-użu tal-vettura,

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

2. B'effett mill-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,

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

sakemm il-vettura ma tkunx tissodisfa l-ħtiġiet ta' din id-Direttiva.

3. Il-paragrafu 2 m'għandux japplika għal tip ta' vetturi approvati qabel l-1 ta' Ottubru 1998 skond id-Direttiva 74/297/KEE, jew għal estensjonijiet sussegwenti għal dik l-approvazzjoni tat-tip.

4. Vetturi li ngħataw approvazzjoni tat-tip skond din id-Direttiva għandhom ikunu meqjusa li jissodisfaw il-ħtiġiet tal-paragrafu 5.1 ta' l-Anness I tal Direttiva 74/297/KEE.

5. B'effett mill-1 ta' Ottubru 2003, l-Istati Membri:

— għandhom jikkunsidraw iċ-ċertifikati ta' 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, u

— jistgħu jirrifjutaw ir-reġistrazzjoni, il-bejgħ jew id-dħul fis-servizz ta' vetturi ġodda li ma jkunux akkumpanjati b'ċertifikat ta' konformità skond id-Direttiva 70/156/KEE,

jekk il-ħtiġiet ta' din id-Direttiva, inklużi l-paragrafi 3.2.1.2 u 3.2.1.3 ta' l-Anness II, ma jkunux soddisfatti.

L-Artikolu 3

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

	Suġġett	Nru tad-Direttiva	Referenza ĠU	Applikabbilità									
				M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
53	Reżistenza għall-impatt frontali	96/…/KE	L…	X									

L-Artikolu 4

Fil-kwadru ta' l-addattament ta' din id-Direttiva għal progress tekniku, il-Kummissjoni għandha:

(a) tirrevedi id-Direttiva, fi żmien sentejn mid-data msemmija fl-Artikolu 5(1), bil-ħsieb li żżid il-veloċità tat-test u tinkludi vetturi tal-kategorija N_1. Ir-reviżjoni għandha tkopri fost ħwejjeġ oħra *data* tar-riċerka dwar l-inċidenti, ir-riżultati ta' testijiet imwettqa fi skala reali bejn karozza w oħra, konsiderazzjonijiet tal-benefiċċju skond in-nefqa, u partikolarment, il-ħtiġiet eżistenti tal-prestazzjoni (kemm biomekkaniċi u wkoll ġeometriċi) u l-addizzjoni ta' ħtiġiet ġodda li għandhom x'jaqsmu ma' l-intrużjoni fil-parti ta' fejn ikun hemm is-saqajn. Din ir-reviżjoni għandha teżamina il-kisbiet potenzjali fil-protezzjoni ta' l-okkupant u l-fattibiltà industrijali li tiżdied il-veloċità tat-test u li jiġi estiż il-kamp ta' applikazzjoni ta' din id-direttiva biex jinkludi vetturi tal-kategorija N_1. Ir-riżultati ta' din ir-reviżjoni jingħataw lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill f'rapport imħejji mill-Kummissjoni;

(b) qabel l-aħħar tal-1996, tirrevedi u, jekk xieraq, temenda l-Appendiċi 7 tal l-Anness II biex jitqiesu t-testijiet ta' valutazzjoni fuq l-għaksa ta' manikin Hybrid III inklużi t-testijiet tal-vettura;

(ċ) qabel l-aħħar tal-1997, tirrevedi u, jekk xieraq, temenda l-valuri tal-limitu ta' korriment fl-għonq (kif speċifikat fil-paragrafi 3.2.1.2 u 3.2.1.3 ta' l-Anness II) fuq il-bażi ta' valuri rreġistrati waqt it-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip u data minnr studji ta' l-inċidenti u r-riċerka biomekkanika;

(d) tgħamel ukoll, qabel l-aħħar ta' 1997, l-emendi neċessarji għad-Direttivi separati biex b'hekk tassigura l-kompatibbilità tal-proċeduri ta' l-approvazzjoni tat-tip u estensjoni kif ipprovduti mid-direttivi ma dawk ta' din id-Diretttiva.

L-Artikolu 5

1. L-Istati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ il-liġijiet, ir-regolamenti u d-dispożizzjonijiet amministrattivi meħtieġa biex ikunu konformi ma' din id-Direttiva mhux aktar tard mill-1 ta' April 1997. Hum'għandhom jinfurmaw minnufih lill-Kummissjoni b'dan.

Meta l-Istati membri jadottaw dawn id-dispożizzjonijiet, dawn għandhom ikollhom referenza għal din id-Direttiva jew ikunu akkumpanjati b'din ir-referenza fl-okkażjoni tal-pubblikazzjoni uffiċjali tagħhom. Il-metodi ta' kif issir din ir-referenza għandhom ikunu stabbiliti minn l-Istati Membri.

2. L-Istati Membri għandhom jikkomunikaw lill-Kummissjoni it-testi tad-dispożizzjonijiet ewlenija tal-liġi nazzjonali li huma jadottaw fil-qasam kopert b'din id-Direttiva.

3. L-Istati Membri għandhom jieħdu l-miżuri meħtieġa biex jassiguraw li r-riżultati tat-testijiet ta' l-approvazzjoni tat-tip imwettqa mill-awtoritajiet ta' approvazzjoni tagħhom ikunu magħmula disponibbli għall-pubbliku.

L-Artikolu 6

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

L-Artikolu 7

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Brussel, is-16 ta' Diċembru 1996.

Għall-Parlament Ewropew	*Għall-Kunsill*
Il-President	*Il-President*
K. HÄNSCH	I. YATES

LISTA TA' L-ANNESSI

L-Anness I **Dispożizzjonijiet amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip ta' tip ta' vettura**

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

Appendiċi 1: Dokument ta' informazzjoni

Appendiċi 2: Ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip tal-KE

L-Anness II **Ħtiġiet tekniċi**

1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Ħtiġiet

Appendiċi 1: Proċedura tat-testijiet

Appendiċi 2: Determinazzjoni ta' kriterji tal-prestazzjoni

Appendiċi 3: Arranġament u installazzjoni ta' manikini u aġġustament tas-sistemi ta' protezzjoni

Appendiċi 4: Proċedura ta' test bil-karru

Appendiċi 5: Teknika ta' kejl waqt it-testijiet tal-kejl: instrumentazzjoni

Appendiċi 6: Definizzjoni ta' barrikata deformabbli

Appendiċi 7: Proċedura taċ-ċertifikazzjoni għall-parti tan-naħa ta' isfel tar-riġel u s-sieq tal-manikin

L-ANNESS I

DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI GĦALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-KE TA' TIP TA' VETTURA

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

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

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

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

1.4. Il-manifattur huwa intitolat li jippreżanta kwalunkwe dettalji u riżultati tat-testijiet li jgħamluha possibbli biex ikun stabbilit grad suffiċjenti ta' fiduċja li l-konformità mal-ħtiġiet tista' tkun milħuqa.

2. APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-KE

2.1. Jekk it-tip ta' vettura tissodisfa l-ħtiġiet relevanti, approvazzjoni tat-tip tal-KE skond l-Artikolu 4(3) u, jekk applikabli, l-Artikolu 4(4) tad-Direttiva 70/156 KEE għandha tingħata.

2.2. Mudell taċ-ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip huwa mgħoti fl-Appendiċi 2.

2.3. Numru ta' l-approvazzjoni bi qbil ma l-Anness VII tad-Direttiva 70/156/KEE għandu jkun assenjat għal kul tip ta' vettura approvata. L-istess Stat Membru m'għandux jassenja l-istess numru lil-tip ta' vettura oħra.

2.4. Fil-każ ta' dubju, sabiex ikun ivverifikat li vettura tkun konformi mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva, akkont għandu jittieħed ta' xi dettalji jew riżultati tat-testijiet ipprovduti mill-manifattur li jistgħu jkunu meqjusa biex tkun stabbilita l-validità tat-test ta' l-approvazzjoni tat-tip imwettaq mill-awtortà ta' l-approvazzjoni tat-tip.

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

3.1. F'każ ta' modifika tat-tip ta' vettura approvata skond din id-Direttiva, id-dispożizzjonijiet ta' l-Artikolu 5 tad-Direttiva 70/156/KEE huma applikabbli.

3.2. Kwalunkwe modifika tal-vettura li taffetwa l-għamla ġenerali ta' l-istruttura tal-vettura u/jew kwalunkwe żieda fil-massa akbar minn 8 % li, fid-diskrezzjoni ta' servizz tekniku, ikollha influwenza sostanzjali fuq ir-riżultati tkun tinvolvi l-ħtieġa ta' test kif deskritt fl-Appendiċi ta' l-Anness II.

3.3. Jekk il-modifika tikkonċerna biss apparat intern, jekk il-massa ma tvarjax b'aktar minn 8 % u jekk in-numru ta' sedili ta' quddiem inizjalment ipprovduti fil-vettura jibqgħu l-istess, dan li ġej għandu jkun imwettaq:

3.3.1. test simplifikat kif hemm provvediment dwar dan fl-Appendiċi 4 ta' l-Anness II, u/jew

3.3.2. test parzjali hekk kif iddeterminat mis-servizz tekniku fid-dawl tal-modifiki magħmula.

4. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

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

Appendiċi 1

Dokument ta' Informazzjoni Nru...

skond l-Anness 1 tad-Direttiva 70/156/KEE [1] li tikkonċerna l-approvazzjoni tat-tip tal-KE ta' vettura għal dak li għandu x'jaqsam mal-portezzjoni ta' l-okkupanti tal-vettura fil-każ ta' impatt frontali

Din l-informazzjoni, jekk applikabli, għandha tiġi mogħtija fi tliet kopji u tinkludi lista tal-kontenuti. Xi disinji għandhom ikunu fornuti fuq skala xierqa u f'dettal suffiċjenti fuq daqs A4 jew fuq folder ta' format A4. Ritratti, jekk hemm, għandhom juru dettalji suffiċjenti.

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

0. **Ġenerali**

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

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

0.3. Mezż ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq il-vettura [b]:

0.3.1. Lok ta' dak l-immarkar:

0.4. Kategorija tal-vettura [c]:

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

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

1. **Karatteristiċi ġenerali tal-kostruzzjoni tal-vettura**

1.1. Ritratti u/jew disinji ta' vettura rappreżentattiva:

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

2. **Il-massa u d-dimensjonijiet (e)** (f'kg u mm) (irreferri għal disinn fejn applikabli)

2.4. Il-medda tad-dimensjonijiet tal-vettura (kollha kemm hija):

2.4.2. Għax-*chassis* bil-karozzerija:

2.4.2.1. Tul [j]:

2.4.2.2. Wiesa' [k]:

2.4.2.6. Spazju mill-art (kif definit fil-paragrafu 4.5.4 tat-Taqsima A ta' l-Anness II tad-Direttiva 70/156/KEE):

2.4.2.7. Distanza bejn fusien:

2.6. Il-massa tal-vettura bil-karozzerija li tkun taħdem sewwa, jew il-massa ta' *chassis* bil-kabina jekk il-manifattur ma jimmontax il-karozzerija (inklużi l-ilm'għat-tkessiħ, iż-żjut, il-karburanti, l-għodda, l-istepni u s-sewwieq) [o] (massimu u minimu għal kull verżjoni):

2.6.1. Distribuzzjoni ta' din il-massa bejn il-fusien, u fil-każ ta' nofs karru jew karru bil-fus fiċ-ċentru, tgħabbija fuq il-punt fejn jiltaqgħu (massimu u minimu għal kull verżjoni):

7. **Steering**

7.2. Mekkaniżmu u kontrol:

7.2.6. Medda u metodu ta' l-aġġustament, jekk ikun hemm, tal-kontrol ta' l-*isteering*:

[1] In-numerar tal-punti u tal-postilli użati f'dan id-dokument ta' informazzjoni jikkorispondu ma dawk li jinsabu fl-Anness I tad-Direttiva 70/156//KEE. Il-punti mhux relevanti għal skop ta' din id-Direttiva huma mħollija barra.

9. **Karozzerija**

9.1. Tip ta' karozzerija:

9.2. Materjal użat u metodi tal-kostruzzjoni:

9.10. Muntaġġi interni:

9.10.3. Sedili:

9.10.3.1. Numru:

9.10.3.2. Pożizzjoni w arranġament:

9.10.3.5. Ko-ordinati jew tpinġija tal-punt "R" (*):

9.10.3.5.1. Is-sedil tas-sewwieq:

9.10.3.6. Disinn ta' l-angolu tad-dahar tas-sedil:

9.10.3.6.1. Is-sedil tas-sewwieq:

9.10.3.6.2. Il-pożizzjonijiet tas-sedili l-oħrajn kollha (*)

9.10.3.7. Medda ta' l-aġġustamenti tas-sedil:

9.10.3.7.1. Is-sedil tas-sewwieq:

orizzontali vertikali

9.10.3.7.2. Il-pożizzjonijiet tas-sedili l-oħrajn (*)

orizzontali vertikali

9.12. Ċintorin tas-sigurtà u/jew sistemi oħra tal-protezzjoni

9.12.1. Numru u pożizzjoni taċ-ċintorini tas-sigurtà u s-sistemi l-oħrajn tal-protezzjoni u s-sedili ta' fejn jistgħu jiġu użati:

(L = sedil fuq il-lemin, Ċ = sedil fiċ-ċentru, X = sedil fuq ix-xellug)

L/Ċ/X	Marka shiha ta' approvazzjoni tat-tip tal-KE	Varjant, jekk applikabli
	L-ewwel ringiela ta' sedili It-tieni ringiela ta' sedili, eċċ. Għażliet *extra* (eż. għall-sedili b'aġġustament ta' l-għoli, apparat ta' qabel it-tagħbija, eċċ.)	

9.12.2. *Air-bags* tas-sedili ta' quddiem:

- in-naħa tas-sewwieq: iva/le/b'għażla (1)
- in-naħa tal-passiġġier iva/le/b'għażla (2)
- ċentru iva/le/b'għażla (2)

9.12.3. Numru u pożizzjoni ta' l-ankoraġġ taċ-cintorini tas-sigurtà u prova tal-konformità mad-Direttiva 76/115/KEE, kif emendata (i.e. numru ta' l-approvazzjoni tat-tip jew tar-rapport tat-test) (**):

Data, *file*

(*) Is-sedil ta' quddiem tal-passiġġier biss.
(1) Ħassar fejn mhux applikabli.
(**) Is-sedili ta' quddiem fuq in-naħa ta' barra biss.

Appendiċi 2

Mudell

(format massimu: A4 (210 × 297 mm)

ĊERTIFIKAT TA' APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-KE

Timbru ta' l-awtorità tat-tip ta' l-approvazzjoni

Komunikazzjoni li tikkonċerna:

— l-approvazzjoni tat-tip [1]

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

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

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

tat-tip ta' vetura/komponent/unità teknika separata [1] fir-rigward tad-Direttiva.../.../KE, kif l-aħħar emendat bid-Direttiva.../.../KE.

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

Raġuni għall-estensjoni: .....

PARTI I

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

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

0.3. Mezż 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, lok u metodu ta' twaħħil tal-marka ta' l-approvazzjoni tat-tip tal-KE:

0.8. L-indirizz(i) tal-impjanti ta' l-assemmblaġġ:

PARTI II

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

2. Servizz tekniku responsabbli biex jitwettqu t-testijiet:

3. Id-data tar-rapport tat-test:

4. In-numru tar-rapport tat-test:

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

6. Post:

---

[1] Ħassar fejn mhux applikabli.

[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 "?" (eż. ABC??123??).

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

7. Data:

8. Firma:

9. L-indiċi tal-*file* għall-approvazzjoni tat-tip mibgħut lill-awtorità kompetenti, li jista' jinkiseb fuq talba, huwa anness.

Addendum

għall approvazzjoni tat-tip ta' KE Nru...

li tikkonċerna l-approvazzjoni tat-tip ta' vettura fir-rigward tad-Direttiva.../.../KE

1. Informazzjoni addizzjonali

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

1.2. Deskrizzjoni tas-sistema protettiva installata fil-vettura:

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

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

1.5. Sewqan: *front-wheel/rear-wheel* [1]

1.6. Massa tal-vettura ippreżentata għat-testijiet

Fus ta' quddiem:

Fus ta' wara:

Total:

5. Rimarki: (eż. validu kemm għall-vetturi li jinsaqu fuq il-lemin u fuq ix-xellug)

6. *Air-bags* tas-sedili ta' quddiem:

- tan-naħa tas-sewwieq iva/le[1]
- tan-naħa tal-passiġġier iva/le [1]
- ċentru iva/le[1]

---

[1] Ħassar meta mhux applikabli.

L-ANNESS II

ĦTIĠIET TEKNIĊI

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

1.1. Din id-Direttiva tapplika għal dawk il-vetturi power-driven tal-kategorija M_1 ta' massa totali permissibbli li ma teċċediex 2,5 tunnellata metrika, bl-eċċezzjoni ta' vetturi mibnija multi-stage prodotti fi kwantitajiet li ma jeċċedux dawk iffissati għal serje żgħar; vetturi aktar tqal u vetturi mibnija multi-stage jistgħu ikunu approvati fuq talba tal-manifattur.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-iskopijiet ta' dan id-Direttiva:

2.1. "sistema protettiva" tfisser tagħmir intern u apparati intiż li jżommu l-okkupanti u li jikkontribwixxu biex jasigura li jkun hemm osservanza mal-ħtiġiet stabbiliti fil-paragrafu 3 t'hawn taħt;

2.2. "tip ta' sistema protettiva" tfisser kategorija ta' apparati protettivi li mhumiex differenti fl-aspetti essenzjali bħal ma huma:

— it-teknoloġija tagħhom,

— il-ġeometrija tagħhom,

— il-materjali kostitwenti tagħhom;

2.3. "il-wisa' ta' vettura" tfisser id-distanza bejn iż-żewġ pjanijiet paralleli għal pjan medjan longitudinali u jmissu l-vettura fuq kull naħa ta' dan il-pjan iżda jeskludi il-mirja tad-dehra ta' wara, il-lampi li jimmarkaw il-ġenb, l-indikaturi tal-pressjoni tat-tyres, il-lampi ta' l-indikazzjoni tad-direzzjoni, lampi pożittivi, il-mud-guards flessibli u l-parti ta' tyres tal-ġenb diflessi immedjatament fuq il-punt tal-kontatt ma' l-art;

2.4. "overlap" tfisser il-percentaġġ tal-wisa' tal-vettura direttament fil-linja mal-wiċċ tal-barriera;

2.5. "il-wiċċ tal-barriera deformabbli" tfisser sezzjoni li tista' tkun mgħaffġa, immuntata fuq quddiem ta' blokka riġida;

2.6. "tip ta' vettura" tfisser kategorija ta' vetturi power-driven li jkunux ivaraw fl-aspetti essenzjali bħal ma huma:

2.6.1. it-tul u l-wisa' tal-vettura, sakemm għandhom effett negattiv fuq ir-riżultati tat-test ta' l-impatt preskritt f'din id-Direttiva;

2.6.2. l-struttura, d-dimensjonijiet, il-linji u l-materjal tal-parti tal-vettura, il-qaddiem mil-pjan transvers mil-punt "R" tas-sedil tas-sewwieq sakemm għandhom effett negattiv fuq ir-riżultati tat-test ta' l-impatt preskritt f'din id-Direttiva;

2.6.3. il-linji u d-dimesjonijiet interni tal-kompartiment tal-passiġġieri u t-tip ta' sistema protettiva, sakemm għandhom effett negattiv fuq ir-riżultati tat-testijiet ta' l-impatt preskritt f'din id-Direttiva;

2.6.4. il-lok (quddiem, wara jew ċentru) u l-orjentazzjoni (transversali jew longitudinali) tal-magna;

2.6.5. il-massa mhux mgħobbija, sakemm għandhom effett negattiv fuq ir-riżultati tat-testijiet ta' l-impatt preskritt f'din id-Direttiva;

2.6.6. l-arranġamenti mhux obligatorji jew l-apparat ipprovduti mill-manifattur, sakemm għandhom effett negattiv fuq ir-riżultati tattestijiet ta' l-impatt preskritt f'din id-Direttiva;

2.7. "kompartiment tal-passiġġieri" ifisser l-spazju għall-akkomodazzjoni ta' l-okkupant, konfin bis-saqaf, l-art, il-ħitan tal-ġnub, il-bibien, il-ħġieġ estern u l-bulkhead ta' quddiem u l-pjan tal-bulkhead tal-kompartiment ta' wara jew il-pjan tas-sostenn ta' wara tad-dahar tas-sedil;

2.8. punt "R" ifisser punt ta' referenza definit għal kull sedil mill-manifattur b'relazzjoni mal-struttura tal-vettura;

2.9. punt "H" ifisser punt ta' referenza determinat għal kull sedil mis-servizz tekniku responsabli għall-approvazzjoni;

2.10. "il-massa mhux mgħobbija meta wieqfa" tfisser il-massa tal-vettura li kun fi stat tajjeb biex taħdem, mhux okkupata jew mgħobbija iżda kompluta bil-karburanti, il-likwidu biex ikesaħ, il-lubrikant, l-għodda u l-istepni (jekk dawn huma pprovduti bhala tagħmir standard mill-manifattur tal-vettura);

2.11. "airbag" tfisser apparat installat biex jissuplimenta iċ-ċintorini tas-sigurta u sistemi ta' protezzjoni fil-vetturi, i.e. sistemi, li, fil-każ ta' l-impatt sever li jaffetwa il-vettura, awtomatikament joħroġ struttura flessibli intiża biex tillimita, bil-kompressjoni tal-gass li jkun fiha, il-gravità tal-kuntatti ta' parti jew aktar mill-ġisem ta' l-okkupant ta' vettura ma' l-intern tal-kompartiment tal-passiġġieri.

3. ĦTIĠIET

3.1. **Speċifikazzjoni ġenerali applikabli għat-testijiet kollha**

3.1.1. Il-punt "H" għal kull sedil huwa ddeterminat bil-proċedura deskritta fl-Anness II tad-Direttiva 77/649/KEE.

3.2. **Speċifikazzjonijiet**

3.2.1. Il-kriterji tal-prestazzjoni kif irreġistrati, skond l-Appendiċi 5, fuq manikini fuq is-sedili ta' quddiem fuq in-naħa ta' barra għandhom jilħqu dawn il-kondizzjonijiet:

3.2.1.1. il-kriterju tal-prestazzjoni ta' ras (HPC) m'għandhiex teċċedi 1 000 u l-aċċelerazzjoni riżultanti tar-ras m'għandhiex teċċedi 80 g għal aktar min 3 ms. Din ta' l-aħħar għandha tkun ikkalkolata b'mod kumullativ, u teskludi l-moviment tar-reazzjoni tar-ras;

3.2.1.2. il-kriterju ta' korriment ta' l-għonq (NIC) m'għandiex teċċedi l-valuri mgħurija fil-figuri 1 u 2 ([1]);

3.2.1.3. il-mument meta jintlewa l-għonq fil-assi y m'għandhiex teċċedi 57 Nm fl-estensjoni ([1]);

3.2.1.4. il-kriterja tal-kompressjoni tas-sider (ThCC) m'għandhiex teċċedi 50 mm;

3.2.1.5. il-kriterja tal-vikosità (V*C) għas-sider m'għandhiex teċċedi 1,0 m/s;

3.2.1.6. il-kriterja ta' forza tal-wirk (FFC) m'għandhiex teċċedi il-kriterju tal-prestazzjoni tal-forza-ħin kif muri fil-Figura 3 ta' dan l-Anness;

3.2.1.7. il-kriterju tal-forza tal-kompressjoni tal-qasba tas-sieq (TCFC) m'għandhiex teċċedi 8 kN;

3.2.1.8. l-indiċi tal-qasba tas-sieq (TI), imkejla fil-bidu u fit-tarf ta' kull qasba tas-sieq, m'għandhiex teċċedi 1,3 f'kull post;

3.2.1.9. il-moviment ta' l-għekiesi taċ-ċaqlieq ta' l-irkoppa m'għandux jeċċedi 15 mm.

3.2.2. Spostazzjoni residwa ta' l-steering-wheel, imkejla fiċ-ċentru ta' ċ-ċentru tal-isteering-wheel, m'għandhiex teċċedi 80 mm fid-direzzjoni vertikali il-fuq u 100 mm fid-direzzjoni orizzontali lejn in-naħa ta' wara.

3.2.3. Waqt it-testijiet l-ebda bieba ma tista' tinfetah.

3.2.4. Waqt it-testijiet l-ebda tiskir tas-sistema tat-tiskir tal-bibien ta' quddiem m'għandha sseħħ.

3.2.5. Wara l-impatt, għandu ikun possibli, mingħajr l-użu ta' l-għodda, ħlief għal dawk meħtieġa biex isostnu it-toqol tal-manikin:

3.2.5.1. li tiftaħ mill-anqas bieba waħda, jekk ikun hemm waħda, għal kull filliera tas-sedili u, mea ma jkunx hemm biebz bħal din, li jiċċaqilqu s-sedili jew li jitmejjel is-serħan tad-dahar kemm jista' jkun biex jippermetti l-evakwazzjoni ta' l-okkupanti kollha; dan hu; b'dana kollu, applikabli biss għal vetturi li għandhom saqaf mibni b'mod riġidu;

3.2.5.2. biex tirrilaxxa l-manikini mis-sistema tal-protezzjoni tagħhom li, jekk imsakkra, għandha tkun kapaċi li tiġi rilaxxata b'forza massima ta' 60 N fiċ-ċentru tal-kontroll tar-rilaxxament;

3.2.5.3. biex jitneħħew il-manikini mil-vetturi mingħajr l-aġġustament tas-sedili.

([1]) Sa d-data msemmija fl-Artikolu 2(2), il-figuri akwistati għal għonq m'għandhomx jgħaddu/jfallux l-kriterji għall-iskopijiet ta' l-għotja ta' l-approvazzjoni tat-tip. Ir-riżultati akwistati jkunu rreġistrati fir-rapport tat-test u miġbura mill-awtorità ta' approvazzjoni. Wara din id-data, il-figura(i) speċifikata f'dan il-paragrafu japplikaw bħala kriterji ta' suċċess/falliment sakemm figuri alternattivi ikunu adottati skond id-dispożizzjonijiet ta' l-Artikolu 4(ċ).

3.2.6. Fil-każ ta' vettura misjuqa b'karburanti likwidu, mhux aktar min tnixxija minima ta' likwidu mis-sistema totali tal-karburanti tista' sseħħ waqt jew wara l-impatt. Jekk wara l-impatt ikun hemm tnixxija kontinwa ta' likwidu minn xi parti tas-sistema tal-karburanti, ir-rata tat-tnixxija m'għandhiex teċċedi $5x10^{-4}$ kg/s; jekk il-likwidu mis-sistema tal-karburanti jitħallat mal-likwidu ta' sistemi oħrajn u l-likwidi varji ma jistgħux jiġu separati w identifikati, il-likwidi kollha għandhom ikunu meqjusa biex issir l-evalutazzjoni tat-tnixxija kontinwa.

Figura 1:

Kriterju tat-tensjoni ta' l-għonq

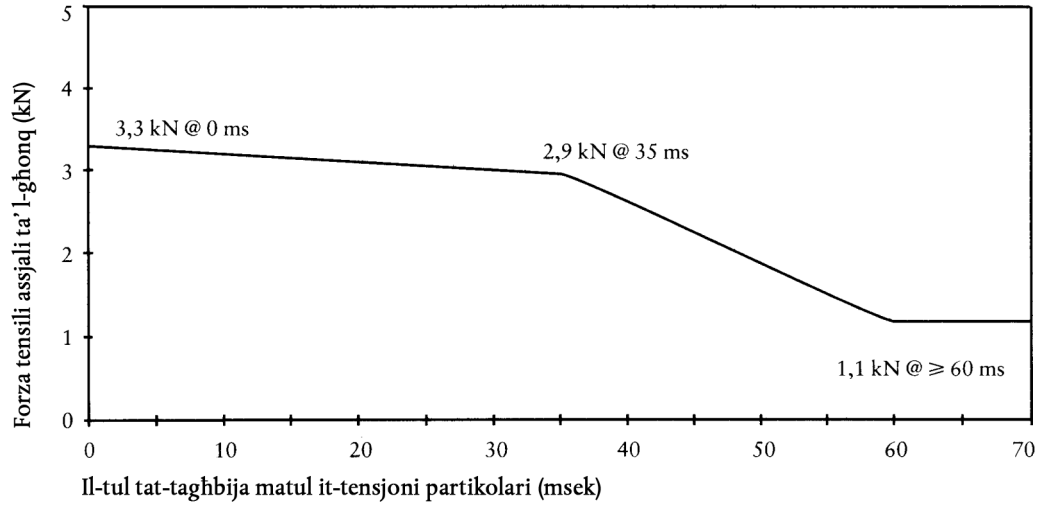


Figura 2:

Kriterju ta' qtugħ ta' l-għonq

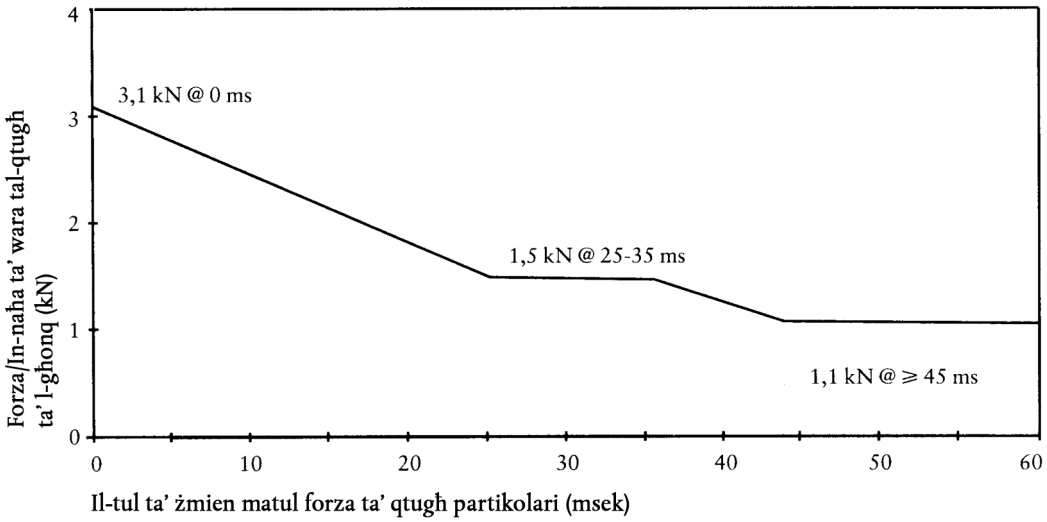
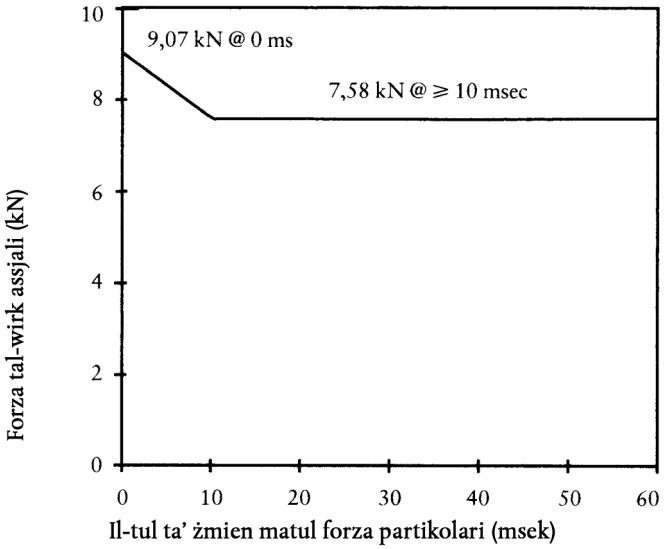


Figura 3

Kriterju tal-forza tal-wirk



Appendiċi 1

PROĊEDURA TAT-TESTIJIET

1. INSTALLAZJONI U PREPARAZZJONI TAL-VETTURA

1.1. **Fejn isiru t-testijiet**

Iż-żona ta' fejn isiru t-testijiet għandha tkun kbira biżżejjed biex takkomoda medda għall-aċċellerazzjoni, barriera u stallazjonijiet tekniċi meħtieġa għat-test. L-aħħar parti tal-korsa, għal mill-anqas 5 m qabel il-barrikatagħandha tkun oriżżontali, ċatta u lixxa.

1.2. **Barrikata**

Il-parti ta' quddiem tal-barrikata tikkonsisti fi struttura deformabbli kif definata fl-Appendiċi 6 ta' dan l-Anness. Il-parti ta' quddiem ta' l-istruttura deformabbli hija perpendikolari ± 1° għad-direzzjoni ta' fejn tivvjaġġja l-vettura. Il-barrikata hija miżmuma b'massa ta' mhux inqas minn 7×10^4 kg, il-parti ta' quddiem hija vertikali ± 1°. Din il-mass hija ankrata fl-art jew mpoġġija fl-art ma, jekk meħtieġ, apparat addizjonali li jirrestrinġi il-moviment tagħha.

1.3. **Orjentazzjoni tal-barrikata**

L-orjentazzjoni tal-barrikata hija tali li l-ewwel kuntatt tal-vettura mall-barrikata ikun fuq in-naħa tal-kolonna tal-isteering. Meta hemm għażla bejn li jsir test b'vettura li tinstaq fuq il-lemin jew b'vettura li tinstaq fuq ix-xellug, it-test għandu jsir b'dik in-naħa ta' sewqan l-anqas favorita kif iddeterminat mis-servizz tekniku responsabli għat-testijiet.

1.3.1. *L-allinjament tal-vettura mal-barrikata*

Il-vettura għandha tkun tirkeb fuq il-qiċċ tal-barrikata bi 40 % ± 20 mm.

1.4. **Kondizzjoni tal-vettura**

1.4.1. *Speċifikazzjoni ġenerali*

Il-vettura tat-test għandha tkun rappreżentattiva tal-produzzjoni tas-serje, tinkludi l-apparat kollu normalment mwaħħal u tkun taħdem normali. Ftit komponenti jistgħu jiġu sostitwiti b'masses ekwivalenti meta din is-sostituzzjoni kjarament m'għandhiex effett li jidher fuq ir-riżultati mkejla taħt il-paragrafu 6.

1.4.2. *IL-massa tal-vettura*

1.4.2.1. Għat-test, il-massa tal-vettura ppreżentata għandha tkun il-massa mhux mgħobbija tal-karozza wieqfa.

1.4.2.2. It-tank tal-karburanti għandu jkun mimli bl-ilma sa 90 % tal-massa tat-tgħabbija sħiħa ta' karburanti kif speċifikat mill-manifattur b'tolleranza ta' ± 1 %.

1.4.2.3. Is-sistemi l-oħra kollha (brejkijiet, tkessiħ, eċċ.) jistgħu jkunu vojta; f'dan il-każ il-massa ta' likwidi għandha tkun ikkompensata.

1.4.2.4. Jekk il-massa ta' l-apparat li jkejjel abbord il-vettura jeċċedi il-25 kg permissibli, din tista' titpaċċa b'riduzzjonijiet li m'għandhomx effett li jidher fuq ir-riżultati taħt il-paragrafu 6 aktar 'l isfel.

1.4.2.5. Il-massa ta' l-apparat li jkejjel m'għandhiex tibdel ir-referenza tat-tgħabbija ta' kull fus b'aktar minn 5 %, kull varjazzjoni ma teċċedix 20 kg.

1.4.2.6. Il-massa tal-vettura li tirriżulta mid-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 1.4.2.1 aktar il-fuq għandha tkun indikata fir-rapport.

1.4.3. *Aġġustamenti tal-kompartamenti tal-passiġġieri.*

1.4.3.1. Pożizzjoni ta' l-isteering-wheel

L-isteering-wheel, jekk taġġusta ruħha, għandha tkun imqiegħda f'pożizzjoni normali indikata mil manifattur, jew fin nuqqas ta' dan, fin-nofs tal-limiti ta' l-aġġustamenti. Fl-aħħar tal-vjaġġ, l-isteering wheel għandu jintreħa liberu, bl-mgħażel tar-rota fil-pożizzjoni li skond il-manifattur tikkorispondi għall-sewqan fid-dritt tal-vettura.

1.4.3.2. Il-ħġieġ

Il-materjal tal-ħġieġ tal-vettura għandu jkun f'pożizzjoni magħluqa. Għal skop tal-kejl u bi ftehim mal-manifattur, tista' tkun imniżżla, sakemm il-pożizzjoni tal-pum operattiv jikkoripondi għal pożizzjoni magħluqa.

1.4.3.3. Il-lieva tal-kambjament tal-gear

Il-lieva tal-kambjament tal-gear għandha tkun f'pożizzjoni newtrali.

1.4.3.4. Pedali

Il-pedali għandhom ikunu fil-pożizzjoni normali tagħhom ta' mistrieħ. Jekk aġġustabli, għandhom ikunu mpoġġija fil-pożizzjoni meżżana tagħhom sakemm xi pożiżżjoni oħra tkun speċifikata mil manifattur.

1.4.3.5. Bibien

Il-bibien għandhom ikunu magħluqa, iżda mhux imsakkra.

1.4.3.6. Saqaf li jinfetaħ

Jekk jitwaħħal saqaf li jinfetaħ jew li jinqala', għandu jkun f'postu u fil-pożizzjoni magħluqa. Għall-iskopijiet tat-testijiet tal-kejl u bi ftehim mal-manifattur, jista' jkun miftuh.

1.4.3.7. Viżuri tax-xemx

Il-viżuri tax-xemx għandhom ikunu f'pożizzjoni magħluqa.

1.4.3.8. Il-mera tad-dehra ta' wara

Il-mirja interni tal-veduta ta' wara għandhom ikunu fil-pożiżżjoni normali tagħhom.

1.4.3.9. Fejn jistrieħu d-dirgħajn

Is-serħan tad-dirgħajn fuq in-naħa ta' quddiem u fuq in-naħa ta' wara, jekk jiċċaqalqu, għandhom ikunu fil-pożizzjoni baxxa, sakemm dan ma jkunx prevenut mil-manikini fil-vetturi.

1.4.3.10. Protezzjoni tar-ras

Protezzjoni tar-ras aġġustabli għat-tul għandhom ikunu fl-ogħla pożizzjoni tagħhom.

1.4.3.11. Sedili

1.4.3.11.1. Pozizzjoni tas-sedili ta' quddiem

Is-sedili li aġġustabbli lonġitudinalment għandhom ikunu pustjati b'tali mod li l-punt "H" tagħhom, (ara 3.1.1) jkun fil-pozizzjoni meżżana tagħhom taċ-ċaqlieq jew fl-aktar pożizzjoni viċina ta' tiskir, u fil-pozizzjoni ta' tul definita mill-manifattur (jekk taġġusta ruħha indipendentament għall-għoli).

F'każ ta' sedil f'bank, ir-referenza għandha tkun għal punt "H" tal-post tas-sewwieq.

1.4.3.11.2. Pożizzjoni tad-daħar tas-sedili ta' quddiem

Jekk aġġustabbli, id-daħar tal-sedil għandhom ikunu aġġustati biex b'hekk l-inklinazzjoni riżultanti tal-ġisem tal-manikin tkun l-aktar viċin possibli għal dak rakkomandat mill-manifattur għall-użu normali jew fin-nuqqas ta' rakkomandazzjoni partikolari mill-manifattur, għal 25° lejn in-naħa vertikali ta' wara min-naħa.

1.4.3.11.3. Sedili tan-naħa ta' wara

Jekk jaġġustabbli, is-sedili ta' wara jew is-sedili fil-bankijiet ta' wara għandhom ikunu mqiegħda fil-pozizzjoni l-aktar lura.

2. MANIKINI

2.1. **Sedili ta' quddiem**

2.1.1. Manikin li jikkorispondi ma' l-speċifikazzjonijiet għal Hybrid III ([1]) mgħammar b'għaqsa ta' 45° u li jkun jilħaq l-ispeċifikazzjonijiet għal aġġustament tiegħu huwa installat fuq kull sedil tan-naħa ta' barra ta' quddiem skond il-kondizzjonijiet stabbiliti fl-Appendiċi 3. Il-manikin huwa mgħammar b'tali mod li jirrekordja l-informażżjoni meħtieġa biex jiddetermina l-kriterji tal-prestazzjoni mas-sistemi tal-kejl li jikkorispondu mal-ispeċifikazzjonijiet fl-Appendiċi 5. L-għaksa tal-manikin għandha tkun iċċertifikata skond il-proċeduri fl-Appendiċi 7 għall-Anness II.

2.1.2. Il-vettura għandha tkun ittestjata b'sistemi ta' protezzjoni, kif ipprovduti mill-manifattur.

([1]) L-ispeċifikazzjonijiet tekniċi u d-disinji dettaljati ta' Hybrid III, li jikkorispondu għad-dimensjonijiet prinċipali tal-50 perċentil ta' raġel fl-Istati Uniti ta' l-Amerika, u l-speċifikazzjonijiet għal aġġustament tiegħu f'dan it-test huma ddepositati mas-Segretarju Ġenerali tan-Nazzjonijiet Uniti u jistgħu jiġu konsultati fuq talba tas-Segretarjat tal-Kummissjoni Ekonomika għal Ewropa, Palais des Nations, Ginevra, l-Isvizzera.

3. PROPULSJONI U L-KORSA TAL-VETTURA

3.1. Il-vettura għandha titmexxa jew bil-magna tagħha jew b'apparat ieħor li kapaċi jmexxi.

3.2. Fil-mument ta' l-impatt il-vettura m'għandhiex tkun aktar soġġetta għall-azzjoni ta' xi steering addizzjonali jew l-apparat li jmexxi.

3.3. Il-kors tal-vettura għandu jkun tali li jissodisfa il-ħtiġiet ta' 1.2 u 1.3.1.

4. IL-VELOĊITÀ TAT-TEST

Il-veloċità tal-vettura fil-mument ta' l-impatt għandha tkun 56 - 0 + 1km/h. B'dana kollu, jekk it-test ikun sar b'veloċità ogħla u l-vettura tkun osservat il-ħtiġiet, it-test ikun meqjus bħala soddisfaċjenti.

5. IL-KEJL LI GĦANDU JSIR FUQ IL-MANIKIN FIS-SEDILI TA' QUDDIEM.

5.1. Il-kejl meħtieġa kollha għal verifika tal-kriterji tal-prestazzjoni għandhom ikunu magħmula skond kanali ta' dettalji li jikkorispondu mal-ispeċifikazzjonijiet ta' l-Appendiċi 5.

5.2. Il-parametri differenti huma rikordjati permezz ta' kanali ta' dettalji indipendenti ta' CFC (Channel Frequency Class):

5.2.1. *Kejl fir-ras tal-manikin*

L-aċċelerazzjoni (a) li tirreferi għaċ-ċentru tal-gravità hija kalkolata mill komponenti tri-asjali ta' l-aċċelerazzjoni imkejla bi CFC ta' 1 000.

5.2.2. *Il-kejl fl-għonq tal-manikin*

5.2.2.1. Il-forza asjali u l-forza tensili u l-forza ta' quddiem/wara fir-ras/għonq huma mkejla bi CFC ta' 1 000.

5.2.2.2. Il-mument tal-liwja f'assi laterali fil-għaqda ta' l-għonq/ras huwa mkejjel bi CFC ta' 600.

5.2.3. *Kejl fis-sider tal-manikin*

Il-liwja tal-kaxxa tas-sider bejn l-sternum u s-sinsla tad-dahar hija mkejjla bi CFC ta' 180.

5.2.4. *Il-kejl fil-wirka u l-qasba tas-sieq tal-manikin*

5.2.4.1. Il-forza kompressiva assjali u l-mumenti tal-liwja huma mkejla bi CFC ta' 600.

5.2.4.2. Iċ-ċaqliq tal-qasba tas-sieq fir-rigward tal-wirka huwa mkejjel fil-ġog li jiżżersaq ta' l-irkobba bi CFC ta' 180.

6. KEJL LI GĦANDHOM ISIRU FUQ IL-VETTURA

6.1. Biex tippermetti li jsir it-test simplifikat deskritt fl-Appendiċi 4, il-kurva tad-deċellerazzjoni ta' l-istruttura għandha tkun determinata fuq il-bażi ta' valur ta' l-aċċelerometri fuq il-basi tal-pilastru "B" fuq in-naħa milquta tal-vettura bi CFC ta' 180 b'meżżi ta' kanali ta' dettalji li jikkorispondu mal-ħtiġiet stabbiliti fl-Appendiċi 5.

6.2. Il-kurva tal-veloċità li tintuża fil-proċedura tat-test deskritta fl-Appendiċi 4 għandha tkun akwistata mill-aċċelerometru lonġitudinali fil-pilastru "B" fuq in-naħa tal-ġenb milqut.

Appendiċi 2

DETERMINAZZJONI TA' KRITERJI TAL-PRESTAZZJONI

1. KRITERJU FUQ L-IMĠIEBA TAR-RAS (HPC)

1.1. Dan il-kriterju huwa kunsidrat sodisfatt meta, waqt it-test, ma jkunx hemm kuntatt bejn ir-ras u kwalunkwe komponent tal-vettura.

1.2. Jekk dak mhux il-każ, għandha ssir kalkulazzjoni tal-valur HPC, fuq il-bażi ta' l-aċċelerazzjoni (a) mkejjel skond is-sezzjoni 5.2.1 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness, b'din l-espressjoni:

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

li fiha:

1.2.1. it-terminu "a" huwa l-aċċelerazjoni riżultanti mkejjla skond il-paragrafu 5.2.1 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness u huwa mkejjel f'unitajiet tal-gravità, g (1 g = 9,81 m/s^2);

1.2.2. jekk il-bidu tal-kuntatt tar-ras jista' jiġi determinat b'mod sodisfaċjenti, t_1 u t_2 huma ż-żewġ istanti, espressi f'sekondi, u jiddefinixxu intervall bejn il-bidu tal-kuntatt tar-ras u t-tmiem tar-rekordjar li għalieh il-valur HPC huwa l-massimu;

1.2.3. jekk il-bidu tal-kuntatt tar-ras jista' jiġi determinat b'mod sodisfaċjenti, t_1 u t_2 huma ż-żewġ istanti, espressi f'sekondi, u jiddefinixxu intervall bejn il-bidu u t-tmiem tar-rekordjar li għalieh il-valur HPC huwa l-massimu;

1.2.4. Il-valuri ta' HPC li għalihom l-intervall tal-ħin ($t_1 - t_2$) huwa akbar minn 36 ms huma injorati għall-iskopijiet tal-kalkolazzjoni tal-valur massimu.

1.3. Il-valur ta' l-aċċelerazjoni riżultanti waqt impatt bil-quddiem li jeċċedi għal 3 ms kumulitivamnet huwa kalkulat mill-aċċelerazzjoni mkejla skond il-paragrafu 5.2.1 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

2. KRITERJI TA' KORRIMENT FL-GĦONQ (NIC)

2.1. Dawn il-kriterji huma ddeterminati mil forza assjali kompressiva, il-forza asjali tensili u l-forzi fuq quddiem/wara fil-għaqda tar-ras/l-għonq, espressi fi kN u mkejjla skond il-paragrafu 5.2.2 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness u bid-dewmien ta' dawn il-forzi espressi fi ms.

2.2. Il-kriterju ta' l-mument ta' l-liwi ta' l-għonq huwa ddeterminat mill-mument tal-liwi, espress fi Nm, madwar l-assi laterali fil-ġonta tar-ras/l-għonq u mkejjel skond il-paragrafu 5.2.2 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

2.3. Il-mument tal-flessjoni tal-liwi ta' l-għonq, espressi fi Nm, għandu jkun irrekordjat.

3. IL-KRITERJU TAL-KOMPRESSJONI TAS-SIDER (ThCC) U L-KRITERJU VISKUS (V*C)

3.1. Il-kriterju tal-kompressjoni tas-sider iddeterminat mill-valur assolut ta' deformazzjoni tas-sider, espressi fi mm u mkejjel skond il-paragrafu 5.2.3 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

3.2. Il-kriterju viskus (V*C) huwa kkalkolat bħala l-prodott instantanju tal-kompressjoni u r-rata ta' deflezzjoni ta' l-għadma tan-nofs tas-sider, mkejjla skond il-paragrafu 6 u l-paragrafu 5.2.3 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

4. KRITERJI TAL-FORZA TAL-WIRK (FFC)

4.1. Dan il-kriterju huwa ddeterminat mit-tgħabbija kompressa espressa fi kN, trasmessa angolarment fuq kull wirk tal-manikin u mkejjel skond il-paragrafu 5.2.4 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness u mid-dewmien tat-tgħabbija kompressiva espressa fi ms.

5. IL-KRITERJU TA' FORZA KOMPRESSIVA TAL-QASBA TAS-SIEQ (TCFC) U INDIĊI TAL-QASBA TAS-SIEQ (TI)

5.1. Il-kriterju tal-forza kompressiva tal-qasba tas-sieq iddeterminat mit-tgħabbija kompressiva (F_2) espressa fi kN, trasmessa fuq kull qasba tas-sieq fuq il-manikin u mkejjel skond il-paragrafu 5.2.4 ta' l-Appendiċi 1 ta' l-Anness II.

5.2. L-indiċi tal-qasba tas-sieq huwa kkalkolat fuq il-bażi tal-mumenti ta' liwi (M_X u M_Y) mkejjla skond il-paragrafu 5.1 b'din il-formola:

$$TI = | MR/(MC)R | + | Fz/(FC)z |$$

meta: M_X = mument ta' liwi mal-linja x

M_Y = mument ta' liwi mal-linja y

$(M_C)_R$ = moment kritiku tal-liwja u jiġi meqjus li huwa 225 Nm

F_Z = forza kompressiva fid-direzzjoni Z

$(F_C)_Z$ = forza kritika kompressiva fid-direzzjoni z u għandha tkun meqjusa li hija 35,9 kN

$M_R = \sqrt{(M_X)^2 + (M_Y)^2}$

L-indiċi tal-qasba tas-sieq huwa kkalkulat fil-bidu u t-tarf ta' kull qasba tas-sieq, b'dana kollu, Fz tista' tkun imkejjla fi kwalunkew post. Il-valur akwistat huwa wżat fil-għoli u l-baxx tal-kalkolazzjonijiet T1. Mumenti M_X u M_Y huma t-tnejn imkejjla separatament fiż-żewġ postijiet.

6. PROĊEDURA GĦALL-KALKOLAZZJONI TAL-KRITERJU VISKUS (V*C) GĦAL MANIKIN HYBRID II

6.1. Il-kriterju viskus huwa kalkolat bħala l-prodott instantanju tal-kompressjoni u r-rata ta' tgħawwiġ ta' l-għadma tan-nofs tas-sider. It-tnejn akwistati mill-kejl tat-tgħawwiġ ta' l-għadma tan-nofs tas-sider.

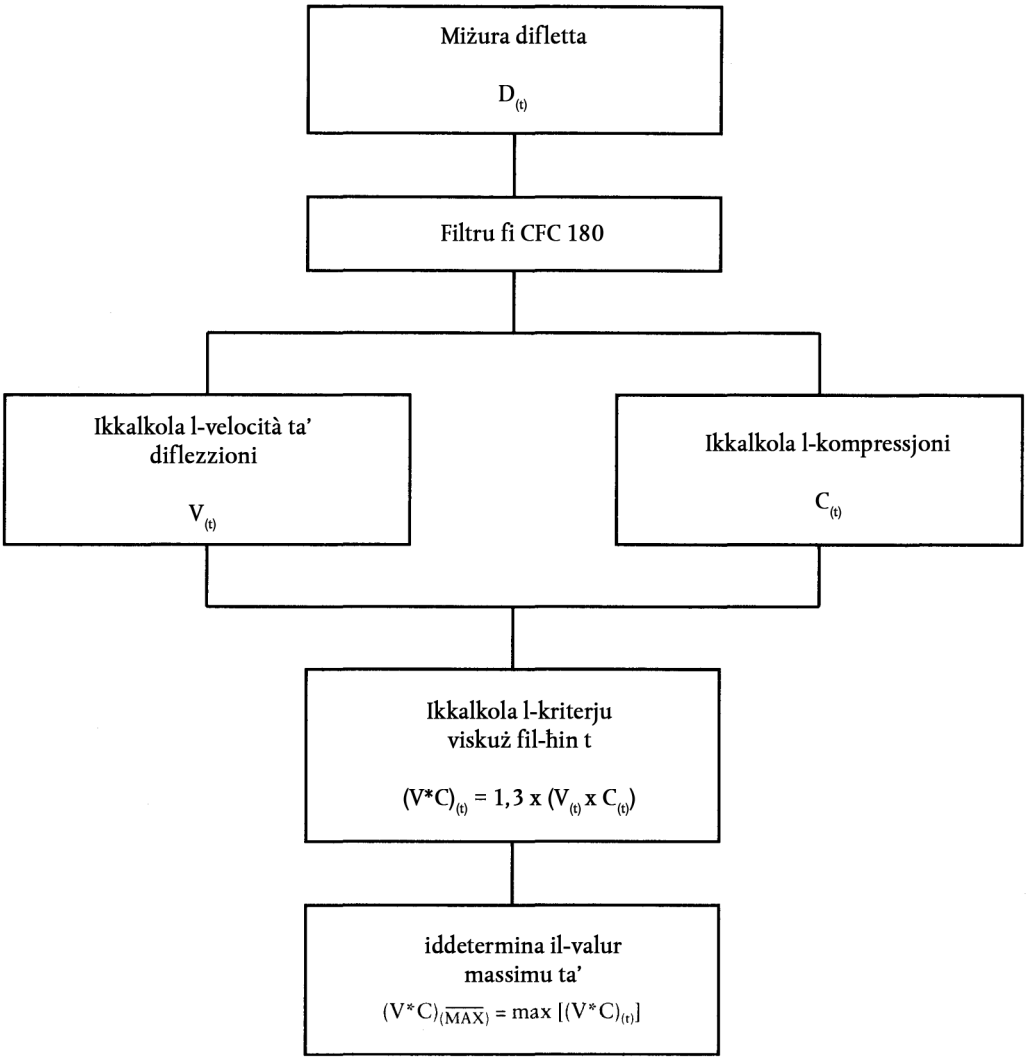
6.2. Ir-reazzjoni tat-tgħawwiġ ta' l-għadma tan-nofs tas-sider hija ffiltrata darba bi CFC 180. Il-kompressjoni fil-ħin t hija kkalkolata b'dan is-sinjal iffiltrat bħala:

$$C_{(t)} = \frac{D_{(t)}}{0{,}229}$$

Il-veloċità tat-tgħawwiġ ta' l-għadma ta' nofs is-sider fil-ħin t hija kkalkolata bid-diflezzjoni 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 $D_{(2)}$ hija liwja fil-ħin t f'metri u δt huwa l-intervall tal-ħin f'sekondi bejn il-kejl tat-tgħawwiġ. Il-valur massimu ta' δt is $1{,}25 \times 10^{-4}$ sekondi. Din il-proċedura tal-kalkolazzjonji tintwera dijagrammatikament hawn taħt.


Miżura difletta
$D_{(t)}$
Filtru fi CFC 180
Ikkalkola l-velocità ta' diflezzioni
$V_{(t)}$
Ikkalkola l-kompressjoni
$C_{(t)}$
Ikkalkola l-kriterju viskuż fil-ħin t
$(V^*C)_{(t)} = 1,3 \times (V_{(t)} \times C_{(t)})$
iddetermina il-valur massimu ta'
$(V^*C)_{(\overline{MAX})} = \max [(V^*C)_{(t)}]$

Appendiċi 3

ARRANĠAMENT U INSTALLAZJONI TA' MANIKINI U AĠĠUSTAMENT TAS-SISTEMI TAL-PROTEZZJONI

1. L-ARRANĠAMENTI TAL-MANIKINI

1.1. **Sedili separati**

Il-pjan tas-simetrija tal-manikin għandu jikkonċidi mal-pjan vertikali medjan tas-sedil.

1.2. **Il-sedil tal-bank ta' quddiem**

1.2.1. *Sewwieq*

Il-pjan tas-simetrija tal-manikin għandu ikun fil-pjan vertikali li jgħaddi miċ-ċentru tal-isteering wheel u parallel mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura. Jekk il-pożizzjoni tas-sedil hija ddeterminata mil-forma tal-bank, sedil simili għandu jkun meqjus bħala sedil separat.

1.2.2. *Passiġier tan-naħa ta' barra*

Il-pjan tas-simetrija tal-manikin tal-passiġġier għandu jkun simetriku mal-manikin tas-sewwieq relattiv għal pjan medjan longitudinali tal-vettura. Jekk il-pożizzjoni tas-sedil hija determinata mil-forma tal-bank, sedil simili għandu ikun meqjus bħala sedil separat.

1.3. **Sedil ta' bank għal passiġġieri ta' quddiem (ma tinkludix is-sewwieq)**

Il-pjan tas-simetrija tal-manikin għandu jikkonċidi mal-pjan vertikali medjan tal-pożizzjoni tas-sedil kif definit mill-manifattur.

2. L-INSTALLAZZJONI TAL-MANIKINI

2.1. **Rir-ras**

Il-pjattaforma trasversa ta' l-istrumenti tar-ras għandha tkun orizzontali fi 2,5°. Biex tagħmel f'livell tar-ras tal-manikin użat fit-test fil-vetturi b'sedili dritti li għandhom dahar li ma jaġġustax ruħhu, dawn is-sekwenzi għandhom jiġu segwiti. L-ewwel aġġusta l-pożizzjoni tal-punt "H" fil-limiti stabbiliti fil-paragrafu 2.4.3.1 ta' dan l-Appendiċi biex jitqiegħed fil-livell tal-jattaforma trasversjali tal-istrimentazzjoni tar-ras tal-manikin wżat fit-test. Jekk il-pjattaforma trasversa ta' l-istrumentazzjoni tar-ras ma tkunx f'livell, irranġa l-angolu pelviku tat-test tal-manikin fil-limiti ipprovduti fil-paragrafu 2.4.3.2 ta' dan l-appendiċi. Jekk il-pjattaforma trasversa ta' l-istrumentazzjoni tar-ras tkun għadha mhux fil-livell, imbagħad irranġa l-mensula ta' l-għonq tal-manikin tat-test l-ammont minimu meħtieġ biex tassigura l-pjattaforma trasversa ta' l-istrumentazzjoni tar-ras hija oriżontali fi 2,5°.

2.2. **Dirgħajn**

2.2.1. In-naħa ta' fuq ta' dirgħajn tal-manikin tas-sewwieq tat-test għandha tkun maġenb il-ġisem bil-linji ċentrali viċin kemm jista' jkun tal-pjan vertikali.

2.2.2. In-naħa ta' fuq ta' dirgħajn tal-manikin tat-test tal-passiġġier għandha tkun f'kuntatt mad-dahar tal-sedil u l-ġnub tal-ġisem.

2.3. **Idejn**

2.3.1. Il-pali tal-manikin tat-test tas-sewwieq għandhom ikunu f'kuntatt man-naħa ta' barra tax-xifer tar-rota tal-isteering fil-linja taċ-ċentru orizzontali tax-xifer. Is-saba' l-kbir għandu ikun fuq ix-xifer tar-rota tal-isteering u għandu jkun kemm xejn marbut max-xifer tar-rota tal-isteering biex jekk l-id tal-manikin tiġi mbuttata l-fuq b'forza ta' mhux anqas minn 9 N u mhux aktar min 22 N, l-irbit jirrilaxxa l-id min max-xifer tar-rota tal-isteering.

2.3.2. Il-pali tal-manikin tat-test tal-passiġġier għandhom ikunu f'kuntatt man-naħa ta' barra tal-koxox. Is-saba żgħir għandu jkun f'kuntatt mal-kuxxin tas-sedil.

2.4. **Il-ġisem**

2.4.1. Fil-vetturi mgħammra b'sedil tip ta' bank, in-naħa ta' fuq tal-manikini tat-testijiet tas-sewwieq u l-passiġġier għandhom jistrieħu mad-dahar tal-sedil. Il-pjan medjan tal-manikin tas-sewwieq għandu jkun vertikali u parellel mal-linja taċ-ċentru longitudinali tal-vettura, u tgħaddi miċ-ċentru tax-xifer tar-rota tal-isteering. Il-pjan medjan tal-manikin tal-passiġġier għandu ikun vertikali u parallel mal-linja taċ-ċentru longitudinali tal-vettura, u fl-istess distanza mil-linja taċ-ċentru longitudinali tal-vettura bħal pjan medjan tal-manikin tas-sewwieq.

2.4.2. Fil-vetturi mgħammra b'sedili individwali, n-naħa ta' fuq tal-ġisem tal-manikini tas-sewwieq u tal-passiġġier għandhom jistrieħu mad-dahar tas-sedil. Il-pjan medjan tal-manikini tas-sewwieq u tal-passiġġier għandu ikun vertikali u għandu jikkonċidi mal-linja ċentrali longitudinali tal-sedil individwali.

2.4.3. *Il-parti t'isfel tal-ġisem*

2.4.3.1. Il-punt "H"

Il-punt "H" tal-manikini tas-sewwieq u tal-passiġġier għandhom jikkonċidu, fi 13 mm fid-dimensjoni vertikali u 13mm fid-dimensjoni orizzontali, b'punt ta' 6 mm taħt il-pożizzjoni "H" tal-makkinarju, apparti milli t-tul tal-koxxa u s-segmenti ta' n-naħa ta' isfel tar-riġel użati biex jikkalkolaw il-punt "H" għandhom ikunu aġġustati għal 414 u 401 mm, minflok 432 u 417 mm rispettivament.

2.4.3.2. Angolu tal-pelvi

Kif iddeterminat bl-użu ta' l-arloġġi ta' l-angoli pelviċi ([1]) mdaħħla fit-toqba tal-arloġġ tal-punt "H" tal-manikin, l-angolu mkejjel min-naħa orizzontali fuq il-wiċċ ċatt ta' 76,2 mm ta' l-arloġġ għandha tkun 22,5° ± 2,5°

2.5. **Ir-riġlejn**

2.5.1. Il-parti ta' fuq tar-riġlejn tal-manikini tas-sewwieq u tal-passiġġier għandha tistrieħ mal-kuxxin tas-sedil sa l-estent possibbli bit-tqegħid tas-saqajn. Id-distanza inizzjali bejn il-ħanek tal-wiċċ tan-naħa ta' barra tal-ħanek tal-irkobba għandha tkun 270 mm ± 10 mm.

2.5.2. Sal-punt prattikabli, ir-riġel tax-xellug tal-manikin tas-sewwieq u r-riġlejn tal-manikin tal-passiġġier għandhom ikunu fi pjani vertikali lonġitudinali. Sal-punt prattikabli, ir-riġlejn tal-lemin tal-manikin tas-sewwieq għandha tkun fi pjan vertikali. L-aħħar aġġustament biex takkomoda it-tqegħid tas-saqajn skond 2.6 għal konfigurazzjonijiet varji tal-kompartiment tal-passiġġieri huwa permissibbli.

2.6. **Is-saqajn**

2.6.1. Is-sieq tal-lemin tal-manikin tas-sewwieq għandha tistrieħ fuq l-aċċeleratur mhux magħfus bil-punt tan-naħa ta' barra ta' l-għarqub fuq wiċċ ta' l-art fil-pjan tal-pedala. Jekk is-sieq ma tistax titpoġġa fuq il-pedala ta' l-aċċeleratur, din għandha tkun pożizzjonata perpendikolari mal-qażba tas-siq u mqiegħda 'l quddiem kemm jista' jkun possibli fid-direzzjoni tal-linja ċentrali tal-pedala bil-parti l-aktar waranija ta' l-għarqub mistrieħa fiq l-art. L-għarqub tas-sieq tax-xellug għandha titpoġġa il-quddiem kemm jista' jkun u għandha tistrieħ fuq l-art. Is-sieq tax-xellug għandha tkun ċatta kemm jista' fuq il-livell tas-swaba tas-saqajn Il-linja lonġitudinali ċentrali tas-sieq għandha tkun imqiegħda parallella kemm jista' jkun possibbli mal-linja lonġitudinali ċentrali tal-vettura.

2.6.2. L-għarqub taż-żewġ saqajn tal-manikin tat-test tal-pasiġġier għandhom ikunu mqiegħda 'l quddiem kemm jista' jkun possibli u għandhom jistrieħu fuq l-art. Iż-żewġ saqajn għandhom ikunu mqiegħda ċatti kemm jista' jkun possibbli mal-livell tas-swaba tas-saqajn. Il-linja lonġitudinali ċentrali tas-sieq għandha tkun imqiegħda parallella kemm jista' jkun possibbli mal-linja lonġitudinali ċentrali tal-vettura.

2.7. L-instrumenti nstalati għall-kejl m'għandhom bl-ebda mod jaffetwaw il-moviment tal-manikin waqt l-impatt.

2.8. It-temperatura tal-manikini u s-sistema tal-istrumenti tal-kejl għandha tkun stabilizzata qabel it-test u tkun miżmuma kemm jista' jkun f'medda bejn 19 C u 22 C.

2.9. **Il-ħwejjeġ tal-manikin**

2.9.1. Il-manikini strumentalizzati għandhom ikunu mlibsa ħwejjeġ tal-qoton li jieħdu l-forma tal-manikin bi lbiesi li jissikkaw bi kmiem qosra u qliezet sa nofs il-pexxun kif speċifikati fi FMVSS 208, id-disinji 78051-292 u 293 jew l-ekwivalenti.

2.9.2. Żarbun tal-qies 11EE, kif speċifikati fi FMVSS 208, id-disinji 78051-294 (xellug) u 78051-295 (lemin) jew l-ekwivalenti, għandhom jitpoġġew fuq kull sieq tal-manikini tat-test.

3. AĠĠUSTAMENT TAS-SISTEMA TAL-PROTEZZJONI

Bil-manikin tat-test fil-pożizzjoni ta' bil-qegħdha fil-post iddestinat għalih kif speċifikat bil-ħtiġiet xierqa tal-paragrafi 2.1 sa 2.6, poġġi ċ-ċintorin madwar il-manikin tat-test u aqfel il-lukett. Neħħi il-parti merħija miċ-ċintorin. Issikka d-drapp tal-parti ta' fuq taż-żaqq 'il barra minn fejn jidħol iċ-ċintorin u ħalliha tinġibed; irrepeti din l-operazzjoni għal erba' darbiet. Applika tgħabbija ta' tenzjoni ta' bejn 9 u 18 N għaċ-ċintorin. Jekk is-sistema taċ-ċintorin tkun mgħammra b'apparat li jnaqqas it-tensjoni, introduċi l-ammont massimu tar-reħa' fiċ-ċintorin tan-naħa ta' fuq tal-ġisem li hija rakkomoandata mill-manifattur għal użu normali fil-manwali tas-sid tal-vettura. Jekk is-sistema taċ-ċintorin ma tkunx mgħammra b'apparat li tnaqqas it-tensjoni, ħalli l-insiġ żejjed fiċ-ċintorin tal-ispalla biex tkun iritratta bil-forza kif tinġbed mill-molla.

([1]) Sakemm standard internazzjonali jkun adottat għal dan il-punt, l-arloġġi li huma konformi mad-disinn GM 78051-532, il-parti ta' referenza 572, għandha tintuża.

Appendiċi 4

PROĊEDURA TA' TEST BIL-KARRU

1. TEST TAL-INSTALLAZJONI U L-PROĊEDURA

1.1. **Karru**

Il-karru għandhu jkun mibni hekk li ebda deformazzjoni permanenti ma tidher qabel it-test. Għandu jkun iggwidata b'tali mod li, waqt il-fażi ta' l-impatt, id-devjazzjoni ma teċċedix 5° fil-pjan vertikali u 2° fil-pjan orizzontali.

1.2. **Kondizzjoni ta' l-istruttura**

1.2.1. *Ġenerali*

L-struttura biex tkun ittestjata għandha tkun rappreżentattiva tas-serje tal-produzzjoni tal-vetturi kkonċernati. Uħud mill-komponenti jistgħu jiġu sostitwiti jew mneħħija meta sostituzzjoni jew tneħħija kjarament m'għandhiex effett fuq ir-riżultati tat-test.

1.2.2. *Aġġustamenti*

L-aġġustamenti għandhom ikunu konformi ma dawk stabbiliti fil-paragrafu 1.4.3 ta' l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness, billi jittieħed akkont ta' dak li jintqal fil-paragrafu 1.2.1 aktar il-fuq.

1.3. **Twaħħil ta' l-istruttura**

1.3.1. L-istruttura għandha tkun imwaħħla b'mod sod mal-karru b'tali mod li ma sseħħ l-ebda spostament relattiv waqt it-test.

1.3.2. Il-metodu użat biex titwaħħal l-istruttura mal-karru m'għandux ikollu l-effett li jsaħħah il-post fejn jintrabtu l-postijiet jew l-apparat tal-protezzjoni, jew li jipproduċi kwalunkwe deformazzjoni abnormali ta' l-istruttura.

1.3.3. L-apparat rakkomandat li għandu jitwaħħal huwa dak li bih l-struttura tistrieħ fuq pilastri mpoġġija approssimament fl-assi tar-roti jew, jekk possibli, li bih l-istruttura hija miżmuma mal-karru bl-irbit tas-sistema tas-sospensjoni.

1.3.4. L-angolu bejn l-assi longitudinali tal-vettura u d-direzzjoni tal-moviment tal-karru għandu jkun 0° ± 2°.

1.4. **Il-manikini**

Il-manikini u l-pożizzjoni tagħhom għandha tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet fil-paragrafu 2 ta' l-Appendiċi 3.

1.5. **Apparat tal-kejl**

1.5.1. *Deċelerazzjoni ta' l-istruttura.*

Il-pożizzjoni tat-transducers li jkejlu d-deċelerazzjoni ta' l-istruttura waqt l-impatt għandha tkun parallela mal-assi longitudinali tal-karru skond l-speċifikazzjonijiet ta' l-Appendiċi 5 (CFC 180).

1.5.2. *Il-kejl li għandhom isiru fuq il-manikini*

Il-kejl kollu meħtieġ għal verifika tal-kriterji elenkati huma stabiliti fil-paragrafu 5 ta' l-Appendiċi 1.

1.6. **Il-kurva tad-deċelerazzjoni ta' l-istruttura.**

Id-deċelerazzjoni tal-kurva tal-struttura waqt il-fażi ta' l-impatt tkun tali li l-kurva ta' "varjazzjoni tal-veloċità mal-ħin" miksuba b'integrazzjoni fl-ebda punt mhi differenti b'aktar minn 1 m/s mir-referenza ta' kurva ta' "varjazzjoni tal-veloċità mal-ħin" tal-vettura konċernata kif definita fil-figura 1 ta' dan l-Appendiċi. Spostament rigward l-assi tal-ħin tal-kurva tar-referenza tista' tkun użata biex tikseb l-struttura tal-veloċità ġewwa l-kuridur.

1.7. **Kurva ta' referenza ΔV = f(t) tal-vettura kkonċernata.**

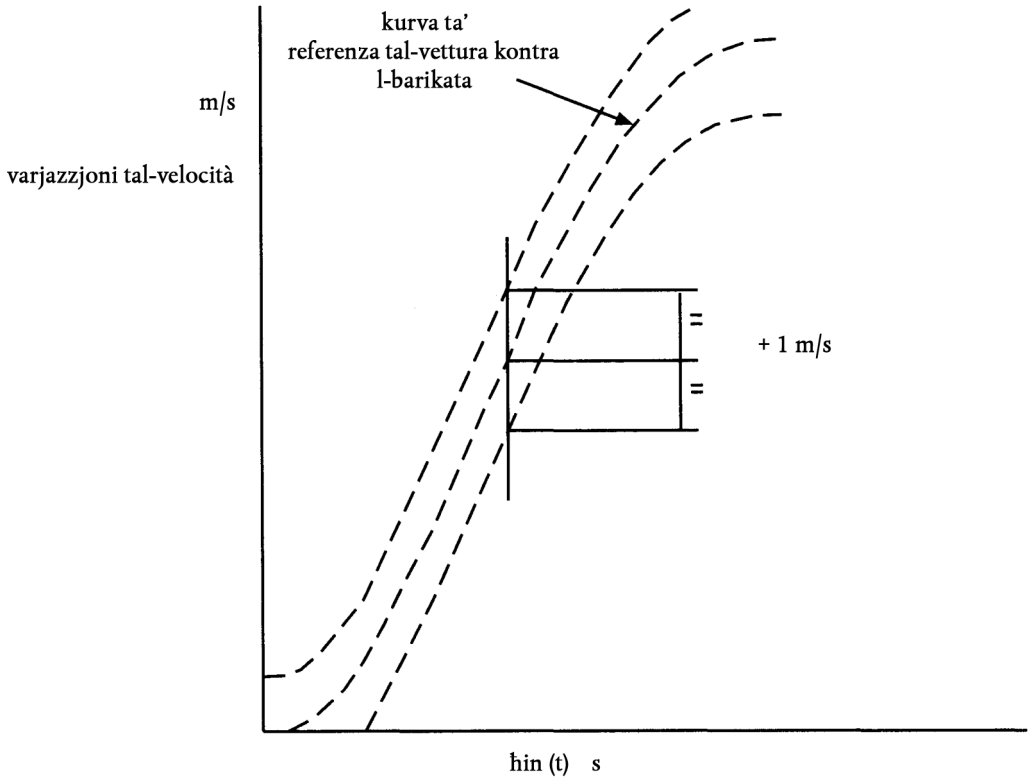
Din il-kurva ta' referenza hija miksuba b'integrazzjoni tad-deċelerazzjoni tal-kurva tal-vettura kkonċernata mkejjla waqt it-test ta' l-impatt frontali kontra barrikata kif ipprovdut fil-paragrafu 6 ta' l-Apppendiċi 1 ta' dan l-Anness.

1.8. **Metodu ekwivalenti**

It-test jista' jsir b'metodu ieħor li mhux dak tad-deċelerazzjoni tal-karru, sakemm dan il-metodu jkun konformi mal-ħtiġiet dwar il-medda tal-varjazzjoni tal-veloċità deskritta fil-paragrafu 1.6.

Figura 1

Kurva ta' ekwivalenza – faxx ta' toleranza għal kurva V = f(t)



Appendiċi 5

TEKNIKA TA' KEJL WAQT IT-TESTIJIET TAL-KEJL: INSTRUMENTAZZJONI

1. DEFINIZZJONIJIET

1.1. **Kanal ta' l-informazzjoni**

Kanal ta' l-informazzjoni jikkomprendi l-instrumentazzjoni kollha minn-transducer (jew transducers multipli li l-prodotti tagħhom huma miġbura f'mod speċifiku) sal-punt li jinkludu l-proċeduri analitiċi li jistgħu jalternaw il-kontenut tal-frekwenza jew il-kontenut tad-dettalji amplifikati.

1.2. **Transducer**

L-ewwel apparat f'kanal ta' l-informazzjoni użat biex jikkonverti kwantità fiżika biex titkejjel fi kwantita sekondarja (bħal ma hu vultaġġ elettriku) li jista' jiġi proċessat mil-bqija tal-kanal.

1.3. **Klassi ta' kanal amplifikat: CAC**

L-għażla ta' kanal ta' informazzjoni li josserva ċerti karatteristiċi wiesgħa kif speċifikat f'dan l-Appendiċi. In-numru CAC huwa numerikament ugwali għal għola limitu ta' proġettazjoni ta' qisien.

1.4. **Frekwenzi tal-karatteristiċi F_H, F_L, F_N**

Dawn il-frekwenzi huma definiti fil-figura 1.

1.5. **Kanal tal-klassi tal-frekwenza: CFC**

Il-kanal tal-klasi ta' frekwenza huwa indirizzat b'numru li jindika li l-reazzjoni tal-frekwenza tal-kanal qegħdha fil-limiti speċifikati fil-figura 1. Dan in-numru u l-valur tal-frekwenza F_H f'H_Z huma numerikament ugwali.

1.6. **Koeffiċjenti tas-sensitività**

L-inklinazzjoni tal-linja dritta li tirrapreżenta l-aħjar għamla għal valuri tal-kalibrar ddeterminati mil-metodu ta' l-anqas kwadru fil-klassi ta' kanal amplifikat.

1.7. **Fattur ta' kalibrar ta' kanal tad-dettalji**

Il-valur tal-koeffiċjenti tas-sensititvità evalwata fuq frekwenzi li huma mqiegħda b'mod indaqs fuq skala logaritmika bejn F_L u 0,4 F_H.

1.8. **Żball lineari**

Ir-relattività, f'persentaġġ, ta' differenza massima bejn il-valur tal-kalibrar u l-valur korrispondenti moqri fuq il-linja dritta definita fi 1.6 fuq l-ogħla limitu tal-klassi ta' kanal amplifikat.

1.9. **Cross sensitivity**

Ir-relattività ta' s-sinjal estern għas-sinjal intern meta tkun applikata bħala excitation għat-transducer perpendikolari għall-assi mkejjla. Din hija espressa f'persentaġġ ta' sensititività matul l-assi mkejjla.

1.10. **Faża tad-dewmien tal-ħin**

Il-faża ta' tad-dewmien tal-ħin ta' kanal tad-dettalji huwa daqs il-faża tad-dewmien (f'radjani) ta' sinjal sinusojdjali, diviż bil-frekwenza angolari ta' dak is-sinjal (f'radjan/i).

1.11. **Ambjent**

Il-miġemgħa, f'mument partikolari, tal-kondizzjonijiet esterni kollha u l-influwenzi li għalihom huwa soġġett il-kanal ta' l-informazzjoni.

2. ĦTIĠIET TA' PRESTAZZJONI

2.1. **Żball lineari**

Il-valur assolut tal-iżball lineari ta' kanal ta' l-informazzjoni fi kwalunkwe frekwenza fi CFC, għandha tkun ugwali għal jew anqas minn 2,5 % tal-valur ta' CAC, fuq il-proġettazjoni kollha tal-medda tal-kejl.

2.2. **Amplitudini kontra l-frekwenza**

Ir-reazzjoni ta' frekwenza ta' kanal ta' l-informazzjoni għandha tkun fil-kurvi limitati mgħotija fil-figura 1. L-linja żero dB hija ddeterminata mill-fattur tal-kalibrar.

2.3. **Il-fażi tad-dewmien tal-ħin**

Il-fażi ta' tad-dewmien tal-ħin bejn s-sinjali tad-dħul u tal-ħruġ ta' kanal ta' l-informazzjoni għandhom kunu stabbiliti m'għandhomx ivarjaw b'aktar minn 0,1 F_Hs bejn 0,03 F_H u F_H.

2.4. **Bażi tal-ħin**

2.4.1. Bażi ta' ħin għandu jkun irrekordjat u għandu mill-anqas jagħti 10 ms b'eżatezza ta' 1 %.

2.4.2. *Ħin ta' dewmien relattiv*

Il-ħin ta' dewmien relattiv bejn is-sinjali ta' tnejn jew aktar kanali ta' l-informazzjoni, irrispettivament mill-klassi ta' frekwenza tagħhom, m'għandhiex teċċedi 1 ms u teskludi dewmien ikkaġunati mill-fażi ta' tibdil.

Tnejn jew aktar kanali ta' l-informazzjoni li s-sinjali tagħhom huma miġbura, għandhom ikollhom l-istess frekwenza u jkollhom il-ħin ta' dewmien relattiv akbar minn 0,1F_Hs.

Dil-ħtieġa tapplika għal sinjali anologi kif ukoll dwar il-polz sinkronizzat u sinjali diġitali.

2.5. **Transducer cross sensitivity**

It-transducer cross sensitivity għandha tkun anqas minn 5 % fi kwalunkwe direzzjoni.

2.6. **Kalibrar**

2.6.1. *Ġenerali*

Kanal ta' l-informazzjoni għandu jkun kalibrat mill-anqas darba fis-sena kontra tgħamir ta' referenza b'rabtiet ma' standards magħrufa. Il-metodi wżati biex jitwettaq it-tqabbil bejn it-tgħamir ta' referenza m'għandhomx jintroduċi żball akbar minn 1 % ta' CAC. L-użu ta' tgħamir ta' referenza huwa llimitat għal medda ta' frekwenza li magħha jkun ġie kkalibrat. Sub-sistemi ta' kanal ta' l-informazzjoni jistgħu jiġu evalwati individwalemnt u r-riżultati fatturati fl-eżatezza tal-kanal ta' l-informazzjoni totali. Dan jista' jsir per eżempju bl-użu ta' sinjal elettriku ta' l-amplitduini magħrufa li jissimulaw is-sinjal tal-ħruġ tat-transducer li jippermetti li ssir spezzjoni fuq il-fattur ta' gwadann tal-kanal ta' l-informazzjoni, u jeskludi it-transducer.

2.6.2. *Eżatezza ta' l-apparat ta' referenza għall-kalibrar*

L-eżatezza ta' l-apparat ta' referenza għandu jkun iċċertifikat jew approvat mis-servizz metroloġiku uffiċjali.

2.6.2.1. Kalibrar statiku

2.6.2.1.1. Aċċelerazzjonijiet

L-iżbalji għandhom ikunu anqas minn ± 1,5 % ta' CAC.

2.6.2.1.2. Forzi

L-iżbalji għandhom ikunu anqas minn ± 1 % ta' CAC.

2.6.2.1.3. Spostamenti

L-iżbalji għandhom ikunu anqas minn ± 1 % ta' CAC.

2.6.2.2. Kalibrar dinamiku

2.6.2.2.1. Aċċelerazzjonijiet

L-iżball fl-aċċelerazzjonijiet ta' referenza espress bħala persentaġġ ta' CAC għandu jkun anqas minn ± 1,5 % taħt il-400 H_Z, anqas minn ± 2 % bejn 400 H_Z u 900 H_Z, u anqas minn ± 2,5 % il-fuq minn-900 H_Z.

2.6.2.3. Ħin

L-iżball relattiv fil-ħin ta' referenza għandu ikun anqas minn 10^{-5}.

2.6.3. *Koeffiċjenza tas-sensitività u żball lineari*

Il-koeffiċjenza tas-sensitività u l-iżball lineari għandu jkun stabbilit bil-kejl tas-sinjal tal-ħruġ tal-kanal ta' l-informazzjoni kontra sinjal magħruf tad-dħul għal valuri varji ta' dan is-sinjal. Il-kalibrar tal-kanal ta' l-informazzjoni għandha tkopri il-medda kollha tal-klassi ta' l-amplitudini.

Għal kanali bi-direzzjonali, kemm il-valuri pożittivi u kemm dawk negattivi għandhom jintużaw.

Jekk it-tagħmir ta' kalibrar ma jistax jipproduċi d-dħul meħtieġ minħabba valuri eċċessivi għolja tal-kwantità li għandha titkejjel, il-kalibri għandhom isiru fil-limiti ta' standards tal-kalibrar u dawn il-limiti għandhom ikunu rekordjati fir-rapport tat-testijiet.

Kanal ta' l-informazzjoni totali għandu jkun ikkalibrat bi frekwenza jew bi spetrum ta' frekwenzi li għandhom valur sinifikanti bejn F_L u $0{,}4F_H$.

2.6.4. *Kalibrar tar-reazzjoni tal-frekwenza*

Il-kurvi riżultanti ta' fażi u ta' amplitudini kontra frekwenza huma stabbiliti billi jikejjlu is-sinjali tal-ħruġ tal-kanal ta' l-informazzjoni f'termini ta' fażi u amplitudini kontra sinjal ta' dħul magħruf, għal valuri varji ta' dan is-sinjal li jvarjaw bejn F_L u 10 darbiet is-CFC jew 3 000 Hz liema minnhom huwa l-anqas.

2.7. **Effetti ambjentali**

Għandha ssir spezzjoni regolari biex tidentifika l-influwienza ambjentali (bħalma hu l-influss elettriku jew manjetiku, il-veloċità tal-cable, eċċ.). Dan jista' jsir per eżempju billi tirrekordja l-ħtuġ tal-kanali żejda mgħammra bi transducers tal-manikin. Jekk sinjali ta' ħruġ signifikanti jkunu akwistati għandha tittieħed azzjoni ta' korrezzjoni, per eżempju bl-installament ta' cable.

2.8. **Għażla u nominazzjoni tal-kanal ta' l-informazzjoni**

Il-CAC u CFC jiddefinixxu l-kanal ta' l-informazzjoni.

Il-CAC għandha tkun forza ta' 1, 2 jew 5 għall-potenza ta' għaxra.

3. MUNTAĠĠ TAT- TRANSDUCERS

Transducers għanhom ikunu protetti sewwa biex b'ħekk ir-rekordings tagħhom jiġu afffetwati l-anqas possibli mil-vibrazzjoni. Kwalunkwe muntaġġ li għandu l-anqas frekwenza ta' reżonanza ugwali għal anqas 5 darbiet il-frekwenza F_H tal-kanal ta' l-informazzjoni kif ikkunsidrat għandu jkun meqjus validu. Transducers ta' l-aċċelerazzjoni partikolarment għandhom ikunu mmuntati b'tali manjiera li l-angolu inizzjali ta' l-assi mkejjla rejalment għall-assi korrispondenti tas-sistema ta' referenza ta' l-assi ma tkunx akbar minn 5° sakemm ma ssirx kalkolazzjoni analitika jew esperimentali ta' l-effett ta' l-immuntar ta' l-informazzjoni miġbura. Meta l-aċċelerazzjonijiet multi-assjali f'ċertu punt għandhom ikunu mkejjla, kull aċċelerazzjoni ta' l-assi ta' transducer għandha tgħaddi fil-10 mm ta' dak il-punt, u ċ-ċentru tal-massa sażmika ta' kull aċċeleratur għandu jkun 30 mm minn dak il-punt.

4. REKORDJAR

4.1. **Rekorder manjetiku analogu**

Il-veloċita tat-tape għandha tkun stabbli għal mhux aktar min 0,5 % tal-veloċità tat-tape użat. Ir-relattività ta' sinjal-għal-ħoss ta' rekorder m'għandhiex tkun anqas min 42 dB fil-massimu tal-veloċità tat-tape. It-tgħawwiġ armoniku totali għandu jkun anqas minn 3 % u l-żball lineari għandu jkun anqas minn 1 % tal-medda mkejjela.

4.2. **Rekorder manjetiku diġitali**

Il-veloċità tat-tape għandha tkun stabbli għal mhux aktar min 10 % tal-veloċità tat-tape użat.

4.3. **Rekorder tat-tape tal-karta**

Fil-każ ta' rekordjar dirett ta' l-informazzjoni, il-veloċità tal-karta f'mm/s għandha tkun mill-anqas darba u nofs in-numru li jesprimi F_H fi Hz. Fil-każi l-oħrajn il-veloċità tal-karta għandha tkun tali li tinkiseb reżoluzzjoni ekwivalenti.

5. PROĊESSAR TA' L-INFORMAZZJONI

5.1. **Filtrar**

Il-filtrar li jikkorispondi mal-frekwenzi tal-klassi ta' kanal ta' l-informazzjoni jista' jsir jew waqt ir-rekordjar jew l-ipproċessar ta' l-informazzjoni. B'dana kollu, qabel ir-rekordjar, għandu jsir filtrar analoġiku f'livell ogħla minn CFC biex b'hekk juża mil anqas 50 % tal-medda dinamiku tar-rekorder u tnaqqas ir-riskju ta' frekwenzi għolja li tifga r-rekorder jew tikkawża żbalji fil-proċess ta' diġitilazzjoni.

5.2. **Diġitilazzjoni**

5.2.1. Il-kampjun tal-frewkenza għandu jkun mill-anqas ugwali għal 8 F_H. Fil-każ ta' rekordjar analogu, meta l-veloċità ta' rekordjar u qari huma differenti, il-kampjun tal-frekwenza jista' jiġi diviż bir-relattività tal-veloċità.

5.2.2. *Reżoluzzjoni ta' l-amplitudini*

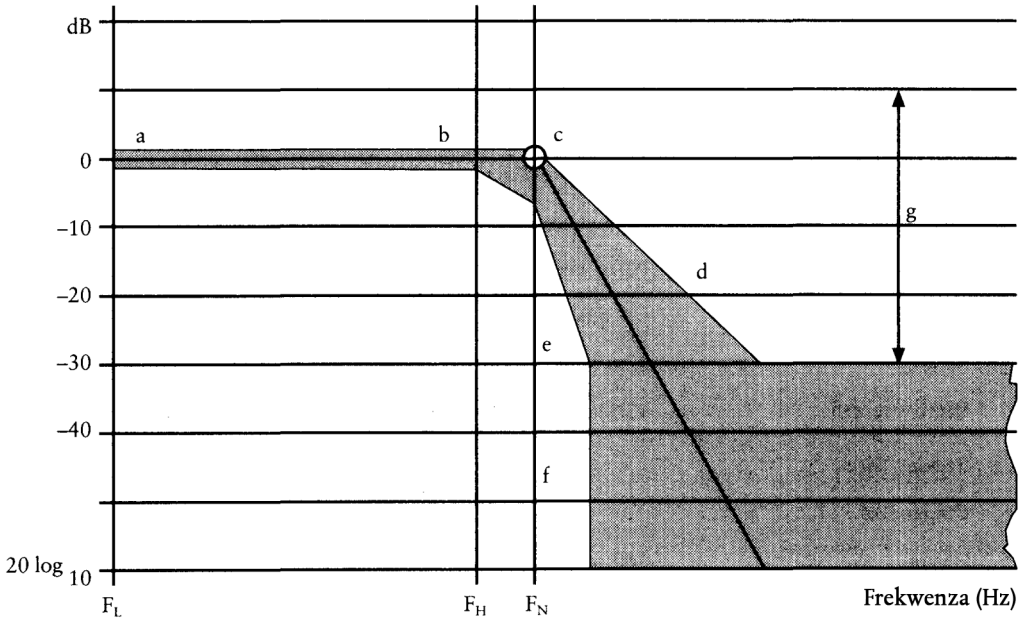
Id-daqs ta' kliem diġitali għandhom ikunu mill-anqas 7 bits u b'parità tal-bit.

6. PREŻENTAZZJONI TAR-RIŻULTATI

Ir-riżultati għandhom ikunu ppreżentati fuq karta ta' daqs A4 (210 × 297 mm). Ir-riżultati preżentati bħala figuri għandhom ikollhom assi minquxa b'unità ta' kejl li tikkorispondi għal multiplu adattat ta' l-unità magħżul (per eżempju 1, 2, 5, 10, 20 mm). Unitajiet SI għandhom jiġu użati, apparti milli għall-veloċità tal-vettura, meta km/h jistgħu jintużaw, u għall-aċċelerazzjonijiet minħabba l-impatt meta g, ma' g = 9,31m/s jistgħu jintużaw.

FIGURA 1

Kurva tar-reazzjoni tal-frekwenza



Appendiċi 6

DEFINIZZJONI TA' BARRIKATA DEFORMABBLI

1. SPEĊIFIKAZZJONIJIET TA' KOMPONENTI U MATERJALI

Il-qisien tal-barrikata huma illustrati fil-figura 1 ta' dan l-Appendiċi. Il-qisien tal-komponenti individwali tal-barrikata huma stabbiliti separatament hawn taħt.

1.1. **Blokka xehda ewlenija**

Qisien	Il-qisien kollha għandhom jippermettu tolleranza ta' ± 2,5 mm
Għoli:	650 mm (fid-direzzjoni ta' l-assi taż-żigarella tax-xehda)
Wisa':	1 000 mm
Fond:	450 mm (fid-direzzjoni ta' l-assi taċ-ċelloli tax-xehda)
Materjal	Aluminju 3003 (ISO 209, il-parti 1)
Ħxuna tal-folja:	0,076 mm
Il-qies taċ-ċellola:	19,14 mm
Densità:	28,6 kg/m³
Is-saħħa tat-tgħaffiġ:	0,342 Mpa + 0 % - 10 % ([1])

([1]) Skond il-proċedura ta' ċertifikazzjoni deskritta fil-paragrafu 2.

1.2. **L-element tal-bumper**

Qisien	Il-qisien kollha għandhom jippermettu tolleranza ta' ± 2,5 mm
Għoli:	350 mm (fid-direzzjoni ta' l-assi taż-żigarella tax-xehda)
Wisa':	1 000 mm
Fond:	90 mm (fid-direzzjoni ta' l-assi taċ-ċelloli tax-xehda)
Materjal	Aluminju 3003 (ISO 209, il-parti 1)
Ħxuna tal-folja:	0,076 mm
Il-qies taċ-ċellola:	6,4 mm
Densità:	82, 6 kg/m³
Is-saħħa tat-tgħaffiġ:	1,711 Mpa + 0 % - 10 % ([1])

([1]) Skond il-proċedura ta' ċertifikazzjoni deskritta fil-paragrafu 2.

1.3. **Il-folja ta' l-inforra**

Qisien	
Tul:	80 mm ± 2,5 mm
Wisa:	1 000 ± 2,5 mm
Ħxuna:	2,0 mm ± 0.1 mm

1.4. **Il-folja tal-kisi**

Qisien	
Tul:	1 700 mm ± 2,5
Wisa:	1 000 ± 2,5 mm
Ħxuna:	0,81 mm ± 0,07 mm
Materjal:	Aluminju 5251/5052 (ISO 209, il-parti I)

1.5. **Il-folja tal-wiċċ tal-bumper**

Qisien

Tul:	330 mm ± 2,5 mm
Wisa:	1 000 mm ± 2,5 mm
Ħxuna:	0,81 mm ± 0,07 mm
Materjal:	Aluminju 5251/5052 (ISO 209, il-parti I)

1.6. **Kolla**

Il-kolla li għandha tkun użata waqt il-proċess kollu għandha tkun polyuerthane ta' żewġ partijiet (bħal ma hi Ciba-Geigy XB5090/1 raża bil-webbiesa XB5304, jew ekwivalenti).

2. ĊERTIFIKAZZJONI TA' TAX-XEHDA TA' L-ALUMINJUM

Proċedura ta' prova kompluta għaċ-ċertifikazzjoni ta' xehda ta' l-aluminjum hija mogħtija fi NHTSA TP-214D. Dan li ġej huwa sommarju tal-proċedura li għandha tkun applikata għal materjali għal barrikata ta' l-impatt ta' quddiem, dawn il-materjali jkollhom qawwa tat-tgħaffiġ ta' 0,342 MPa u 1,711 MPa rispettivament.

2.1. **Lokazzjonijiet tal-kampjunar**

Biex tassigura uniformità ta' saħħa tat-tgħaffiġ mal-faċċata tal-barrikata kollha, għandhom jittieħdu tmien kampjuni minn erba' postijiet spazjati b'mod uniformi mal-blokka tax-xehda. Biex blokka tkun iċċertifikata, sebgħa min dawk it-tmien kampjuni għandhom jilħqu l-ħtiġiet tas-saħħa tat-tgħaffiġ ta' dawn is-sezzjonijiet.

Il-lokazzjoni tal-kampjuni tiddependi mid-daqs tal-blokka tax-xehda. L-ewwel, erba' kampjuni, kull wieħed fih 300 mm x 300 mm x 50 mm ħxuna għandhom jinqatgħu mill-materjal tal-blokka tal-barrikata. Jekk jogħġbok irreferi għall-Figura 2 għall-illustrazzjoni ta' kif ikunu lokalizzati dawn is-sezzjonijiet fil-blokka tax-xehda. Kull wieħed min dawn il-kampjuni akbar għandu jinqasam f'kampjuni għat-testijiet taċ-ċertifikazzjoni (150 mm x 150 mm x 50 mm). Iċ-ċertifikazzjoni għandha tkun bażata fuq it-testijiet ta' żewġ kampjuni minn kull wieħed ta' dawn l-erba' lokazzjonijiet. It-tnejn l-oħra għandhom jkunu disponnibli għal applikant, jekk jitlobhom.

2.2. **Id-daqs tal-kampjun**

Kampjuni tal-qies li ġej għandhom jintużaw għat-testijiet:

Tul: 150 mm ± 6 mm

Wisa: 150 mm ± 6 mm

Ħxuna: 50 mm ± 2 mm

Il-ħitan ta' ċelloli mhux kompluti madwar it-tarf tal-kampjun għandhom ikunu ttrimjati hekk kif ġej:

fid-direzzjoni "W", il-frenża m'għandhiex tkun akbar minn 1,8 mm (ara l-Figura 3),

fid-direzzjoni "L", nofs it-tul ta' wieħed mill-ħitam ta' ċellola waħda (fid-direzzjoni taż-żigarella) għandha titħalla f'wieħed mit-truf tal-kampjun (ara l-Figura 3).

2.3. **Kejl taż-żona**

It-tul tal-kampjun għandu jkun imkejjel fi tliet postijiet, 12,7 mm min kull tarf u fin-nofs, u rekordjati bħal L1, L2 u L3 (il-Figura 3). Bl-istess manjiera, il-wisa' għandha titkejjel u rikordjata bħala W1, W2 u W3 (il-Figura 3). Dawn il-qisien għandhom jittieħdu fuq il-linja taċ-ċentru tal-ħxuna. Iż-żona tat-tgħaffiġ imbagħad għandha tkun kalkolata bħala:

$$A = \frac{(L1 + L2 + L3)}{3} \times \frac{(W1 + W2 + W3)}{3}$$

2.4. **Ir-rata u d-distanza tat-tgħaffiġ**

Il-kampjun għandu jkun mgħaffeġ f'rata ta' mhux anqas minn 5,1 mm/min u mhux aktar minn 7,6 mm/min. Id-distanza minima tat-tgħaffiġ hija ta' 16,5 mm.

2.5. **Il-ġbir ta' l-informazzjoni**

L-informazzjoni tal-forza kontra d-diflezzjoni għandhom ikunu miġbura jew f'forma analoga jew f'forma diġitali għal kull kampjun tat-test. Jekk l-informazzjoni analoga hija miġbura imbagħad meżżi biex tikkonverti dan għal diġitali għandhom ikunu disponnibli. L-informazzjoni diġitali kollha għandha tingħabar b'rata ta' mhux anqas minn 5 Hz (5 punti kull sekonda).

2.6. **Determinazzjoni tas-saħħa tat-tgħaffiġ**

Injora l-informazzjoni kollha ta' qabel 6,4 mm tat-tgħaffiġ u wara 16,5 mm tat-tgħaffiġ. Ifred l-informazzjoni li jifdal fi tliet taqsimiet jew fi spostament ta' intervalli (n = 1,2,3) (ara l-Figura 4) hekk kif ġej:

(1) 06,4-09,7 mm inklussivi,

(2) 09,7-13,2 mm esklussivi,

(3) 13,2-16,5 mm inklussivi.

Sib il-medja għall-kull sezzjoni hekk ġej:

$$F(n) = \frac{[F(n)1 + F(n)2 + \ldots F(n)m]}{m}; \; m = 1, \; 2, \; 3$$

meta m tirrapreżenta in-numru ta' punti ta' l-informazzjoni mkejjla f'kull wieħed mit-tlett intervalli. Ikkalkola is-saħħa tat-tgħaffiġ għal kull sezzjoni kif ġej:

$$S(n) = \frac{F(n)}{A}; \; n = 1, \; 2, \; 3$$

2.7. **Kampjun tal-ispeċifikazzjoni tas-saħħa tat-tgħaffiġ**

Biex kampjun ta' xehda biex jgħaddi minn din iċ-ċertifikazzjoni, din il-kondizzjoni li ġejja għandha tkun milħuqha:

0,308 MPa ≤ S(n) ≤ 0,342 MPa for 0,342 MPa materjal

1,540 MPa ≤ S(n) ≤ 1,711 MPa for 1,711 MPa materjal n = 1,2,3.

2.8. **L-ispeċifikazzjoni tas-saħħa tat-tgħaffiġ tal-blokka**

Tmien kampjuni għandhom ikunu ttestjati minn erba' postijiet, spazjati b'mod uniformi matul il-blokka. Biex blokka tgħaddi miċ-ċertifikazzjoni, sebgħa min dawk it-tmien kampjuni għandhom jilħqu l-ħtiġiet tas-saħħa tat-tgħaffiġ tas-sezzjoni preċedenti.

3. PROĊEDURA TA' TWAĦĦIL BIL-KOLLA

3.1. Immedjatament qabel it-twaħħil, wiċċ tal-folja ta' l-aluminjum biex jitwaħħlu għandhom jitnaddfu sewwa b'solvent adattat, bħalma hu 1-1-1 Trichloroethane. Dan għandu jsir mil anqas darbtejn jew kemm meħtieġ biex ikun eliminat il-grass jew id-depożitu tal-ħmieġ. L-uċuħ imnaddfa imbagħad għandhom jiġu mibruxa bl-użu karta abbressiva bi 120 grit. M'għandhiex tintuża karta abbressiva metallika/silikon tal-karbid. L-uċuħ għandhom jinbarxu għal kollox u l-karta abbressiva mibdula regolarment waqt il-proċess biex tevita li ssir imqammta, li jista' jwassal għall-effett ta' lostru. Wara l-brix, l-uċuħ għandhom jitnaddfu mil-ġdid, bħal hawn fuq. B'kollox, l-uċuħ għandhom jkunu mndaddfa b'solvent mil anqas erba' darbiet. It-trab u d-depożiti kollha mħollija riżultat tal-proċess tal-brix għandu jitneħħa, għax dawn jaffetwaw ħażin it-twaħħil.

3.2. Il-kolla għandha tkun applikata ma' wiċċ wieħed biss, bl-użu tar-romblu tal-lastiku bir-rigi. Fil-każi meta x-xehda għandha tiġi mwaħħla mal-folja ta' l-aluminjum, il-kolla għandha tkun applikata mal-folja ta' l-aluminju biss. Massimu ta' 0,5 kg/m² għandha tkun applikata b'mod unit fuq il-wiċċ, u tagħti ħxuna ta' kisja massima ta' 0,5 mm.

4. KOSTRUZZJONI

4.1. Il-blokka ewlenija tax-xehda għandha tkun mwaħħla mal-folja tal-kisi bil-kolla b'tali mod li l-assi taċ-ċelloli jkunu perpendikolari mal-folja. Il-kisi għandu jitwaħħal mal-wiċċ ta' quddiem tal-blokka tax-xehda. L-uċuħ ta' fuq u t'isfel tal-pjanċa tal-kisi m'għandhomx ikunu imwaħħal mal-blokka ewlenija tax-xehda iżda jitqiegħed viċin tagħha. Il-pjanċa tal-kisi għandha tkun imwaħħla bil-kolla mal-pjanċa ta' l-inforra tax-xfarijiet ta' l-immuntar.

4.2. L-element tal-bumper għandu jkun mwaħħal bil-kolla mal-wiċċ tal-folja tal-kisi b'tali mod li l-assi taċ-ċelloli huma perpendikolari mal-pjanċa. L-element tal-qiegħ tal-bumper għandu jkun lixx mal-wiċċ ta' taħt tal-pjanċa tal-kisi. Il-pjanċa tal-kisi tal-bumper għandha tkun mwaħħla bil-kolla ma l-element tal-wiċċ tal-bumper.

4.3. L-element tal-bumper għandu mbagħad ikun diviż fi tliet sezzjonijiet ugwali b'żewġ xquq orizzontali. Dawn ix-xquq għandhom ikunu maqtugħa sal-qiegħ kollu tas-sezzjoni tal-bumper u jestendu l-wisa' kollu tal-bumper. Dawn ix-xquq għandhom ikunu maqtuha b'serrieq; il-wisa' tagħhom tkun il-wisa' tax-xafra użata u m'għandhiex teċċedi 4,0 mm.

4.4. Toqob ta' tisfija għall-imuntar tal-barrikata għandhom jittaqqbu fuq ix-xifer (muri fil-figura 5). It-toqob għandhom ikunu b'dijametru ta' 9,5 mm. Għandhon jsiru ħames toqbiet fl-għola parti tal-ħanek f'distanza ta' 40 mm mil-għola tarf tal-ħanek u ħamsa fil-ħanek tal-qiegħ, 40 mm mit-tarf tal-qiegħ ta' dak il-ħanek. It-toqob għandhom ikunu fi 100 mm, 300 mm, 500 mm, 700 mm, 900 mm minn kull tarf tal-barrikata. It-toqob kollha għandhom jitħaffru għal ± 1 mm ta' distanzi nominali.

5. MUNTAĠĠ

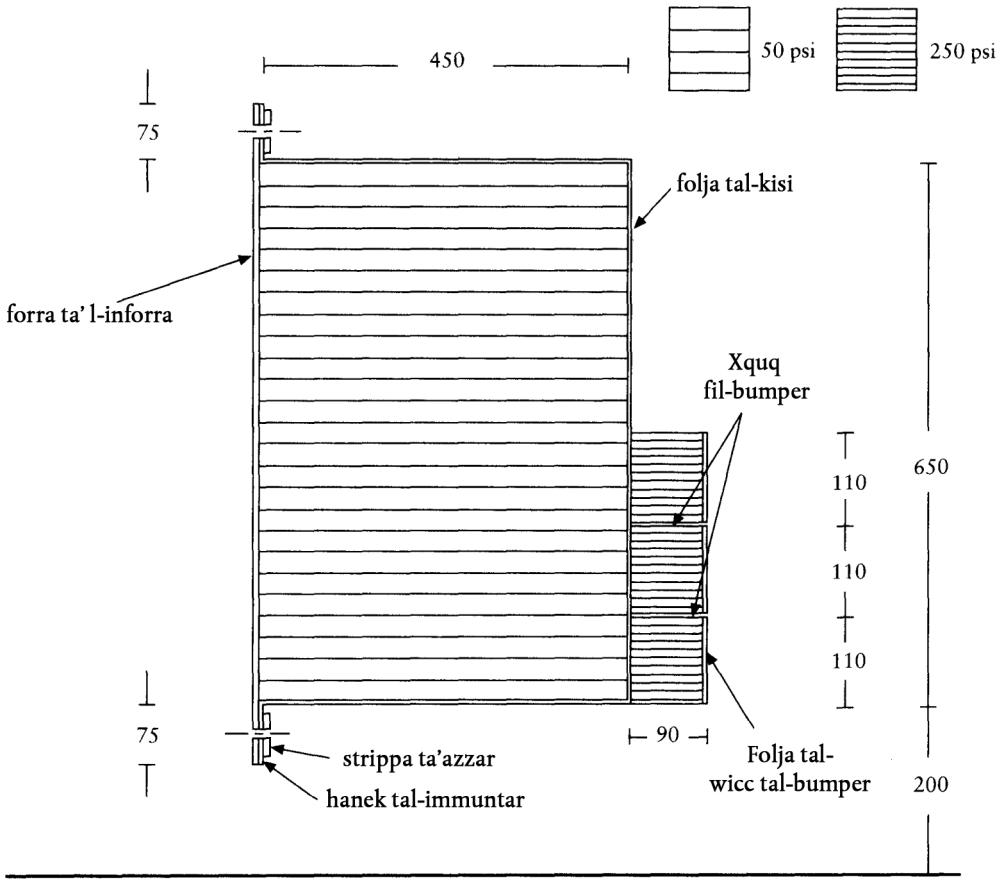
5.1. Il-barrikata deformabbli għandha tkun mwaħħla sewwa mat-tarf tal-massa ta' mhux anqas minn 7×10^4 kg jew ma struttura mqabbda magħha. It-twaħħil tal-faċċata tal-barrikata għandu jkun tali li l-vettura ma tmissx xi parti ta' l-istruttura b'aktar minn 75 mm mil-wiċċ ta' fuq tal-barrikata (teskludi l-ħanek ta' fuq) waqt xi stadju ta' l-impatt ([1]). Il-wiċċ ta' quddiem li mieġhu hija mqabbda l-barrikata deformabbli għandu jkun ċatt u kontinwu mat-tul u l-wisa' tal-wiċċ u għandu jkun vertikali ± 1° u perpendikolari ± 1° għall-assi tar-run-up track. Il-wiċċ tat-twaħħil m'għandux ikun spostat b'aktar minn 10 mm waqt it-test. Jekk meħtieġ, għandu jiġi użat ankraġġ addizjonali jew apparat li jipprevjeni spostament tal-blokka tal-konkrit. It-tarf tal-barrikata deformabbli għandu jkun alinjata mat-tarf tal-konkrit xierqa biex tkun spezjonat il-ġenb tal-vettura.

5.2. Il-barrikata deformabbli għandha titwaħħal mal-blokka tal-konkrit permezz ta' għaxar boltijiet, ħamsa fil-ħanek ta' l-immuntar ta' fuq u ħamsa fil-qiegħ. Dawn il-boltijiet għandhom ikunu mill-anqas ta' 8 mm dijametru. Strixxi tal-ħadid għandhom jintużaw kemm għall-ħanek ta' fuq u kemm ta' isfel (ara l-Figuri 1 u 5). Dawn l-strixxi għandhom ikunu 60 mm għolja u 1 000 mm wisa' u jkollhom ħxuna ta' mill-anqas 3 mm. Ħames toqbiet ta' 9,5 mm dijametru għandhom jittaqqbu fiż-żewġ strixxi biex jikkorrespondu ma dawk fil-ħanek fuq il-barrikata (ara l-paragrafu 4). Ebda waħda min dan it-twaħħil m'għandhom jfallu fit-test ta' l-impatt.

([1]) Massa, li tarf tagħha huwa bejn 925 mm u 1 000 mm għoli u mil anqas 1 000 mm fond, hija meqjusa li tissodisfa dawn il-ħtiġiet.

Figura 1

Barrikata deformabbli għal test ta' l-impatt frontali



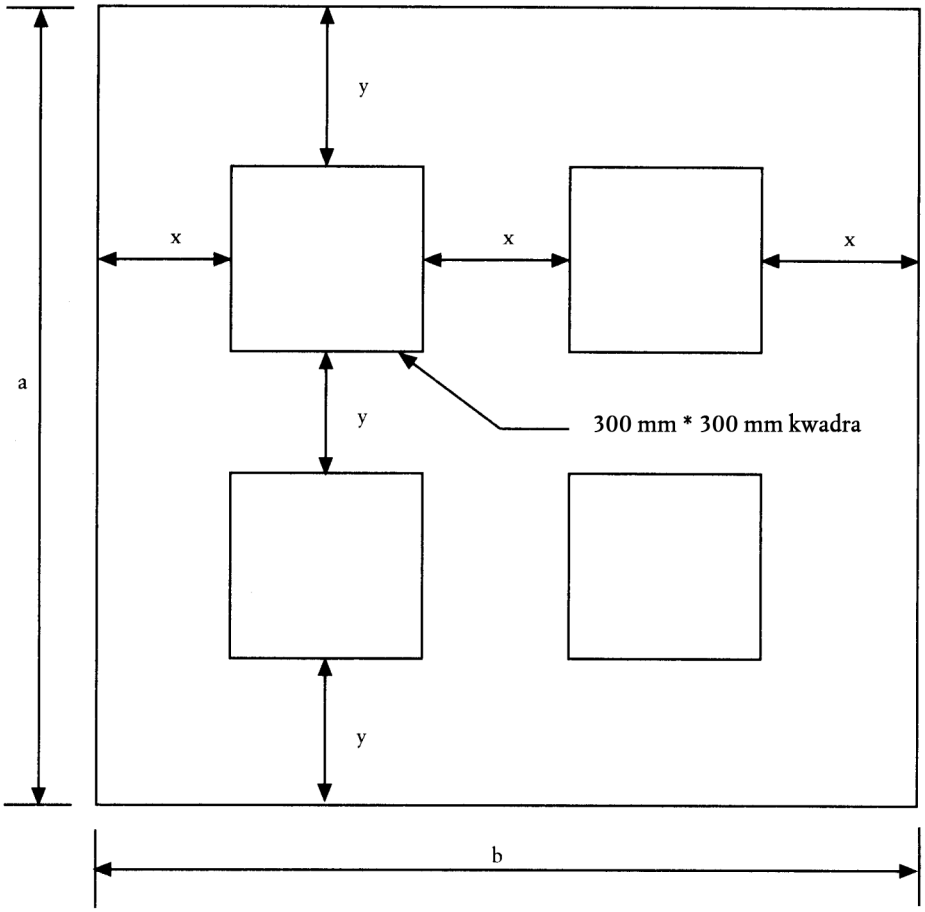
L-art

Wisa' tal-barriera = 1 000 mm

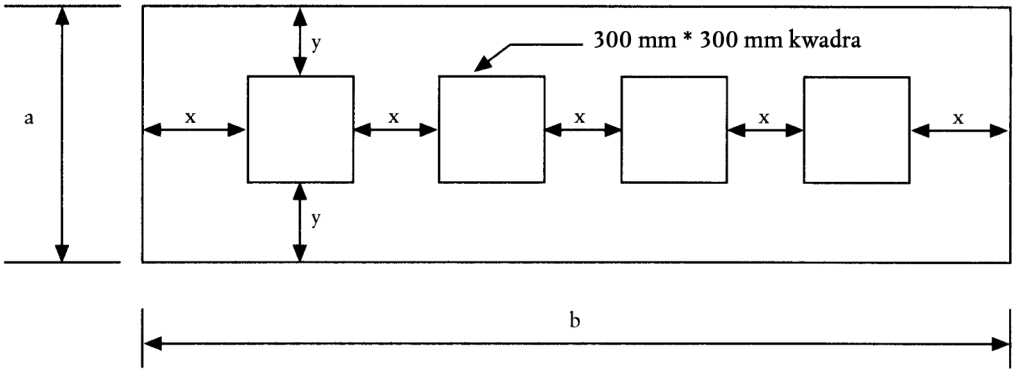
Il-qisien huma kollha fi mm

Figura 2

Postijiet tal-kampjuni għaċ-ċertifikazzjoni



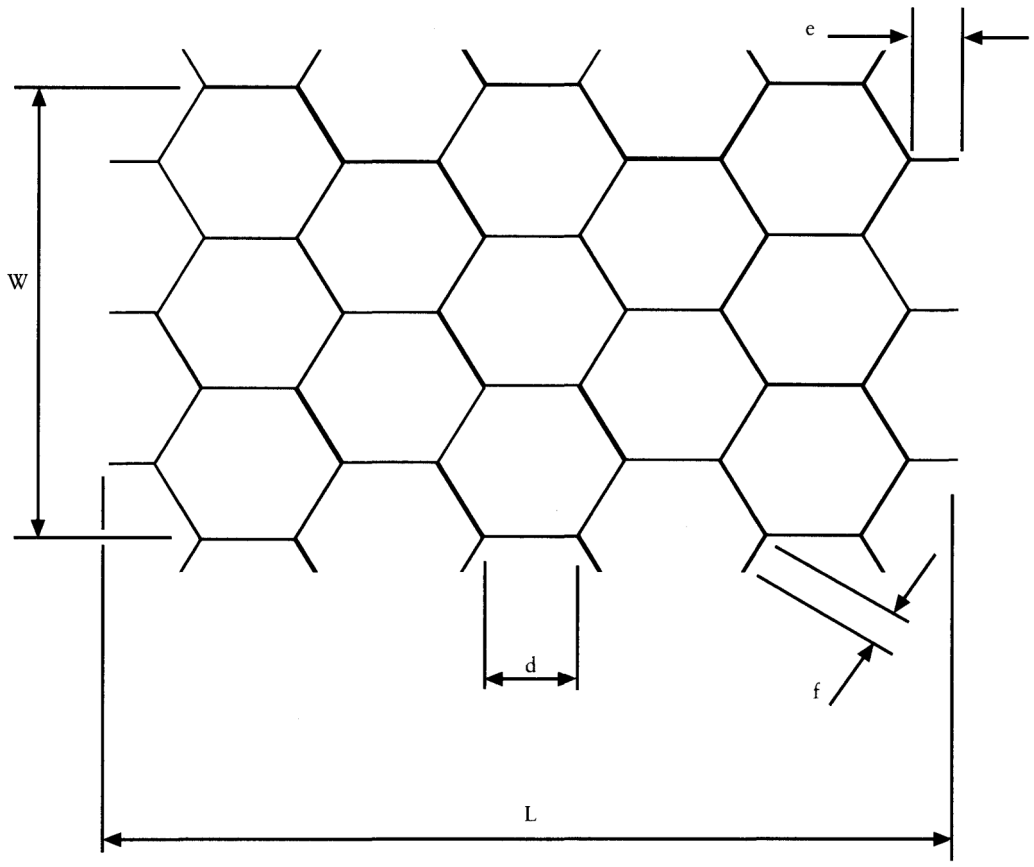
Jekk a ≥ 900 mm: $x = {}^{1}/_{3}(b - 600\ mm)$ u $y = {}^{1}/_{3}\ (a - 600\ mm)$ (għal a ≤ b)



Jekk a < 900 mm: $x = {}^{1}/_{5}\ (b - 1\ 200\ mm)$ u $y = {}^{1}/_{2}(a - 30\ mm)$ (għal a ≤ b)

Figura 3

Assi tax-xehda u l-qisien imkejjla



e = d/2
f = 0,8 mm

Figura 4

Forza tat-tgħaffiġ u spostament

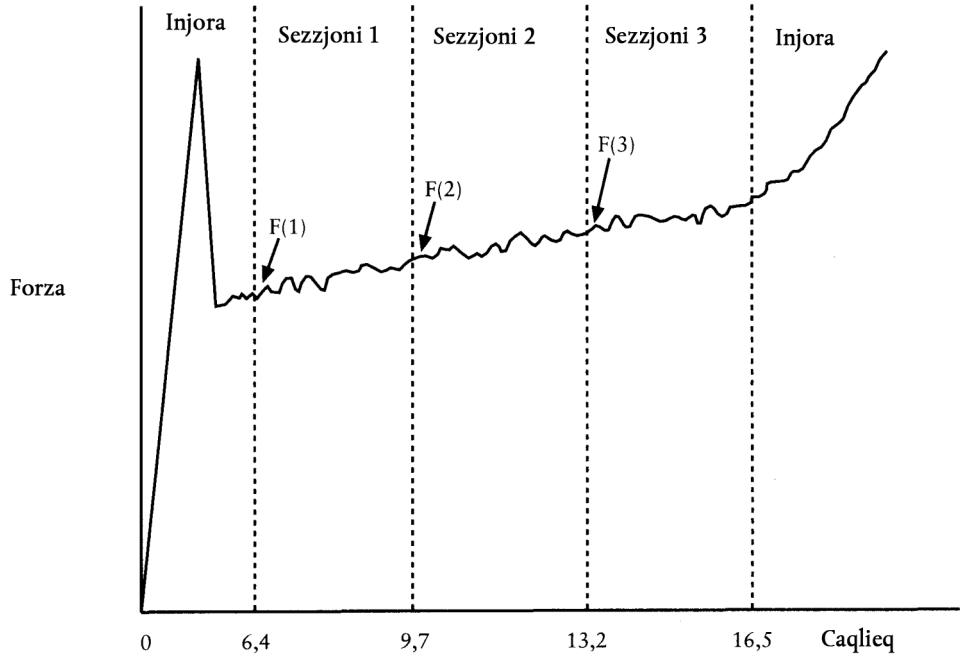
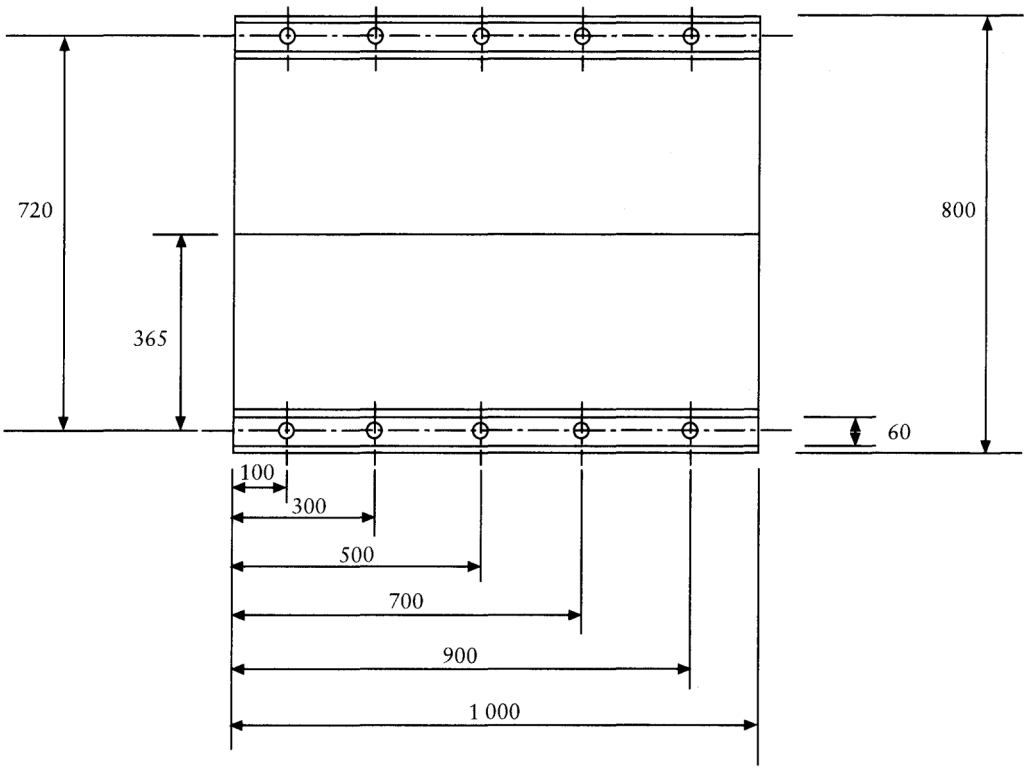


Figura 5

Pożizzjonijiet tat-toqob għal muntaġġ tal-barrikata



Toqba ta' 9,5 mm dijametru
Il-qisien huma kollha fi mm

Appendiċi 7

PROĊEDURA TAĊ-ĊERTIFIKAZZJONI GĦAL PARTI TAN-NAĦA TA' ISFEL TAR-RIĠEL U S-SIEQ TAL-MANIKIN

1. TEST TA' L-IMPATT TAL-QASBA TAS-SIEQ

1.1. L-għan ta' dan it-test huwa li titkejjel ir-reazjoni ta' Hybrid III tal-ġilda tal-qasba tas-sieq u ddaħħal għal ben definiti, impatti pendolari sew magħrufa.

1.2. L-unità tar-riġel tax-xellug u tal-lemin Hybrid III, mill-ġog ta' l-irkoppa l-isfel, għandu jintuża. Kull waħda għandha tkun imwaħħla sewwa mat-tgħamir tat-test.

1.3. **Proċedura tat-test**

1.3.1. L-unità ta' kull riġel għandha tkun miżmuma i(mxarrba) għal 4 siegħat qabel it-test f'temperatura ta' 22 ± 3° u f'umidità relattiva ta' 40 ± 30 %. Il-perjodu tat-tixrib m'għandux jinkludi il-ħin meħtieġ biex jintlaħqu l-kondizzjonijiet iddikjarati.

1.3.2. Alinja l-aċċelleratur ta' l-impatt bl-assi sensittivi paralleli tiegħu għal-linja ċentrali tal-impactor longitudinali.

1.3.3. Naddaf il-wiċċ ta' impatt tal-ġilda u ukoll il-wiċċ tal-impactor b'alkoħol isropofiliku jew l-ekwivalenti qabel it-test.

1.3.4. Immonta l-unità tar-riġel mal-apparat tal-ġonta tal-irkoppa, kif muri fil-Figura 1. L-apparat tat-test għandu jkun protett sewwa biex ma jħallix iċ-ċaqlieq waqt l-impatt. L-apparat tat-test għandu jkun mibni b'tali mod li ma jkunx hemm kuntatt ma xi parti tal-unità tar-riġel, ħlief fil-punt tat-twaħħil, waqt it-test. Il-linja bejn il-ġogi ta' l-irkoppa u ċ-ċentru tal-ġogi ta' l-irkoppa għandhom ikunu vertikali ± 5°. Aġġusta l-irkoppa u l-ġogi ta' l-għaksa għal medda ta' 1,5 ± 0,5 g qabel kull test.

1.3.5. L-impactor riġidu għandu jkollu massa ta' 5,0 ± 0,2 kg inkluża l-instrumentazzjoni. Il-wiċċ ta' impatt għandu jkun nofs ċilindru bl-assi prinċipali orizzontali ± 1° u perpendikolari mad-direzzjoni ta' l-impatt. Ir-raġġ tal-wiċċ ta' l-impatt għandu jkun 40 ± 2 mm u l-wisa' tal-wiċċ ta' l-impatt ikun mill-anqas 80 mm. L-impactor għandu jolqot il-qasba tas-sieq f'punt bejn il-ġogi ta' l-irkoppa u l-pern ta' l-għaksa maċ-ċentru tal-linja tal-qasba tas-sieq. L-impactor għandu jolqot il-qasba tas-sieq biex b'ħekk il-linja taċ-ċentru orizzontali tal-impactor tidħol fi 0,5° tal-lija orizzontali parallela mal-wirka tas-simulatur taċ-ċelloli fil-ħin-żero. L-impactor għandu jkun iggwidat biex jeskludi moviment laterali, vertikali jew li jdur f'ħin-żero.

1.3.6. Ħalli perjodu ta' mill-anqas 30 minuta bejn testijiet suċċessivi fuq l-istess riġel.

1.3.7. Is-sistema ta' l-akwist ta' l-informazzjoni, inklużi t-transducers, għandhom ikunu konformi mal-speċifikazzjonijiet għal CFC 600, kif deskritt fl-Appendiċi 5 ta' dan l-Anness.

1.4. **Speċifikazzjoni tal-prestazzjoni**

1.4.1. Meta kull qasba tas-sieq tiġi mpatta bi 2,1 ± 0,3 m/s skond il-paragrafu 1.3, il-forza ta' l-impatt, li hija l-prodott ta' massa tal-pendlu u d-deċelerazzjoni, għandha tkun, 2,3 ± 0,3 kN.

2. TEST TA' L-IMPATT TAL-PARTI TA' FUQ TAS-SIEQ

2.1. L-għan ta' dan it-test huwa li tkejjel ir-reazjoni ta' Hybrid III tas-sieq u l-għaksa għal ben-definiti, l-impatti pendolari magħruf sewwa

2.2. L-unità kompleta tal-parti t'isfel tar-riġel Hybrid III, xellug (86-5001-001) u lemin (86-5001-002), mgħammra bl-unità tas-sieq u għaksa, xellug (78051-614) u lemin (78051-615), jintużaw, u jinkludu l-unità ta' l-irkoppa. Is-simulatur taċ-ċellola (78051-319 Rev A) jintuża biex titwaħħal l-unità tal-kappa ta' l-irkobba (78051-16 Rev B) ma' l-apparat tat-test.

2.3. **Prova tal-proċedura**

2.3.1. L-unità ta' kull riġel għandha tinżamm (imxarba) għal erba' siegħat qabel it-test f'temperatura ta' 22 ± 3 °C u f'umidità relattiva ta' 40 ± 30 %. Il-perjodu tat-tixrib jinkludi il-ħin meħtieġ biex jintlaħqu l-kondizzjonijiet stabbli.

2.3.2. Naddaf il-wiċċ ta' l-impatt tal-ġilda u ukoll il-wiċċ tal-impactor b'alkoħol isropofiliku jew l-ekwivalenti qabel it-test.

2.3.2a. Allinja l-aċċelleratur tal-impactor b'assi sensittivi paralleli għal-linja taċ-ċentru tal-impactor longitudinali.

2.3.3. Immonta l-unità tar-riġel mat-tgħamir kif muri fil-figura 1a. L-apparat tat-test għandu jkun imwaħħal sewwa biex ma jħallix moviment waqt it-test ta' l-impatt. Il-linja taċ-ċentru tas-simulatur taċ-ċelloli tal-wirka (78051-319) għandha tkun vertikali ± 0,5°. Aġġusta l-muntaġġ b'tali mod li l-ġog ta' l-irkoppa u l-bolt imwaħħal ma' l-għaksa huwa orizzontali ± 3° bl-għarqub jistrieħ fuq żewġ pjanċi ta' materjal ta' frizzjoni baxxa (PTFE). Assigura li l-laħam ta' l-qasba tas-sieq huwa lejn it-tarf ta' l-irkoppa tal-qasba tas-sieq. Aġġusta l-għaksa b'tali mod li l-pjan tal-qiegħ mal-ġenb tas-sieq huwa vertikali ± 3°. Irranġa l-irkoppa u l-ġogi ta' l-għaksa għal medda ta' 1,5 ± 0,5 g qabel kull test.

2.3.4. L-impactor riġidu jikkonsisti f'ċilindru orizzontali b'dijametru ta' 50 ± 2 mm u sostenn pendolari tad-driegħ b'dijametru ta' 19 ± 1 mm (Il-Figura 3a). Iċ-ċilindru għandu massa ta' 1,25 ± 0,02 kg inkluża l-instrumentazzjoni u xi parti tas-sostenn tad-driegħ fiċ-ċilindru. Id-driegħ tal-pendlu għandha massa ta' 285 ± 5 g. Il-massa ta' xi parti rotanti tal-fus li magħha huwa mwaħħal is-sostenn tad-driegħ m'għandhiex tkun akbar minn 100 g. It-tul bejn l-assi orizzontali taċ-ċilindru ċentrali tal-impactor u l-assi tar-rotazzjoni tal-pendlu kollu għandu jkun 1 250 ± 1 mm. Iċ-ċilindru ta' impatt huwa mmuntat bl-assi longitudinali tiegħu orizzontali u perpendikolari għad-direzzjoni ta' l-impatt. Il-pendlu għandu jolqot il-qiegħ tas-sieq, f'distanza ta' 185 ± 2 mm mill-bażi tal-pexxun fuq il-pjattaforma riġida orizzontali, biex b'ħekk il-linja ċentrali longitudinali tad-driegħ tal-pendlu taqa' fi 1° ta' linja vertikali ta' l-impatt. L-impactor għandu jkun iggwidat biex jeskludi moviment laterali, vertikali jew li jdur f'ħin-żero.

2.3.5. Ħalli perjodu ta' mill-anqas 30 minuta bejn testijiet suċċessivi fuq l-istess riġel.

2.3.6. Is-sistema ta' akwist ta' l-informazzjoni, inklużi t-transducers, għandhom ikunu konformi mal-ispeċifikazzjonijiet għal CFC 600, kif deskritt fl-Appendiċi 5 ta' dan l-Anness.

2.4. **Speċifikazzjoni tal-prestazzjoni**

2.4.1. Meta l-boċċa ta' kull sieq tintlaqat fi 6,7 ± 0,2 m/s skond il-paragrafu 2.3, il-massimu ta' moment tal-liwja ta' kull qasba tas-sieq fl-assi-y (M_y) tkun bejn 100 Nm u 140 Nm.

3. TEST TA' L-IMPATT TAL-PARTI T'ISFEL TAS-SIEQ

3.1. L-għan ta' dan it-test huwa li tkun imkejjla r-reazjoni ta' Hybrid III tal-ġilda tas-sieq u biex jiddaħħlu f'ben-definiti, impatti pendolari sew magħrufa

3.2. L-unità komplet tal-parti t'isfel tar-riġel Hybrid III, xellug (86-5001-001) u lemin (86-5001-002), mgħammra bl-unità tas-sieq u għaksa, xellug (78051-614) u lemin (78051-615), jintużaw, u jinkludu l-unità ta' l-irkoppa. Is-simulatur taċ-ċellola (78051-319 Rev A) jintuża biex titwaħħal l-unità tal-kappa ta' l-irkobba (78051-16 Rev B) ma' l-apparat tat-test.

3.3. **Test tal-proċedura**

3.3.1. Kull unità tar-riġel għandha tinżamm (imxarrba) għal 4 siegħat qabel it-test f'temperatura ta' 22 ± 3 °C u umdità relattiva ta' 40 ± 30 %. Il-perjodu tat-tixrib ma jinkludix il-ħin meħtieġ biex tiħaq kondizzjonijiet stabbli.

3.3.2. Alinja l-aċċelerometru tal-impactor b'assi sensittivi paralleli għal-linja taċ-ċentru longitudinali.

3.3.3. Naddaf il-wiċċ ta' l-impatt tal-ġilda u ukoll il-wiċċ tal-impactor b'alkoħol isropofiliku jew l-ekwivalenti qabel it-test.

3.3.4. Immonta l-unità tar-riġel mat-tgħamir kif muri fil-figura 1b. L-apparat tat-test għandu jkun imwaħħal sewwa biex ma jħallix moviment waqt it-test ta' l-impatt. Il-linja taċ-ċentru tas-simulatur taċ-ċelloli tal-wirka (78051-319) tkun vertikali ± 0,5°. Aġġusta l-immuntar b'tali mod li l-ġog ta l-irkoppa u l-bolt li jeħel ma' l-għaksa jkun orizzontali ± 3° bl-għarqub jistrieħ fuq iż-żewġ pjanċi ta' materjal ta' frizzjoni baxxa (PTFE). Assigura li l-laħam tal-qasba tas-sieq huwa lejn it-tarf tal-irkoppa tal-qasba tas-sieq. Aġġusta l-għaksa b'tali mod li l-pjan tal-qiegħ mal-ġenb tas-sieq huwa vertikali ± 3°. Irranġa l-irkoppa u ġogi ta' l-għaksa għal medda ta' 1,5 ± 0,5 g qabel kull test.

3.3.5. L-impactor riġidu jikkonsisti minn ċilindru orizzontali b'dijametru ta' 50 ± 2 mm u sostenn tad-driegħ ta' dijametru ta' 19 ± 1 mm (Il-Figura 3a). Iċ-ċilindru għandu massa ta' 1,25 ± 0,02 kg inkluża l-istrumentazzjoni u xi parti ta' sostenn tad-driegħ fi ħdan iċ-ċilindru. Id-driegħ tal-pendlu għandu massa ta' 285 ± 5 g. Il-massa ta' xi parti rotanti tal-fus hija mwaħħla s-sostenn ta' driegħ m'għandhiex tkun akbar minn 100 g. It-tul bejn l-assi orizzontali ċentrali taċ-ċilindru tal-impactor u l-assi tar-rotazzjoni sħiħa tal-pendlu tkun 1 250 ± 1 mm. Iċ-ċilindru ta' l-impatt huwa mmuntat bl-assi longitudinali tiegħu orizzontali u perpendikolari għad-direzzjoni ta' l-impatt. Il-pendlu għandu jolqot il-qiegħ tas-sieq, f'distanza ta' 62 ± 2 mm mill-bażi tal-pexxun fuq il-pjattaforma riġida orizzontali, biex b'ħekk il-linja ċentrali longitudinali tad-driegħ tal-pendlu taqa' fi ħdan 1° tal-linja vertikali ta' l-impatt. L-impactor għandu jkun iggwidat biex jeskludi moviment sinifikanti, kemm laterali, vertikali jew li jdur f'ħin-żero.

3.3.6. Ħalli perjodu ta' mill-anqas 30 minuta bejn it-testijiet suċċessivi fuq l-istess riġel.

3.3.7. Is-sistema ta' l-akwist ta' l-informazzjoni, inklużi t-transducers, għandhom ikunu konformi mal-ispeċifikazzjonijiet għal CFC 600, kif deskritt fl-Appendiċi 5 ta' dan l-Anness.

3.4. **Speċifikazzjoni ta' l-imġieba**

3.4.1. Meta l-pexxun ta' kull sieq jintlaqat fi 4,4 ± 0,2 m/s skond il-paragrafu 3.3, l-aċċelerazzjoni massima tal-impactor għandha tkun ta' 340 ± 50 g.

Figura 1

Test ta' l-impatt tal-qasba tas-sieq - speċifikazzjonijiet tat-test

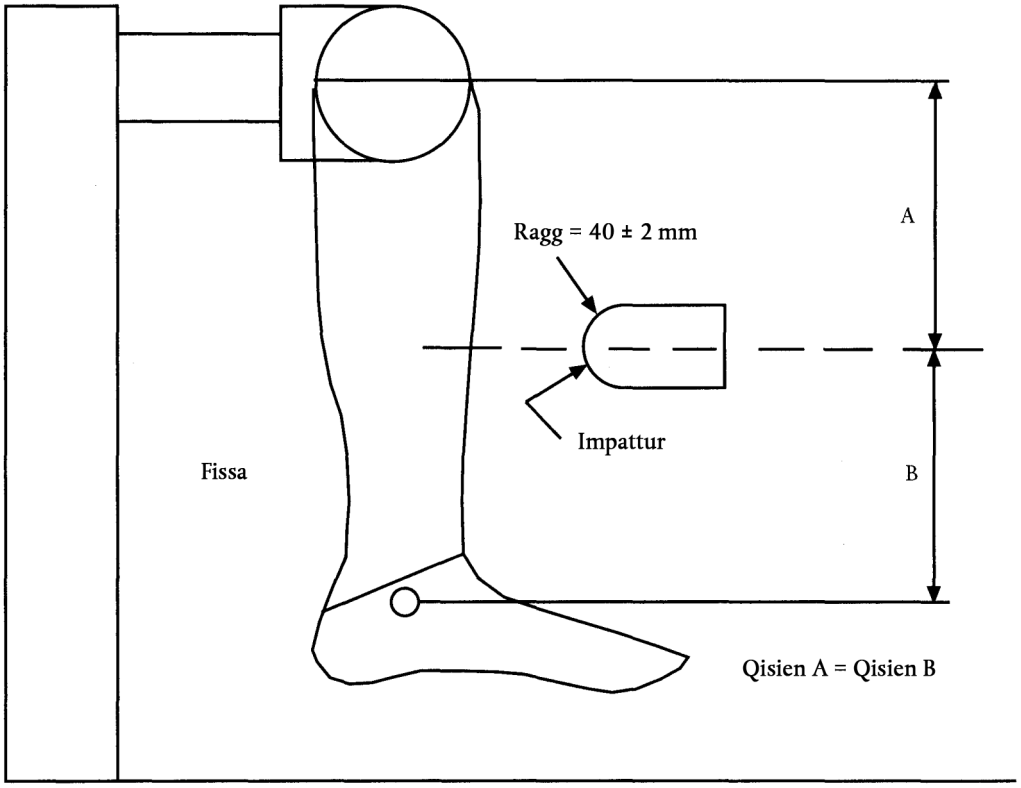


Figura 1a

Test ta' l-impatt tan-naħa ta' fuq tas-sieq - speċifikazzjonijiet tat-test

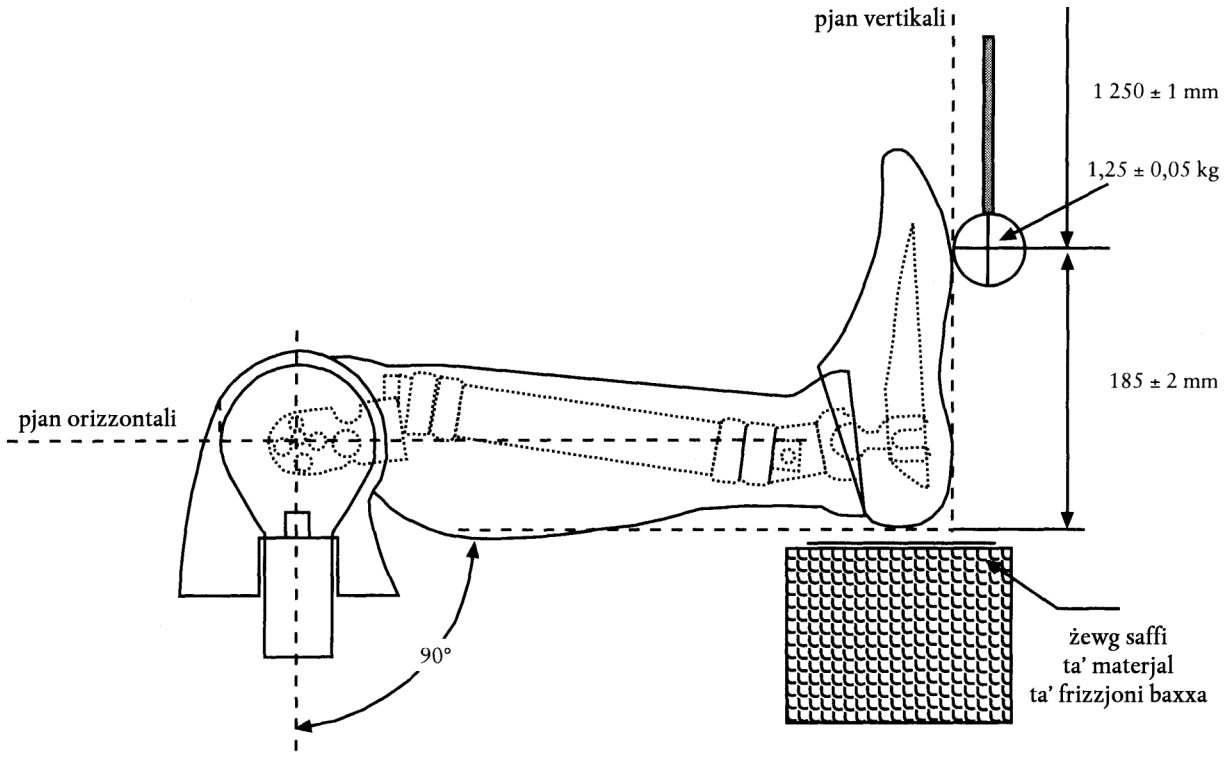


Figura 1b

Test ta' l-impatt tan-naħa ta' isfel tas-sieq –speċifikazzjonijiet tat-test

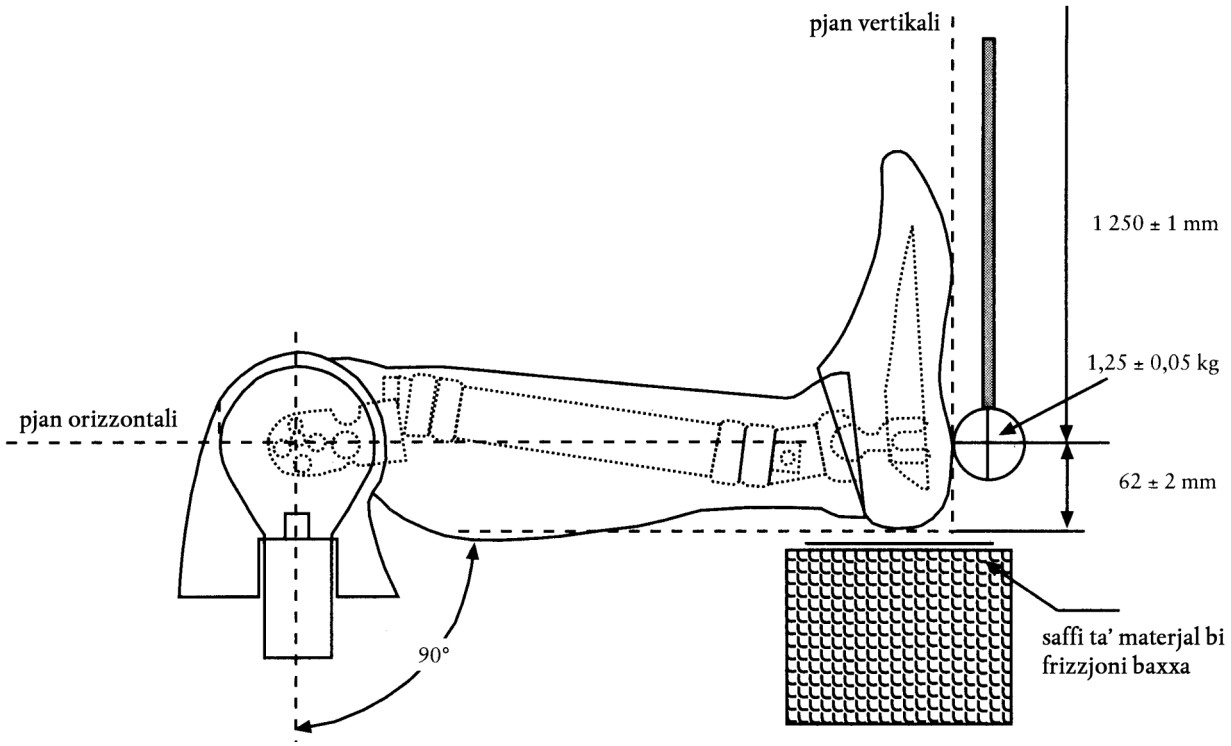


Figura 2

Test ta' l-impatt tan-naħa ta' fuq tas-sieq - speċifikazzjonijiet tat-test

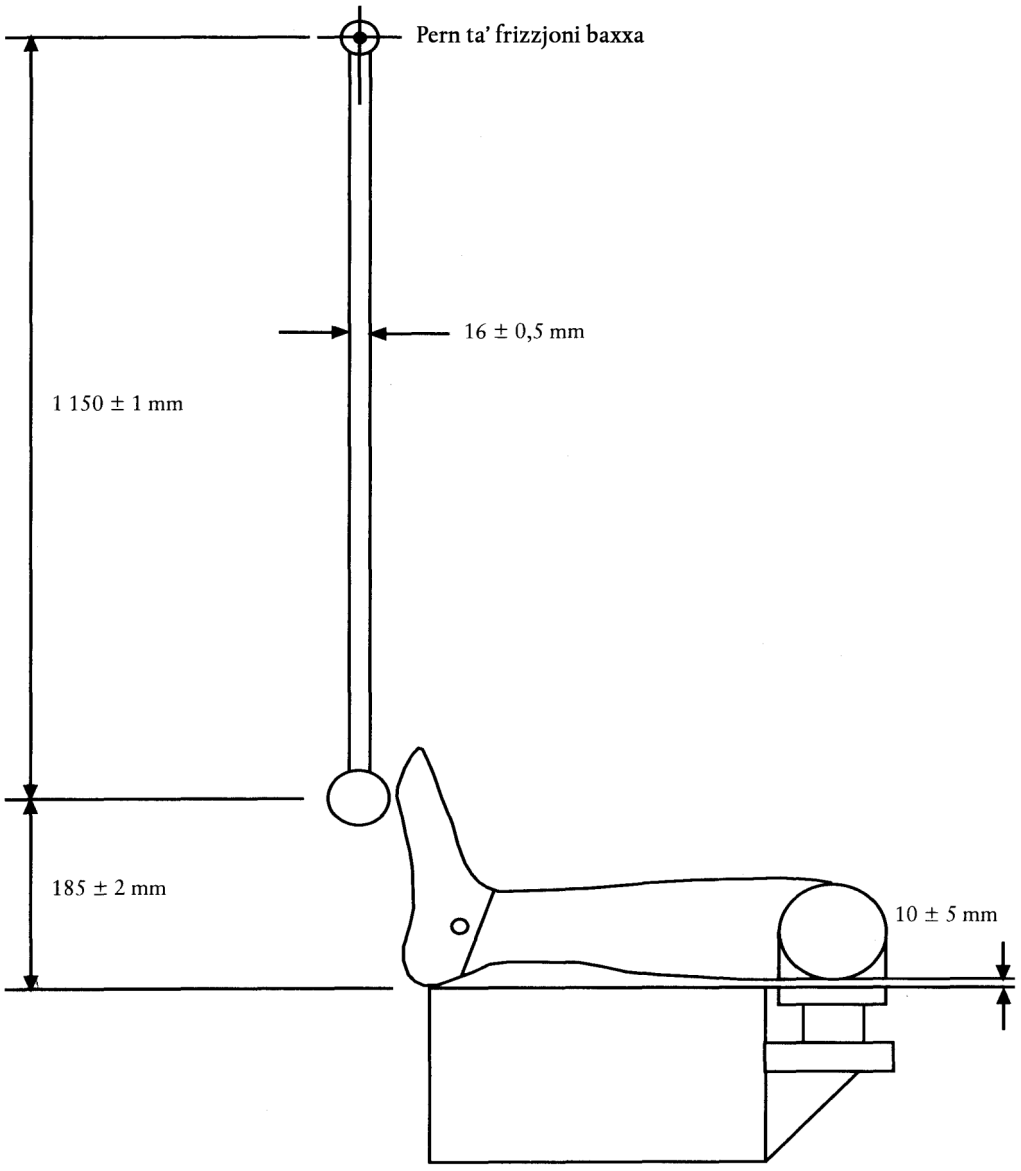


Figura 3

Test ta' l-impatt tan-naħa ta' isfel tas-sieq - speċifikazzjonijiet tat-test

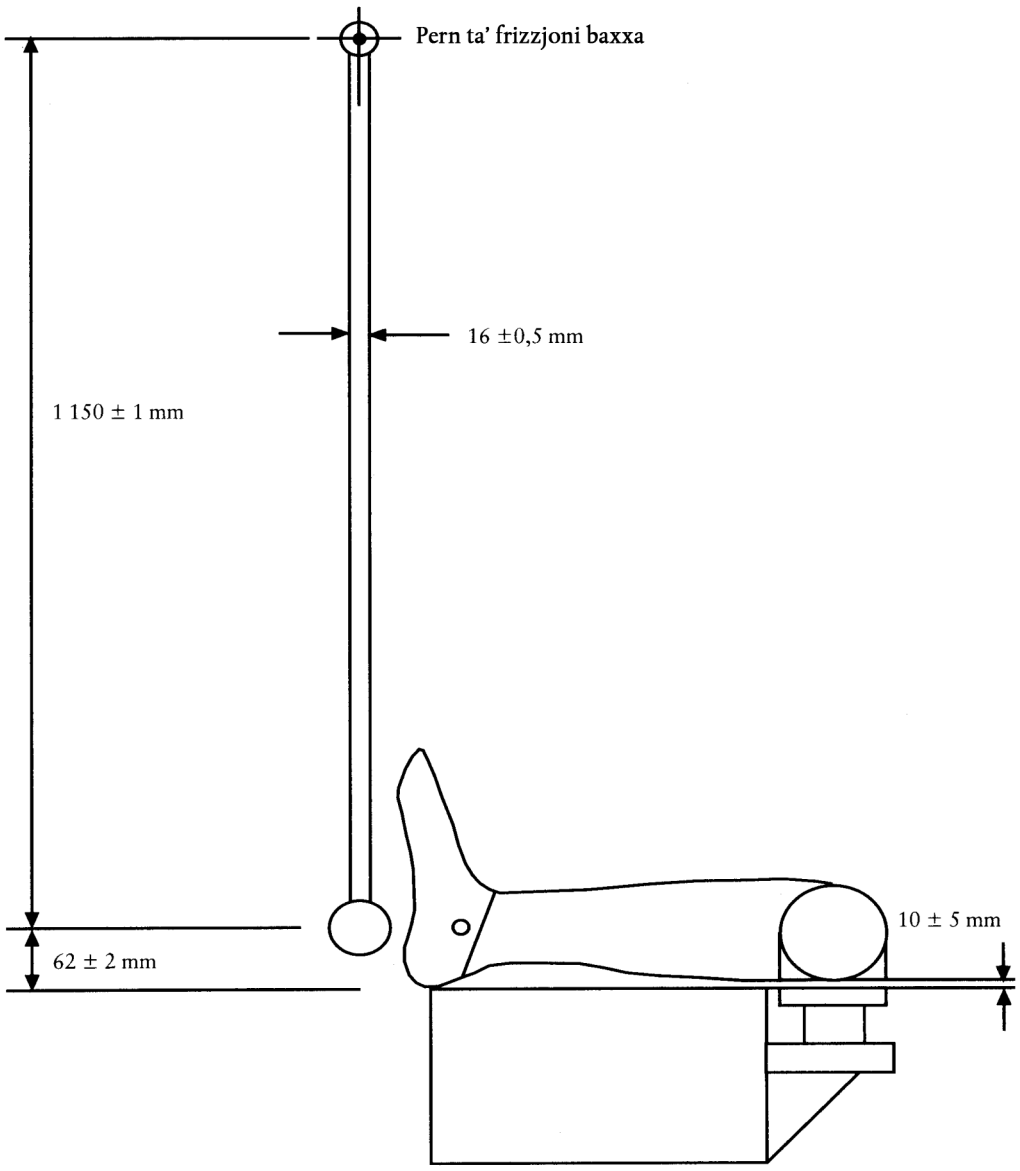


Figura 3a

L-impactor tal-pendlu

