

Il-Ġurnal Uffiċjali L 230

tal-Unjoni Ewropea



Edizzjoni bil-Malti

Legiżlazzjoni

Volum 53

31 ta' Awwissu 2010

Werrej

II *Atti mhux legiżlattivi*

ATTI ADOTTATI MINN KORPI STABILITI PERMEZZ TA' FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

- ★ Ir-Regolament Nru 13-H tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi rigward l-approvazzjoni ta' karożzi tal-passiġġieri fir-rigward tal-ibbrejkjar 1
- ★ Ir-Regolament Nru 17 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni tal-vetturi fir-rigward tas-sedili, l-ankraġġ tagħhom u kull ilqugh protettiv tar-ras 81
- ★ Ir-Regolament Nru 43 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi rigward l-approvazzjoni ta' materjali tal-ħġieġ tas-sikurezza u l-installazzjoni tiegħu fuq il-vetturi 119
- ★ Ir-Regolament Nru 105 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni għal vetturi mahsuba għat-trasport ta' merkanzija perikoluża fir-rigward tal-karatteristiċi speċifiċi tal-manifattura tagħhom 253
- ★ Ir-Regolament Nru 112 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' fanali ta' quddiem ta' vetturi bil-mutur li jitfgħu raġġ għaddieni u/jew raġġ ta' daw l għas-sewqan asimetriku mġhammra b'bozoz tal-filament u/jew moduli LED 264

Prezz: 10 EUR

L-Atti b'titoli b'tipa ċara relatati mal-ġestjoni ta' kuljum ta' affarijiet agrikoli, u li generalment huma validi għal perjodu limitat.
It-titoli tal-atti l-oħra kollha huma stampati b'tipa skura u mmarkati b'asterisk quddiemhom.

II

(Atti mhux legiſlattivi)

ATTI ADOTTATI MINN KORPI STABILITI PERMEZZ TA' FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

It-testi oriġinali UN/ECE biss għandhom effett legali skont id-dritt pubbliku internazzjonali. L-istatus u d-data tad-dhul fis-seħh ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu ċċekkjati fl-aħhar verżjoni tad-dokument tal-istatus UN/ECE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Ir-Regolament Nru 13-H tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi rigward l-approvazzjoni ta' karożzi tal-passiġġieri fir-rigward tal-ibbrejkjar

Li tinkorpora t-test validu kollu sa:

Is-suppliment 9 għall-verżjoni oriġinali tar-Regolament – Id-data tad-dhul fis-seħh: sas-17 ta' Marzu 2010

WERREJ

REGOLAMENT

1. L-ambitu
2. Id-definizzjonijiet
3. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. L-approvazzjoni
5. Speċifikazzjonijiet
6. It-testijiet
7. Modifika tat-tip ta' vettura jew tas-sistema ta' brejkjaru estensjoni tal-approvazzjoni
8. Il-konformità tal-produzzjoni
9. Sanzjonijiet għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
10. Produzzjoni mwaqqfa definittivament
11. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċiresponsabbli mit-twertiq tat-testijiet tal-approvazzjoni, u tad-Dipartimenti Amministrattivi
12. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

ANNESI

- Anness 1 – Komunikazzjoni li tikkoncerna l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni jew produzzjoni mwaqqfa definittivament ta' tip ta' vettura rigward il-brejkijiet skont ir-Regolament Nru 13-H
- Anness 2 – Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni
- Anness 3 – Testijiet tal-ibbrejkjar u l-prestazzjoni tas-sistemi tal-ibbrejkjar

Appendiċi – Proċedura għall-monitoraġġ tal-istat tal-iċċarġjar tal-batterija

Anness 4 – Dispożizzjonijiet relatati mas-sorsi tal-enerġija u l-apparat għall-hażna tal-enerġija (akkumulaturi tal-enerġija)

Anness 5 – Distribuzzjoni tal-ibbrejkjar bejn il-fusien tal-vetturi

Appendiċi 1 – Proċedura tat-test tas-sekwenza tal-imblukkar tar-rota

Appendiċi 2 – Proċedura tat-test tar-rota tat-torque

Anness 6 – Ir-rekwiżiti tat-test għal vetturi mghammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet

Appendiċi 1 – Is-simboli u d-definizzjonijiet

Appendiċi 2 – L-użu tal-aderenza

Appendiċi 3 – Il-prestazzjoni fuq uċuħ b'aderenza li tvarja

Appendiċi 4 – Il-metodu tal-għażla tal-wiċċ b'aderenza baxxa

Anness 7 – Il-metodu tat-test tad-dinamometru tal-inerzja għal-linings tal-brejkijiet

Anness 8 – Rekwiżiti speċjali li għandhom jiġu applikati għall-aspetti tas-sikurezza ta' sistemi kumplessi ta' kontroll elettroniku ta' vettura

Anness 9 – Is-sistemi ta' kontroll tal-istabbiltà elektronika u tal-assistenza għall-brejkijiet

1. L-AMBITU

1.1. Dan ir-Regolament japplika għall-ibbrejkjar ta' vetturi tal-kategoriji M1 u N1 ⁽¹⁾.

1.2. Dan ir-Regolament ma jkoprix:

1.2.1. vetturi b'veloċità ddisinjata ta' mhux aktar minn 25 km/h;

1.2.2. vetturi mghammra għal sewwieqa invalidi.

2. DEFINIZZJONIJET

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament,

2.1. "Approvazzjoni ta' vettura" tfisser l-approvazzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-ibbrejkjar.

2.2. "Tip ta' vettura" tfisser kategorija ta' vetturi li mhumiex differenti fir-rigward ta' aspetti essenzjali bħalma huma:

2.2.1. il-massa massima, kif definita fil-paragrafu 2.11 hawn taht;

2.2.2. id-distribuzzjoni tal-piż bejn il-fusien;

2.2.3. il-veloċità massima ddisinjata;

2.2.4. tip differenti ta' mezz tal-ibbrejkjar, b'referenza iżjed partikolari għall-preżenza jew mod iehor ta' tagħmir għall-ibbrejkjar ta' trejler jew kwalunkwe preżenza ta' sistema ta' brejkjar tal-elettriku;

2.2.5. it-tip ta' magna;

⁽¹⁾ Dan ir-Regolament joffri sett alternattiv ta' rekwiżiti għall-vetturi tal-kategorija N1 għal dawh kontenuti fir-Regolament Nru 13. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw kemm ir-Regolament Nru 13 u dan ir-Regolament jagħrfu l-approvazzjonijiet skont kull Regolament bħala validi indaqs. Il-kategoriji ta' vetturi M1 u N1 huma definiti fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, kif emendat l-aħħar bl-Emenda 4).

- 2.2.6. in-numru u l-proporzjonijiet tal-gerijiet;
- 2.2.7. il-proporzjonijiet tad-drive finali;
- 2.2.8. il-qisien tat-tajers.
- 2.3. “Mezz tal-ibbrejkar” ifisser il-kombinazzjoni ta’ partijiet li l-funzjoni tagħhom hija li tnaqqas progressivament il-velocità ta’ vettura li tkun miexja jew li twaqqa fha għal kollox, jew li żżommha wieqfa jekk tkun diġà twaqqfet; dawn il-funzjonijiet huma speċifikati fil-paragrafu 5.1.2 hawn taht. It-tagħmir jikkonsisti mill-kontroll, mit-trażmissjoni, u mill-brejk proprju.
- 2.4. “Kontroll” ifisser il-parti attwata direttament mis-sewwieq biex tforni, għat-trażmissjoni, l-enerġija meħtieġa biex tibbrejkaha jew tikkontrollaha. Din l-enerġija tista’ tkun l-enerġija muskolari tas-sewwieq, jew enerġija minn sors ieħor ikkontrollat mis-sewwieq, jew kombinazzjoni ta’ dawn it-tipi varji ta’ enerġija.
- 2.5. “Trażmissjoni” tfisser il-kombinazzjoni tal-komponenti li jinsabu bejn il-kontroll u l-brejk u li tgħaqqadhom funzjonalment. It-trażmissjoni tista’ tkun mekkanika, idrawlika, pnevmatika, elettrika jew imhallta. Fejn is-sahha tal-ibbrejkar tiġi minn jew tkun assistita minn sors ta’ enerġija indipendenti mis-sewwieq, ir-riserva tal-enerġija fis-sistema hija wkoll parti mit-trażmissjoni.
- It-trażmissjoni hija maqsuma f’żewġ funzjonijiet indipendenti: it-trażmissjoni tal-kontroll u t-trażmissjoni tal-enerġija. Fejn f’dan ir-Regolament it-terminu “trażmissjoni” jintuża waħdu, ifisser kemm it-“trażmissjoni tal-kontroll” kif ukoll it-“trażmissjoni tal-enerġija”:
- 2.5.1. “Trażmissjoni tal-kontroll” tfisser il-kombinazzjoni tal-komponenti tat-trażmissjoni li jikkontrollaw it-thaddim tal-brejkijiet, fosthom il-funzjoni tal-kontroll u r-riserva(i) meħtieġa tal-enerġija;
- 2.5.2. “Trażmissjoni tal-enerġija” tfisser il-kombinazzjoni tal-komponenti li jipprovdu lill-brejkijiet bl-enerġija neċessarja għall-funzjoni tagħhom, fosthom ir-riserva(i) ta’ enerġija meħtieġa għat-thaddim tal-brejkijiet.
- 2.6. “Brejk” ifisser il-parti li fiha jiżviluppaw il-forzi li jopponu l-moviment tal-vettura. Jista’ jkun brejk ta’ frizzjoni (meta l-forzi huma ġġenerati mill-frizzjoni bejn żewġ partijiet tal-vettura li jimxu kontra xulxin); brejk elettriku (meta l-forzi huma ġġenerati minn azzjoni elettromanjetika bejn żewġ partijiet tal-vettura li jimxu kontra xulxin iżda li mhumiex f’kuntatt ma’ xulxin); brejk bi fluwidu (fejn il-forzi huma ġġenerati mill-azzjoni ta’ fluwidu li jinsab bejn żewġ partijiet ta’ vettura li jimxu relattivament ma’ xulxin); jew brejk tal-magna (fejn il-forzi jinkisbu minn zieda artifiċjali fl-azzjoni ta’ brejkar tal-magna trasmessa fuq ir-roti).
- 2.7. “Tipi differenti ta’ strumenti tal-ibbrejkar” ifisser apparat li huwa differenti f’tali aspetti essenzjali bhal:
- 2.7.1. komponenti li għandhom karatteristiċi differenti;
- 2.7.2. komponent magħmul minn materjali li għandhom karatteristiċi differenti, jew komponent differenti fil-forma jew daqs;
- 2.7.3. assemblaġġ differenti tal-komponenti.
- 2.8. “Komponent tal-istrument tal-ibbrejkar” ifisser waħda mill-partijiet individwali li, meta mmuntati, tikkostitwixxi l-istrument tal-ibbrejkar.
- 2.9. “Ibbrejkar progressiv u ggradwat” ifisser ibbrejkar li matulu, fil-medda operattiva normali tal-istrument, u matul l-attwazzjoni tal-brejkijiet (ara paragrafu 2.16 hawn taht):

- 2.9.1. is-sewwieq jista' jżid jew inaqqas fi kwalunkwe hin il-forza tal-ibbrejkjar billi jaġixxi fuq il-kontroll;
- 2.9.2. il-forza tal-ibbrejkjar tvarja b'mod proporzjonali bhall-azzjoni fuq il-kontroll (funzjoni monotnika);
- 2.9.3. il-forza tal-ibbrejkjar tista' tigi faċilment regolata bi preċiżjoni suffiċjenti.
- 2.10. "Vettura mgħobbija", sakemm ma jiġix iddikjarat mod iehor, tfisser vettura mgħobbija b'tali mod li tilhaq il-"massa massima";
- 2.11. "Massa massima" tfisser il-massa massima ddikjarata mill-manifattur tal-vettura li hija teknika-ment permissibbli (din il-massa tista' tkun oġhla mill-"massa massima permissibbli" stipulata mill-amministrazzjoni nazzjonali).
- 2.12. "Id-distribuzzjoni tal-massa bejn il-fusien" tfisser id-distribuzzjoni tal-effett tal-gravità fuq il-massa tal-vettura u/jew il-kontenuti tagħha bejn il-fusien.
- 2.13. "Tagħbija fuq ir-rotta/fus" tfisser ir-reazzjoni statika vertikali (forza) tal-wiċċ tat-triq fl-erja ta' kuntatt fuq ir-rotta/roti tal-fus.
- 2.14. "Tagħbija massima stazzjonarja fuq ir-rotta/fus" tfisser it-tagħbija stazzjonarja fuq ir-rotta/fus miksuba fil-kundizzjoni tal-vettura mgħobbija.
- 2.15. "Sistema idrawlika tal-ibbrejkjar b'enerġija maħżuna" tfisser strument tal-ibbrejkjar fejn l-enerġija tigi fornuta minn fluwidu idrawliku taht pressjoni, maħżun f'akkumulatur wiehed jew aktar alimentat minn pompa tal-pressjoni wahda jew aktar, kull wahda mgħammra b'mezz li jillimita l-pressjoni għal valur massimu. Dan il-valur għandu jkun speċifikat mill-manifattur.
- 2.16. "Attwazzjoni" tfisser kemm l-għafsa kif ukoll ir-rilaxx tal-kontroll.
- 2.17. "Sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv" tfisser sistema ta' brejkjar li, waqt id-deċellerazzjoni, tipprovi għall-qlib tal-enerġija kinetika tal-vettura f'enerġija elettrika.
- 2.17.1. "Kontroll tas-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv" tfisser apparat li jimmodula l-azzjoni tas-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv;
- 2.17.2. "Sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija A" tfisser sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv li ma jkunx parti mis-sistema ta' service braking;
- 2.17.3. "Sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija B" tfisser sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv li jkun parti mis-sistema ta' service braking;
- 2.17.4. "Stat ta' ċarġ elettriku" tfisser il-proporzjon istantanju tal-kwantità elettrika ta' enerġija maħżuna fil-batterija tal-għbid meta pparagunat mal-kwantità massima ta' enerġija elettrika li tista' tinhażen f'din il-batterija;
- 2.17.5. "Batterija tal-għbid" tfisser immuntar ta' akkumulaturi li jikkostitwixxi l-ħażna ta' enerġija li tintuża għat-thaddim tal-motur(i) tal-għbid tal-vettura.
- 2.18. "Ibbrejkjar ikkoordinat" huwa mezz li jista' jintuża fejn żewġ sorsi jew aktar ta' brejkjar jithaddmu minn kontroll komuni, fejn wiehed mis-sorsi jista' jinghata prijorità billi s-sors(i) l-iehor jiġi phased back sabiex ikun mehtieg moviment akbar tal-kontroll qabel ma jibded jithaddmu.
- 2.19. Huma mehtieġa definizzjonijiet tal-"valur nominali" għall-prestazzjoni tal-ibbrejkjar ta' referenza sabiex jitpogġa valur fuq il-funzjoni tat-trasferiment tas-sistema ta' brejkjar, li jorbot l-output mal-input għal vetturi b'mod individwali.

- 2.19.1. "Valur nominali" huwa definit bħala l-karatteristika li tista' tintwera f'approvazzjoni tat-tip u li torbot ir-rata ta' brejkjar tal-vettura waħedha mal-livell tal-varjabbli tat-thaddim tal-brejkijiet.
- 2.20. "Ibbrejkjar bi kmand awtomatiku" tfisser funzjoni f'sistema ta' kontroll elettroniku kumplessa fejn l-attwazzjoni tas-sistema(i) tal-ibbrejkjar jew tal-brejkijiet ta' ċerti fusien issir għall-iskop li tiġġenera tnaqqis fil-veloċità tal-vettura bi jew mingħajr azzjoni diretta tas-sewwieq, li tirriżulta mill-evalwazzjoni awtomatika ta' informazzjoni mibdija abbord.
- 2.21. "Ibbrejkjar selettiv" ifisser funzjoni f'sistema ta' kontroll elettroniku kumplessa fejn l-attwazzjoni ta' brejkijiet individwali ssir b'mezz awtomatiku li fih it-tnaqqis fil-veloċità tal-vettura jkun sekondarju għall-modifika fl-imġiba tal-vettura.
- 2.22. "Sinjal ta' brejkjar": sinjal loġiku li jindika l-attivazzjoni tal-brejkijiet kif speċifikat fil-paragrafu 5.2.22.
- 2.23. "Sinjal ta' brejkjar ta' emerġenza": sinjal loġiku li jindika bbrejkjar ta' emerġenza kif speċifikat fil-paragrafu 5.2.23.
- 2.24. "Angolu tas-sewqan ta' Ackerman" ifisser l-angolu li t-tanġent tiegħu huwa l-bażi tar-rota diviża bir-raġġ tad-dawra b'veloċità baxxa hafna.
- 2.25. "Sistema ta' Kontroll Elettroniku tal-Istabbiltà" jew "Sistema ESC" tfisser sistema li jkollha l-attributi kollha li ġejjin:
- 2.25.1. Ittejjeb l-istabbiltà direzzjonali tal-vettura billi tal-inqas ikollha l-abilità li tikkontrolla individwalment it-torques tal-ibbrejkjar tar-roti tax-xellug u tal-lemin fuq kull fus ⁽²⁾ sabiex tikkawża correcting yaw moment ibbażat fuq l-evalwazzjoni tal-imġiba reali tal-vettura kontra stabbiliment tal-aġir tal-vettura mitlub mis-sewwieq;
- 2.25.2. Tkun ikkontrollata mill-kompjuter, bil-kompjuter juża closed-loop algorithm sabiex jillimita d-dawrien żejjed tal-istering tal-vettura u sabiex jillimita d-dawrien nieqes tal-istering tal-vettura fuq il-bażi tal-evalwazzjoni tal-imġiba reali tal-vettura meta mqabbla ma' stabbiliment tal-aġir tal-vettura mitlub mis-sewwieq;
- 2.25.3. Ikollha mezz sabiex tistabilixxi direttament il-valur tar-rata ta' mejl (yaw rate) tal-vettura u sabiex tikkalkula s-side-slip jew id-derivattiv tas-side-slip tagħha fir-rigward tal-hin;
- 2.25.4. Ikollha mezz sabiex jimmonitorja l-inputs għall-istering tas-sewwieq; u
- 2.25.5. Ikollha alorizmu sabiex jiddetermina l-htieġa, u mezz sabiex jimmodifika t-torque tal-propulsjoni, kif meħtieġ, sabiex jassistu lis-sewwieq fiż-żamma tal-kontroll tal-vettura.
- 2.26. "Aċċelerazzjoni laterali" tfisser il-komponent tal-vektor tal-aċċellerazzjoni ta' punt fl-assi perpendikulari tal-vettura mal-assi x tal-vettura (longitudinali) u parallel mal-pjan tat-triq.
- 2.27. "Dawrien żejjed tal-istering" tfisser kundizzjoni li fiha, ir-rata ta' mejl (yaw rate) tal-vettura tkun akbar mir-rata ta' mejl (yaw rate) li kieku kellha ssehh bil-veloċità tal-vettura b'riżultat tal-angolu tas-sewqan ta' Ackerman.
- 2.28. "Side-slip jew l-angolu tas-side-slip" ifisser l-arktangent tal-proporzjon tal-veloċità laterali mal-veloċità longitudinali taċ-ċentru ta' gravità tal-vettura.
- 2.29. "Dawrien nieqes tal-istering" tfisser kundizzjoni li fiha l-yaw-rate tal-vettura tkun inqas mill-yaw-rate li jkun hemm bil-veloċità tal-vettura b'riżultat tal-angolu tas-sewqan ta' Ackerman.

⁽²⁾ Grupp ta' fusien għandu jiġi ttrattat bħala fus wiehed u r-roti doppji għandhom jiġu ttrattati bħala rota waħda.

- 2.30. “Rata ta’ mejl (yaw rate)” tfisser ir-rata ta’ bdil tal-heading angle tal-vettura mkejjejl fi gradi/-sekondi ta’ rotazzjoni madwar assi vertikali minn ġoċ-ċentru tal-gravità tal-vettura.
- 2.31. “Koeffiċjent massimu tal-ibbrejkar (PBC)”: ifisser il-kejl tal-frizzjoni tat-tajer mal-wiċċ tat-triq, ibbażat fuq id-decellerazzjoni massima ta’ tajer jdur.
- 2.32. “Spazju komuni” tfisser erja li fuqha jistgħu jintwerew iżjed minn bozza indikattiva, indikatur, simbolu tal-identifikazzjoni, jew messaġġ wiehed iehor, iżda mhux fl-istess hin.
- 2.33. “Fattur tal-istabbiltà statika” jfisser nofs il-wisa’ tar-radda ta’ vettura diviż bl-gholi taċ-ċentru tal-gravità tagħha, espress ukoll bhala $SSF = T/2H$, fejn: T = wisa’ tar-radda (fil-każ tal-vetturi li jkollhom iżjed minn wisa’ wiehed tar-radda, tintuża l-medja; għall-fusien b’roti doppji, jintużaw ir-roti ta’ barra fil-kalkolazzjoni tat-“ T ”) u H = l-gholi taċ-ċentru tal-gravità tal-vettura.
- 2.34. “Sistema għall-Għajnuna fil-Brejk (BAS)” tfisser funzjoni tas-sistema ta’ brejkar li tnaqqas episodju ta’ brejkar ta’ emerġenza minn karatteristika tad-domanda tal-brejk tas-sewwieq u, f’dawn il-kundizzjonijiet:
- (a) tassisti lis-sewwieq biex iwassal ir-rata massima ta’ brejkar li tista’ tinkiseb, jew
- (b) tkun suffiċjenti sabiex tikkawża ċikli kompleti tas-Sistema tal-Brejki Kontra l-imblukkar tal-brejkijiet.
- 2.34.1. “Sistema għall-Għajnuna tal-Brejk tal-Kategorija A” tfisser sistema li tinduna b’kundizzjoni ta’ bbrejkar ta’ emerġenza bbażata fuq il-forza tal-pedala tal-brejk applikata mis-sewwieq;
- 2.34.2. “Sistema għall-Għajnuna tal-Brejk tal-Kategorija B” tfisser sistema li tinduna b’kundizzjoni ta’ bbrejkar ta’ emerġenza li bbażata fuq il-veloċità tal-pedala tal-brejk applikata mis-sewwieq;
- 2.34.3. “Sistema għall-Għajnuna tal-Brejk tal-Kategorija C” tfisser sistema li tinduna b’kundizzjoni ta’ brejkar ta’ emerġenza bbażata fuq diversi kriterji, li wahda minnhom għandha tkun ir-rata li biha tiġi applikata l-pedala tal-brejk.
3. L-APPLIKAZZJONI GHALL-APPROVAZZJONI
- 3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta’ tip ta’ vettura fir-rigward tal-ibbrejkar għandha tiġi sottomessa mill-manifattur tal-vettura/jew mir-rappreżentant tiegħu li jkun ikkwalifikat bix-xieraq.
- 3.2. Din għandha tkun akkumpanjata minn tliet kopji tad-dokumenti msemmija hawn taht u bid-dettalji li ġejjin:
- 3.2.1. deskrizzjoni tat-tip ta’ vettura fir-rigward tal-punti speċifikati fil-paragrafu 2.2 hawn fuq. Għandhom jiġu speċifikati n-numri u/jew simboli li jidentifikaw it-tip ta’ vettura u t-tip ta’ magna;
- 3.2.2. lista tal-komponenti, identifikati bix-xieraq, li jikkostitwixxu l-apparat tal-ibbrejkar;
- 3.2.3. stampa tal-apparat tal-ibbrejkar immuntat u indikazzjoni tal-pożizzjoni tal-komponenti tiegħu fuq il-vettura;
- 3.2.4. disinjiet dettalji ta’ kull komponent sabiex ikun jista’ jinstab u jintgħaraf faċilment.
- 3.3. Vettura li tirrappreżenta t-tip ta’ vettura li għandha tiġi approvata għandha tiġi sottomessa lis-Servizz Tekniku li jkun qed iwettaq it-testijiet tal-approvazzjoni.

4. L-APPROVAZZJONI
- 4.1. Jekk it-tip ta' vettura mressqa għall-approvazzjoni skont ir-Regolament tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 5 u 6 ta' hawn taht, dan it-tip ta' vettura għandu jinghata l-approvazzjoni.
- 4.2. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni lil kull tip approvat, l-ewwel żewġ figuri għandhom jindikaw is-serje tal-emendi li jinkorporaw l-aħħar emendi tekniċi importanti magħmula fir-Regolament fiż-żmien tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma għandhiex tassenja l-istess numru lill-istess tip ta' vettura mgħammra b'Tip lehor ta' apparat tal-ibbrejtkjar, jew lil Tip lehor ta' vettura.
- 4.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew taċ-ċahda tal-approvazzjoni ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet tal-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament u sommarju tal-informazzjoni li hemm fid-dokumenti li hemm referenza għalihom fil-paragrafi minn 3.2.1 sa 3.2.4 hawn fuq, id-disinni pprovduti mill-applikant għall-approvazzjoni għandhom ikunu f'format mhux akbar minn A 4 (210 x 297 mm), jew mitwija f'dak il-format u fuq skala xierqa.
- 4.4. Ma' kull vettura li tkun konformi ma' tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, f'post li jidher u li jkun faċilment aċċessibbli speċifikat fil-formola tal-approvazzjoni, għandha titwāhhal marka internazzjonali tal-approvazzjoni li tikkonsisti minn:
- 4.4.1. ċirku li jdawwar l-ittra "E" segwit min-numru li jiddistingwi l-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni ⁽³⁾, u ta'
- 4.4.2. in-numru ta' dan ir-Regolament, segwit mill-ittra "R", sing u n-numru tal-approvazzjoni, fuq il-lemin taċ-ċirku kif preskritt fil-paragrafu 4.4.1 fuq.
- 4.4.3. Fil-każ ta' vettura li tikkonforma mar-rekwiżiti dwar il-Kontroll Elettroniku tal-Istabbiltà u s-Sistema għall-Għajnuna fil-Brejtk tal-Anness 9 għal dan ir-Regolament, għandhom jitpoġġew l-ittri addizzjonali "ESC" fuq il-lemin eżatt tal-ittra "R" imsemmija fil-paragrafu 4.4.2.
- 4.4.4. Fil-każ ta' vetturi li jikkonformaw mar-rekwiżiti dwar il-Funzjoni tal-Istabbiltà tal-Vettura li jinsabu fl-Anness 21 għar-Regolament Nru 13 u r-rekwiżiti dwar is-Sistema għall-Għajnuna tal-Ibbrejtkjar li jinsabu fl-Anness 9 għal dan ir-Regolament, għandhom jitpoġġew l-ittri addizzjonali "VSF" fuq il-lemin eżatt tal-ittra "R" imsemmija fil-paragrafu 4.4.2.
- 4.5. Jekk il-vettura tikkonforma ma' tip ta' vettura approvat, skont Regolament wiehed jew aktar, annessi mal-Ftehim, fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, is-simbolu preskritt fil-paragrafu 4.4.1 fuq ma għandux għalfejn ikun imtenni; f'dan il-każ, in-numri tar-Regolament u tal-approvazzjoni flimkien mas-simboli addizzjonali tar-Regolamenti kollha li skonhom tkun inghatat l-approvazzjoni fil-pajjiż li ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament għandhom jitqieghdu f'kolonna vertikali fuq il-lemin tas-simbolu preskritt fil-paragrafu 4.4.1 fuq.
- 4.6. Il-marka tal-approvazzjoni trid tkun tista' tinqara b'mod ċar u trid tkun indelibbli.

⁽³⁾ 1 għall-Ġermanja, 2 għal Franza, 3 għall-Italja, 4 għall-Pajjiżi Baxxi, 5 għall-Isvetzja, 6 għall-Belġju, 7 għall-Ungerija, 8 għar-Repubblika Ċeka, 9 għal Spanja, 10 għas-Serbja, 11 għar-Renju Unit, 12 għall-Awstrija, 13 għal-Lussemburgu, 14 għall-Isvizzera, 15 (vojta), 16 għan-Norveġja, 17 għall-Finlandja, 18 għad-Danimarka, 19 għar-Rumanija, 20 għall-Polonja, 21 għall-Portugall, 22 għall-Federazzjoni Russa, 23 għall-Greċja, 24 għall-Irlanda, 25 għall-Kroazja, 26 għas-Slovenja, 27 għas-Slovakkja, 28 għall-Belarus, 29 għall-Estonja, 30 (vojta), 31 għall-Bożnja u Herzegovina, 32 għal-Latvja, 33 (vojta), 34 għall-Bulgarija, 35 (vojta), 36 għal-Litwanja, 37 għat-Turkija, 38 (vojta), 39 għall-Ażerbajġan, 40 għal dik li kienet ir-Repubblika Jugoslava tal-Maċedonja, 41 (vojta), 42 għall-Komunità Ewropea (L-approvazzjonijiet jinghataw mill-Istati Membri tagħha li jużaw is-simbolu ECE rispettiv tagħhom), 43 għall-Gappun, 44 (vojta), 45 għall-Awstralja, 46 għall-Ukraina, 47 għall-Afrika t'Isfel, 48 għan-New Zealand, 49 għal Ċipru, 50 għal Malta, 51 għar-Repubblika tal-Korea, 52 għall-Malażja, 53 għat-Tajlandja, 54 u 55 (vojta) u 56 għall-Montenegro. In-numri sussegwenti għandhom jinghataw lil pajjiżi oħrajn f'ordni kronoloġika li fiha jirratifikaw jew jiffirmaw il-Ftehim li Jikkonċerna l-Adozzjoni tad-Dispożizzjonijiet Tekniċi Uniformi għall-Vetturi bir-Roti, għat-Tagħmir u għall-Partijiet li jistgħu Jitwāhħlu u/jew Jintużaw fuq il-Vetturi bir-Roti u l-Kundizzjonijiet għall-Għarfien Reċiproku tal-Approvazzjonijiet Mogħtija fuq il-Bażi ta' dawn il-Preskrizzjonijiet, u n-numri mogħtija b'dan il-mod għandhom jiġu kkomunikati mis-Segretarju Ġenerali tan-Nazzjonijiet Uniti lill-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim.

- 4.7. Il-marka tal-approvazzjoni ghandha titqiegħed qrib ta' jew fuq it-tabella tad-dejta tal-vettura.
- 4.8. L-Anness 2 ta' dan ir-Regolament jagħti eżempji ta' arranġamenti ta' marki tal-approvazzjoni.
5. SPECIFIKAZZJONIJIET
- 5.1. Ġenerali
- 5.1.1. Il-mezz tal-ibbrejkjar
- 5.1.1.1. Il-mezz tal-ibbrejkjar għandu jkun iddisinjat, mibni u mwahħal b'tali mod li jippermetti lill-vettura waqt użu normali, minkejja l-vibrazzjoni li għaliha taf tkun soġġetta, sabiex tikkonforma mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.
- 5.1.1.2. B'mod partikolari, il-mezz tal-ibbrejkjar għandu jkun iddisinjat, mibni u mwahħal b'tali mod li jkun kapaċi jiflah għall-fenomeni ta' korrużjoni u taż-żmien li għalihom jiġi espost.
- 5.1.1.3. Il-kisi tal-brejkijiet ma għandux ikun fih asbestos.
- 5.1.1.4. L-effikaċja tal-mezz tal-ibbrejkjar ma għandhiex tkun affettwata hażin mill-kampijiet manjetici jew elettrici. (Dan għandu jintwera b'konformità mar-Regolament Nru 10, is-serje tal-emendi 02.)
- 5.1.1.5. Sinjal ta' rilevament ta' ħsara jista' jinterrompi momentarjament (< 10 ms) is-sinjal tad-domanda fit-trażmissjoni tal-kontroll, bil-kundizzjoni li l-prestazzjoni tal-ibbrejkjar ma titnaqqasx b'dan.
- 5.1.2. Il-funzjonijiet tal-mezz tal-ibbrejkjar
- Il-mezz tal-ibbrejkjar definit fil-paragrafu 2.3 irid jaqdi l-funzjonijiet li ġejjin:
- 5.1.2.1. Sistema ta' service braking
- Is-sistema ta' service braking għandha tagħmilha possibbli li jiġi kkontrollat il-moviment tal-vettura u li din titwaqqaf b'mod bla perikolu, malajr u effettiv, tkun xi tkun il-velocità u t-tagħbija, u fuq kull xaqliba 'l fuq jew 'l isfel. Għandu jkun possibbli li din l-azzjoni ta' bbrejkjar tkun gradwata. Is-sewwieq għandu jkun kapaċi jikseb din l-azzjoni ta' brejkjar mis-sedil tas-sewqan tiegħu mingħajr ma jnehhi jdejh mill-kontroll tal-istering.
- 5.1.2.2. Sistema ta' brejkjar sekondarju
- Is-sistema ta' brejkjar sekondarju trid tagħmilha possibbli, bl-applikazzjoni tal-kontroll tas-service brake, li l-vettura titwaqqaf sa distanza raġonevoli f'każ ta' ħsara fis-sistema ta' service braking. Għandu jkun possibbli li din l-azzjoni ta' brejkjar tkun gradwata. Is-sewwieq għandu jkun kapaċi jikseb din l-azzjoni ta' brejkjar mis-sedil tas-sewqan tiegħu mingħajr ma jnehhi jdejh mill-kontroll tal-istering. Għall-ghanijiet ta' dawn id-dispożizzjonijiet, qiegħed jiġi ssoponut li ma tkunx tista' ssehh aktar minn ħsara wahda fis-sistema ta' service braking f'hin wiehed.
- 5.1.2.3. Sistema ta' brejkjar għall-ipparkjar
- Is-sistema ta' brejkjar għall-ipparkjar għandha tippermetti li l-vettura tinzamm wieqfa fuq xaqliba 'l fuq jew 'l isfel anki fin-nuqqas tas-sewwieq, bil-partijiet li jaħdmu, f'dak il-hin jinżammu f'pożizzjoni maqfula b'mezz purament mekkaniku. Is-sewwieq irid ikun kapaċi jikseb din l-azzjoni ta' brejkjar mis-sedil tiegħu tas-sewqan.
- 5.1.3. Ir-rekwiziti tal-Anness 8 għandhom jiġu applikati għall-aspetti tas-sigurtà tas-sistemi elettronici kumplessi kollha ta' kontroll tal-vettura li jipprovdu jew li jiffurmaw parti mit-trażmissjoni tal-kontroll tal-funzjoni tal-ibbrejkjar, fosthom dawk li jużaw is-sistema(i) ta' brejkjar għal ibbrejkjar bi kmand awtomatiku jew ibbrejkjar selettiv.

Madankollu, is-sistemi jew il-funzjonijiet li jużaw is-sistema ta' brejkjar bhala l-mezz biex jintlahaq għan ta' livell oghla huma soġġetti għall-Anness 8 biss sakemm ikollhom effett dirett fuq is-sistema ta' brejkjar. Jekk jiġu pprovduti sistemi bhal dawn, dawn ma għandhomx jiġu disattivati matul l-ittestjar tal-approvazzjoni tat-tip tas-sistema tal-ibbrejkjar.

- 5.1.4. Id-dispożizzjonijiet għall-ispezzjoni teknika perijodika tas-sistema ta' brejkjar
- 5.1.4.1. Irid ikun possibbli li tiġi vvalutata l-kundizzjoni tal-użu tal-komponenti tas-service brake li jkunu soġġetti għal xedd, eż. kisi tal-frizzjoni u tnabar/diski (fil-każ tat-tnabar jew id-diski, il-valutazzjoni tal-użu mhux bilfors issir fil-hin tal-ispezzjoni teknika perijodika). Il-metodu li bih tista' ssir huwa definit fil-paragrafu 5.2.11.2 ta' dan ir-Regolament.
- 5.1.4.2. Irid ikun possibbli li jiġi vverifikat b'mod sempliċi, l-istatus operattiv korrett ta' dawk is-sistemi elettronici kumplessi li jkollhom kontroll fuq il-brejkijiet. Jekk tkun mehteġa informazzjoni speċjali, din għandha tkun disponibbli liberament.
- 5.1.4.2.1. Fi żmien l-approvazzjoni tat-tip, il-mezzi implimentati sabiex jiproteġu kontra modifikazzjoni sempliċi mhux awtorizzata tal-operazzjoni għall-mezz ta' verifika magħżul mill-manifattur (eż. is-sinjali ta' twissija) għandhom jiġu deskritti fil-qosor b'mod kunfidenzjali. Inkella, dan ir-rekwiżit ta' protezzjoni jiġi ssodisfat meta jkun disponibbli mezz sekondarju biex ikun ikkontrollat l-istatus operattiv korrett.
- 5.1.4.3. Irid ikun possibbli li jiġu ġġenerati forzi massimi ta' brejkjar taht kundizzjonijiet statici fuq triq tirrollja jew tester bir-romblu għall-brejkijiet.
- 5.2. Il-karatteristici tas-sistemi tal-ibbrejkjar
- 5.2.1. Is-sett tas-sistemi tal-ibbrejkjar li bih hija mġhammra vettura għandu jissodisfa r-rekwiżiti stabbiliti għas-sistemi ta' service braking, ibbrejkjar sekondarju u brejkjar għall-ipparkjar.
- 5.2.2. Is-sistemi li jipprovdu service braking, ibbrejkjar sekondarju u brejkjar għall-ipparkjar jista' jkollhom komponenti komuni, sakemm dawn jissodisfaw il-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 5.2.2.1. għandu jkun hemm mill-inqas żewġ kontrolli, indipendenti minn xulxin u aċċessibbli b'mod faċli għas-sewwieq mill-pożizzjoni normali tas-sewqan tiegħu. Kull kontroll ta' brejk għandu jkun imfassal b'mod li huwa jerga' lura fil-pożizzjoni mitfija għal kollox meta jintreha. Dan ir-rekwiżit ma għandux japplika għal kontroll ta' brejk tal-ipparkjar meta huwa jkun illokkjat b'mod mekkaniku f'pożizzjoni magħfusa;
- 5.2.2.2. il-kontroll tas-sistema ta' service braking għandu jkun indipendenti mill-kontroll tas-sistema ta' brejkjar għall-ipparkjar;
- 5.2.2.3. l-effikaċja tal-konnessjoni bejn il-kontroll tas-sistema ta' service braking u l-komponenti differenti tas-sistemi ta' trażmissjoni ma għandhiex tkun soġġetta li tonqos wara ċertu perjodu ta' użu;
- 5.2.2.4. is-sistema tal-brejk għall-parkeġġ trid tkun imfassla b'mod li tista' tiġi attwata meta l-vettura tkun f'moviment. Dan ir-rekwiżit jista' jintlahaq bl-attwazzjoni tas-sistema ta' service braking tal-vettura, anki parzjalment, permezz ta' kontroll awżiljarju;
- 5.2.2.5. bla ħsara għar-rekwiżiti tal-paragrafu 5.1.2.3 ta' dan ir-Regolament, is-sistema ta' service braking u s-sistema ta' brejkjar għall-ipparkjar jistgħu jużaw komponenti komuni fit-trażmissjoni(jiet) tagħhom, bil-kundizzjoni li fl-eventwalità ta' ħsara f'xi parti tat-trażmissjoni(jiet), ir-rekwiżiti għall-brejk sekondarju jibqgħu assigurati;

- 5.2.2.6. fl-eventwalità ta' ksur ta' kwalunkwe komponent għajr il-brejkijiet (kif definit fil-paragrafu 2.6 fuq) jew tal-komponenti li hemm referenza għalihom fil-paragrafu 5.2.2.10, jew ta' kull hsara oħra tas-sistema ta' service braking (ma jahdimx tajjeb, eżawriment parzjali jew totali ta' riserva ta' enerġija), dik il-parti tas-sistema ta' service braking li mhijiex affettwata mill-hsara, għandha tkun kapaċi għib il-vettura għal waqfien fil-kundizzjonijiet preskritti għal brejkjar sekondarju;
- 5.2.2.7. jekk l-ibbrejkjar ta' servizz ikun żgurat bl-azzjoni tal-enerġija muskolari tas-sewwieq meghjun minn riserva ta' enerġija waħda jew aktar, l-ibbrejkjar sekondarju għandu, fl-eventwalità ta' hsara f'dik l-ghajnuna, ikun jista' jiġi żgurat mill-enerġija muskolari tas-sewwieq meghjun mir-riservi ta' enerġija, jekk ikun hemm, li mhumiex affettwati mill-hsara, bil-forza applikata fuq il-kontroll tas-service brake ma tkunx aktar mill-massimi preskritti;
- 5.2.2.8. jekk il-forza tas-service braking u t-trażmissjoni jkunu jiddependu esklussivament fuq l-użu ta' riserva ta' enerġija kkontrollata mis-sewwieq, għandu jkun hemm mill-inqas żewġ riservi ta' enerġija indipendenti għal kollox, kull waħda pprovduta bit-trażmissjoni tagħha stess, bit-tnejn li huma jkunu indipendenti; kull waħda minnhom tista' taħdem fuq il-brejkijiet ta' żewġ roti jew aktar magħzula b'tali mod li jkunu kapaċi li jiżguraw għalihom il-grad preskritt ta' brejkjar sekondarju mingħajr ma jipperikolaw l-istabbiltà tal-vettura waqt l-ibbrejkjar; barra minn hekk, kull waħda mir-riservi ta' enerġija msemmija hawn fuq trid tkun mghammra b'apparat ta' twissija kif definit fil-paragrafu 5.2.14 hawn taħt;
- 5.2.2.9. jekk il-forza tas-service brake u t-trażmissjoni jkunu jiddependu esklussivament fuq l-użu ta' riserva ta' enerġija, riserva waħda ta' enerġija għat-trażmissjoni hija kkunsidrata biżżejjed, bil-kundizzjoni li l-ibbrejkjar sekondarju preskritt ikun assigurat bl-azzjoni tal-enerġija muskolari tas-sewwieq li taġixxi fuq il-kontroll tas-service brake u jintlahqu r-reqwiziti tal-paragrafu 5.2.5;
- 5.2.2.10. ċerti partijiet, bħalma huma l-pedala u l-bearing tagħha, il-master cylinder u l-pistun jew il-pistuni tiegħu, il-valv ta' kontroll, is-sistema li tgħaqqad il-pedala u l-master cylinder jew il-valv ta' kontroll, iċ-ċilindri tal-brejkijiet u l-pistuni tagħhom, u l-assemblaġġi tal-lever-and-cam tal-brejkijiet, ma għandhomx jitqiesu li huma soġġetti għal ksur jekk ikunu ta' daqs xieraq, ikunu aċċessibbli faċilment għall-manutenzjoni, u jesebixxu karatteristiċi ta' sigurtà li huma għallinqas ugwali għal dawk preskritti għal komponenti essenzjali oħrajn (bħalma hija s-sistema li tgħaqqad mal-istering) tal-vettura. Kwalunkwe parti kif imsemmi qabel li l-hsara fiha tagħmilha impossibbli sabiex il-vettura titwaqqaf bi grad ta' effikaċja li jkun tal-inqas ugwali għal dak preskritt għall-brejk sekondarju trid tkun magħmula mill-metall jew minn materjal b'karatteristiċi ekwivalenti u ma għandhiex issofri tgħawwiġ notevoli fit-thaddim normali tas-sistemi tal-ibbrejkjar.
- 5.2.3. Il-hsara ta' parti mis-sistema ta' trażmissjoni idrawlika għandha tiġi senjalata lis-sewwieq permezz ta' apparat li jinkludi bozza hamra indikattiva li tixgħel qabel u mal-applikazzjoni ta' pressjoni differenzjali ta' mhux aktar minn 15,5 bar bejn il-mezz ta' brejkjar attiv u dak bil-hsara, imkejla fl-iżbokk taċ-ċilindru ewlieni u din tibqa' mixgħula sakemm tibqa' l-hsara u s-swiċċ tal-ignixin (startjar) jkun fil-pożizzjoni "mixgħula". Madankollu, huwa permess apparat li jinkludi bozza indikattiva hamra li tixgħel meta l-fluwidu fil-kompartiment ikun inqas minn ċertu livell speċifikat mill-manifattur. Il-bozza indikattiva għandha tkun viżibbli anki matul il-jum; il-kundizzjoni sodisfaċenti tal-bozza għandha tkun verifikabbli faċilment mis-sewwieq mis-sedil tas-sewwieq. Il-hsara f'komponent tal-apparat ma għandhiex tfisser it-telf totali tal-effikaċja tal-mezz tal-ibbrejkjar. L-ghafsa tal-brejk tal-ipparkjar trid tiġi indikata wkoll lis-sewwieq. Tista' tintuza l-istess bozza indikattiva.
- 5.2.4. Meta jsir użu ta' enerġija li mhijiex l-enerġija muskolari tas-sewwieq, mhux meħtieġ li jkun hemm aktar minn sors wiehed ta' enerġija tali (pompa idrawlika, kompressur tal-arja, eċċ.), iżda l-mezzi li bihom jithaddem il-mezz li jikkostitwixxi dak is-sors għandu jkun kemm jista' jkun bla periklu.

- 5.2.4.1. Fl-eventwalità ta' hsara fi kwalunkwe parti tat-trażmissjoni tas-sistema ta' brejkjar ta' vettura, il-forniment lill-parti mhux affettwata bil-hsara għandha tkompli tiġi żgurata fejn dan ikun mehtieg għall-għan li titwaqqaf il-vettura bi grad ta' effiċjenza preskritt għall-ibbrejkjar sekondarju. Din il-kundizzjoni għandha tiġi ssodisfata permezz ta' mezzi li jistgħu jiġu attwati faċilment meta l-vettura tkun wieqfa, jew b'mezz awtomatiku.
- 5.2.4.2. Barra minn hekk, il-mezzi ta' hażna li jkunu jinsabu fid-down-circuit ta' dan il-mezz għandhom ikunu tali li fl-eventwalità ta' hsara fil-forniment tal-enerġija, wara erba' attwazzjonijiet full-stroke tal-kontroll tas-service braking taht il-kundizzjonijiet preskritti fil-paragrafu 1.2 tal-Anness IV għal dan ir-Regolament, xorta jkun possibbli li l-vettura titwaqqaf fil-hames applikazzjoni bil-grad ta' effikaċja preskritt għall-ibbrejkjar sekondarju.
- 5.2.4.3. Madankollu, għas-sistemi idrawliċi tal-ibbrejkjar b'enerġija maħzuna, dawn id-dispożizzjonijiet jistgħu jitqiesu bħala sodisfatti bil-kundizzjoni li jkunu ssodisfati r-rekwiziti tal-paragrafu 1.3 tal-Anness 4 għal dan ir-Regolament.
- 5.2.5. Ir-rekwiziti tal-paragrafi 5.2.2, 5.2.3 u 5.2.4 hawn fuq iridu jiġu ssodisfati mingħajr ma jintuża xi apparat awtomatiku ta' xi tip li n-nuqqas ta' effikaċja tiegħu jista' jgħaddi bħala mhux osservat minhabba li partijiet li normalment ikunu f'pożizzjoni ta' mistrieh jidhlu fl-azzjoni biss f'każ ta' hsara fis-sistema ta' brejkjar.
- 5.2.6. Is-sistema ta' service braking trid taġixxi fuq ir-roti kollha tal-vettura u għandha tqassam l-azzjoni tagħha b'mod xieraq bejn il-fusien.
- 5.2.7. Fil-każ ta' vetturi mghammra b'sistemi ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija B, it-thaddim tal-brejk minn sorsi oħrajn ta' brejkjar, jista' jkun ikkoordinat b'mod xieraq sabiex jippermetti li tiġi applikata s-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv wahedha, bil-kundizzjoni li jiġu ssodisfati ż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 5.2.7.1. Il-varjazzjonijiet intrinġiċi fl-output tat-torque tas-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv (eż. b'riżultat ta' bidliet fl-istat ta' ċarġ elettriku fil-batteriji tal-ġbid) ikunu kkompensati awtomatikament b'varjazzjoni xierqa fir-rigward tal-koordinament sakemm jiġu ssodisfati r-rekwiziti ⁽⁴⁾ ta' wiehed mill-annessi li ġejjin għal dan ir-Regolament:
- L-Anness 3, il-paragrafu 1.3.2, jew
- L-Anness 6, it-Taqsima 5.3. (inkluż il-każ bil-mutur tal-elettriku attiv), u
- 5.2.7.2. Kull fejn ikun mehtieg, sabiex ikun żgurat li r-rata tal-ibbrejkjar ⁽⁵⁾ tibqa' relatata mad-domanda tal-ibbrejkjar tas-sewwieq, wara li tiġi kkunsidrata l-aderenza tat-tajer/triq disponibbli, l-ibbrejkjar għandu jiġi kkawżat awtomatikament biex jahdem fuq ir-roti kollha tal-vettura.
- 5.2.8. L-azzjoni tas-sistema ta' service braking għandha titqassam bejn ir-roti tal-istess fus b'mod simmetriku fir-rigward tal-pjan medjan longitudinali tal-vettura.
- Għandhom jiġu ddikjarati l-kumpens u l-funzjonijiet, bħalma huwa l-anti-lock, li jistgħu jikkawżaw devjazzjonijiet minn din id-distribuzzjoni simetrika.
- 5.2.8.1. Il-kumpens mit-trażmissjoni ta' kontroll tal-elettriku għal deterjorament jew difett fis-sistema ta' brejkjar għandu jiġi indikat lis-sewwieq permezz tas-sinjali isfar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.2 hawn taht. Dan ir-rekwizit għandu japplika għall-kundizzjonijiet kollha meta l-kumpens jaqbez il-limiti li ġejjin:

⁽⁴⁾ L-Awtorità, li tkun se tagħti l-approvazzjoni, għandu jkollha d-dritt li tiċċekkja s-sistema ta' service braking permezz ta' proċeduri addizzjonali ta' ttestjar tal-vettura.

⁽⁵⁾ Ara n-nota 3.

- 5.2.8.1.1. differenza fil-pressjonijiet trażversi tal-ibbrejtkjar fuq kwalunkwe fus:
- (a) ta' 25 % tal-valur oghla għal decellerazzjonijiet tal-vettura ta' $\geq 2 \text{ m/sec}^2$,
 - (b) valur li jikkorrispondi għal 25 % b' 2 m/sec^2 għal decellerazzjonijiet inqas minn din ir-rata.
- 5.2.8.1.2. valur ta' kumpens individwali fuq kwalunkwe fus:
- (a) $> 50 \%$ tal-valur nominali għal decellerazzjonijiet tal-vettura ta' $\geq 2 \text{ m/sec}^2$,
 - (b) valur li jikkorrispondi għal 50 % tal-valur nominali bi 2 m/sec^2 għal decellerazzjonijiet inqas minn din ir-rata.
- 5.2.8.2. Il-kumpens kif definit hawn fuq, huwa permess biss meta l-għafsa inizjali tal-brejk issir b'veloċitajiet tal-vettura ta' iżjed minn 10 km/h.
- 5.2.9. Il-malfunzjonijiet tat-trażmissjoni ta' kontroll elettriku ma għandhomx japplikaw il-brejkijiet bil-kontra tal-intenzjonijiet tas-sewwieq.
- 5.2.10. Is-sistemi ta' service braking, tal-brejk sekondarju u tal-ibbrejtkjar għall-ipparkjar iridu jaġixxu fuq uċuħ għall-ibbrejtkjar imqabbdin mar-roti permezz ta' komponenti ta' saħħa adegwata.
- Fejn it-torque tal-ibbrejtkjar għal fus jew fusien partikolari jkun ipprovdut kemm minn sistema ta' brejtkjar bil-frizzjoni kif ukoll minn sistema ta' brejtkjar bl-elettriku rigenerattiv tal-Kategorija B, huwa permess l-iskonnettjar ta' din tal-aħħar, bil-kundizzjoni li s-sors ta' brejtkjar bil-frizzjoni jibqa' mqabbd b'mod permanenti u jkun kapaci jipprovd i-kumpens imsemmi fil-paragrafu 5.2.7.1.
- Madankollu, fil-każ ta' mumenti temporanji qosra ta' skonnessjoni, huwa aċċettat kumpens inkomplet, madankollu fi żmien 1s, dan il-kumpens għandu jkun kiseb mill-inqas 75 % tal-valur finali tiegħu.
- Iżda, fil-każijiet kollha, is-sors ta' brejtkjar bil-frizzjoni mqabbd b'mod permanenti għandu jiżgura li kemm is-sistema ta' service braking kif ukoll is-sistema ta' brejtkjar sekondarju jkomplu jahdmu bil-livell preskritt ta' effikaċja.
- L-iskonnettjar tal-uċuħ għall-ibbrejtkjar tas-sistema ta' brejtkjar għall-ipparkjar għandu jkun permess biss bil-kundizzjoni li l-iskonnettjar ikun ikkontrollat esklussivament mis-sewwieq mis-sedil tas-sewqan tiegħu, permezz ta' sistema li ma tistax tiġi azzjonata bi tniġġija.
- 5.2.11. Il-kedd tal-brejkijiet għandu jkun jista' jiġi kkompensat faċilment permezz ta' sistema ta' aġġustament manwali jew awtomatiku. Barra minn hekk, il-kontroll u l-komponenti tat-trażmissjoni u tal-brejkijiet għandu jkollhom riżerva ta' vjaġġar u, jekk neċessarju, mezz xieraq ta' kumpens sabiex, meta l-brejkijiet jishnu jew meta l-linings tal-brejkijiet jilhq u ċertu grad ta' konsum, jiġi żgurat ibbrejtkjar effikaċi mingħajr ma jkun mehtieg aġġustament immedjat.
- 5.2.11.1. L-aġġustament għall-kedd għandu jkun awtomatiku għas-service brake. Il-mezzi ta' aġġustament awtomatiku għall-użu għandhom ikunu b'tali mod li wara li l-brejkijiet jishnu u mbagħad jikshu, l-ibbrejtkjar effettiv jibqa' żgurat xorta waħda. B'mod partikolari, il-vettura għandha tibqa' kapaci li tahdem b'mod normali wara t-testijiet imwettqa skont l-Anness 3, il-paragrafu 1.5 (Test tat-Tip I).
- 5.2.11.2. Iċċekkkjar tal-konsum tal-komponenti ta' frizzjoni tas-service brake
- 5.2.11.2.1. Għandu jkun possibbli li l-konsum fuq il-linings tas-service brake jiġi vvalutat faċilment minn barra jew minn taht il-vettura, mingħajr it-tneħhija tar-roti, bil-provvediment ta' toqob xierqa għall-ispezzjoni jew b'xi mezz ieħor. Dan jista' jinkiseb billi jintużaw għodod sempliċi standard tal-workshop jew tagħmir komuni għall-ispezzjoni tal-vetturi.

Inkella, jista' jintuza apparat ta' sondaġġ għal kull rota (roti doppji huma kkunsidrati bhala rota wahda), li jwissi lis-sewwieq fil-pożizzjoni ta' sewqan tiegħu meta jkun mehtieġ bdil tal-linings (firrodu). Fil-każ ta' twissija ottika, jista' jintuza s-sinjal isfar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.2 hawn taht.

5.2.11.2.2. Il-valutazzjoni tal-kundizzjoni tal-użu tal-uċuh għall-ibbrejkar tad-diski jew it-tnabar tal-brej-kijiet tista' ssir biss b'kejl dirett tal-komponent reali jew eżami ta' kwalunkwe indikatur tal-konsum tad-diski jew tat-tnabar tal-brej-kijiet, li jista' jkun jehtieġ xi livell ta' żarmar. Għalhekk, fil-hin tal-approvazzjoni tat-tip, il-manifattur tal-vettura għandu jiddefinixxi dawn li ġejjin:

(a) Il-metodu li bih jista' jiġi vvalutat il-konsum tal-uċuh għall-frizzjoni tat-tnabar jew id-diski, fosthom il-livell ta' żarmar li jkun mehtieġ u l-ghodod u l-proċessi mehtieġa sabieħ jint-laħaq dan.

(b) Informazzjoni li tiddefinixxi l-limitu massimu aċċettabbli ta' konsum fil-punt li fih il-bdil isir necessarju.

Din l-informazzjoni għandha ssir disponibbli liberament, eż. manwal tal-vettura jew rekord ta' informazzjoni elettronika.

5.2.1.2. F'sistemi ta' brejkar bi trażmissjoni idrawlika, il-fethiet għall-mili tal-kompartimenti tal-fluwidu jridu jkunu aċċessibbli faċilment; barra minn hekk, ir-riċipjenti li jkun fihom il-fluwidu ta' riserva jridu jkunu ddisinjati u mibnija b'mod li l-livell tal-fluwidu ta' riserva jkun jista' jiġi ċċekkjat faċilment mingħajr ma jkun hemm għalfejn li jinfethu r-riċipjenti, u l-kapaċità minima totali tal-kompartiment tkun ekwivalenti għall-ispostament tal-fluwidu li jirriżulta meta ċ-ċilindri tar-roti jew il-calliper pistons servuti mill-kompartimenti jiċċaqilqu minn lining ġdid, b'pożizzjoni rtirata għal kollox għal pożizzjoni għal kollox applikata, ikkunsmata għal kollox. Jekk ma jintlaħqux dawn il-kundizzjonijiet, is-sinjal aħmar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.1 hawn isfel għandu jiġbed l-attenzjoni tas-sewwieq għal kwalunkwe tnaqqis fil-livell tal-fluwidu ta' riserva li jista' jikkawża hsara fis-sistema ta' brejkar.

5.2.1.3. It-tip ta' fluwidu li għandu jintuza fis-sistemi tal-ibbrejkar bi trażmissjoni idrawlika għandu jiġi identifikat mis-simbolu skont il-grafika 1 jew 2 tal-Istandard ISO 9128-1987 u l-immarkar DOT xieraq (eż. DOT 3). Is-simbolu u l-immarkar għandhom jitwawhlu f'pożizzjoni fejn jidhru b'mod li ma jkunux jistgħu jiħassru sa 100 mm mill-fethiet għall-mili tal-kompartimenti tal-fluwidu; informazzjoni addizzjonali tista' tingħata mill-manifattur.

5.2.1.4. Apparatt ta' twissija

5.2.1.4.1. Kwalunkwe vettura mġammra b'service brake attwat minn kompartiment tal-enerġija għandha, meta l-prestazzjoni preskritta tal-brej sekundarju ma tkunx tista' tinkiseb permezz ta' dan il-brej mingħajr ma tintuza l-enerġija maħżuna, tkun ipprovduta b'apparat ta' twissija, li jagħti sinjal ottiku jew akustiku meta l-enerġija maħżuna, fi kwalunkwe parti tas-sistema, tinzel għal valur li fih, mingħajr l-iċċarġjar mill-ġdid tal-kompartiment u irrispettivament mill-kundizzjonijiet ta' tagħbija tal-vettura, ikun possibbli li jiġi applikat is-service brake għall-hames darba wara erba' attwazzjonijiet b'għafsiet shaħ u tinkiseb il-prestazzjoni preskritta mill-brej sekundarju (mingħajr hsarat fl-apparat ta' trażmissjoni tas-service brake u bil-brej-kijiet aġġustati bl-aktar mod qrib possibbli). Dan il-mezz ta' twissija għandu jkun imqabbaq direttament u b'mod permanenti maċ-ċirkwit. Meta l-magna tkun qed taħdem taht kundizzjonijiet ta' thaddim normali u ma jkun hemm ebda hsara fis-sistema ta' bbrejkar, bħal fil-każ tat-testijiet tal-approvazzjoni tat-tip, l-apparat ta' twissija ma għandu jagħti l-ebda sinjal hlief waqt il-hin mehtieġ għall-karika tar-riċipjent/i tal-enerġija wara li tinxteghel il-magna. Is-sinjal aħmar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.1 hawn isfel għandu jintuza bhala s-sinjal ottiku ta' twissija.

- 5.2.14.2. Madankollu, fil-każ ta' vetturi li jkunu kkunsidrati biss li jikkonformaw mar-rekwiżiti tal-paragrafu 5.2.4.1 ta' dan ir-Regolament għax jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 1.3 tal-Anness 4 għal dan ir-Regolament, l-apparat ta' twissija għandu jikkonsisti minn sinjal akustiku flimkien ma' sinjal ottiku. Dawn il-mezzi ma għandhomx għalfejn joperaw simultanament, diment li kull wiehed minnhom ikun jissodisfa r-rekwiżiti ta' hawn fuq u li s-sinjal akustiku ma jgħix attwat qabel is-sinjal ottiku. Is-sinjal ahmar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.1 hawn isfel għandu jintuża bhala s-sinjal ottiku ta' twissija.
- 5.2.14.3. Dan l-apparat akustiku jista' jsir inoperattiv waqt li jiġi applikat il-brejk tal-ipparkjar u/jew, b'għażla tal-manifattur, fil-każ ta' trażmissjoni awtomatika, is-selettur jkun qiegħed fil-pożizzjoni ta' "Ipparkjar".
- 5.2.15. Bla hsara għar-rekwiżiti tal-paragrafu 2.1.2.3 fuq, fejn l-użu ta' sors ta' enerġija awżiljari huwa essenzjali għat-thaddim ta' mezz ta' brejkjar, ir-riżerva ta' enerġija għandha tkun tali li tiżgura li, jekk il-magna tiegħi, jew fl-eventwalità li l-mezz li bih jithaddem is-sors ta' enerġija tirriżultalu xi hsara, il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar tibqa' suffiċjenti sabiex iġġib il-vettura f'waqfien fil-kundizzjonijiet preskritti. Barra minn hekk, jekk l-isforz muskolari applikat mis-sewwieq fuq is-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar ikun rinforzat minn apparat servo, l-attwazzjoni tal-brejk tal-ipparkjar trid tkun żgurata f'każ ta' hsara fl-apparat servo, jekk ikun hemm bżonn billi tintuża riserva ta' enerġija indipendenti minn dik li normalment tforni lill-apparat servo. Din ir-riserva ta' enerġija tista' tkun dik mahsuba għas-sistema ta' service braking.
- 5.2.16. Il-mezz pnevmatiku/idrawliku awżiljari jrid jiġi fornut bl-enerġija b'mod li matul it-thaddim tiegħu jkunu jistgħu jintlahqu l-valuri preskritti tad-decellerazzjoni u li anki f'każ ta' hsara fis-sors tal-enerġija, it-thaddim tal-mezz awżiljari ma jkunx jista' jwassal sabiex ir-riservi tal-enerġija li jalimentaw is-sistemi tal-ibbrejkjar jaqgħu taht il-livell indikat fil-paragrafu 5.2.14 hawn fuq.
- 5.2.17. Fil-każ ta' vettura bil-mutur mghammra sabiex iġġorr karru b'service brake tal-elettriku, għandhom jiġu ssodisfati r-rekwiżiti li ġejjin:
- 5.2.17.1. il-fornitura tal-qawwa (ġeneratur u batterija) tal-vettura bil-mutur għandu jkollha kapacità suffiċjenti sabiex tipprovi l-kurrent għas-sistema elettrika tat-ibbrejkjar. Bil-magna mixgħula fil-velocità idle rrakkomandata mill-manifattur u bil-mezzi tal-elettriku kollha pprovduti mill-manifattur bhala tagħmir standard tal-vettura mixgħula, il-vultaġġ fil-linji tal-elettriku waqt il-konsum massimu tal-kurrent tas-sistema elettrika tal-ibbrejkjar (15 A) ma għandux jaqa' taht il-valur ta' 9,6 V imkejjel fil-konnessjoni. Il-linji tal-elettriku ma għandhomx ikunu jistgħu jagħmlu shortcircuit lanqas f'każ ta' tagħbija żejda:
- 5.2.17.2. fl-eventwalità ta' hsara tas-sistema ta' service braking tal-vettura b'mutur, fejn dik is-sistema tkun tikkonsisti minn għallinqas żewġ unitajiet indipendenti, l-unità jew l-unitajiet mhux affettwati mill-hsara għandhom ikunu kapaci li jattaww parzjalment jew għal kollox il-brejkijiet tal-karru;
- 5.2.17.3. l-użu tal-iswiċċ tad-dawl ta' waqfien u ċ-cirkwit għall-attwazzjoni tas-sistema ta' brejkjar tal-elettriku huwa permisibbli biss jekk il-linja ta' attwazzjoni tkun imqabba b'mod parallel mad-dawl ta' waqfien u l-iswiċċ u ċ-cirkwit tad-dawl ta' waqfien eżistenti jkunu kapaci jiehdu t-tagħbija żejda.
- 5.2.18. Rekwiżiti addizzjonali għal vetturi mghammra b'sistemi ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv.
- 5.2.18.1. Vetturi mghammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija A.
- 5.2.18.1.1. l-ibbrejkjar tal-elettriku riġenerattiv għandu jiġi attivat biss mill-kontroll tal-aċċelleratur u/jew il-pożizzjoni tal-ger newtrali.

- 5.2.18.2. Vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija B.
- 5.2.18.2.1. ma għandux ikun possibbli li tiġi skonnettjata, parzjalment jew għal kollox, parti mis-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv hlief b'mezzi awtomatiċi. Dan ma għandux jinftiehem bhala devjazzjoni mir-rekwiżiti tal-paragrafu 5.2.10;
- 5.2.18.2.2. is-sistema ta' service braking irid ikollha apparat wiehed biss ta' kontroll;
- 5.2.18.2.3. is-sistema ta' service braking ma għandhiex tiġi affettwata hażin mill-iskonnettjar tal-mutur(i) jew mill-proporzjon tal-ger li jintuża;
- 5.2.18.2.4. jekk il-funzjonament tal-komponent tal-elettriku tal-ibbrejkjar ikun assigurat b'relazzjoni stabilita bejn l-informazzjoni ġeġja mill-kontroll tas-service braking u l-forza tal-ibbrejkjar għar-roti li tirriżulta minnha, hsara f'din ir-relazzjoni li twassal biex ma jiġux irrispettati l-preskrizzjonijiet tad-distribuzzjoni tal-ibbrejkjar bejn il-fusien (Anness 5 jew 6, li jkun applikabbli) trid tiġi avzata lis-sewwieq permezz ta' sinjal ottiku ta' twissija mhux aktar tard minn meta jiġi attwat il-kontroll u dan għandu jibqa' mixgħul sakemm idum dan id-difett u li l-iswiċċ tal-"kuntatt" ikun qiegħed fil-pożizzjoni "go".
- 5.2.18.3. Għall-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv ta' kwalunkwe kategorija, għandhom japplikaw il-preskrizzjonijiet kollha rilevanti hlief il-paragrafu 5.2.18.1.1 hawn fuq. F'dan il-każ, l-ibbrejkjar tal-elettriku riġenerattiv jista' jiġi attwat mill-kontroll tal-aċċelleratur u/jew il-pożizzjoni newtrali tal-ger. Barra minn hekk, l-azzjoni fuq il-kontroll tas-service brake ma tridx tnaqqas l-effett tal-ibbrejkjar imsemmi hawn fuq iġġenerat mir-rilaxx tal-kontroll tal-aċċelleratur.
- 5.2.18.4. Il-funzjonament tal-ibbrejkjar tal-elettriku ma jridx jiġi affettwat hażin minn kampijiet manje- tiċi jew tal-elettriku.
- 5.2.18.5. Fil-każ tal-vetturi mgħammra b'apparat kontra l-imblukkar tal-brejkijiet, l-apparat kontra l-imblukkar tal-brejkijiet irid jikkontrolla s-sistema ta' brejkjar tal-elettriku.
- 5.2.18.6. L-istat ta' ċarġ tal-batteriji tal-ġbid huwa determinat bil-metodu stabbilit fl-Appendiċi 1 għall-Anness 3 għal dan ir-Regolament ⁽⁶⁾.
- 5.2.19. Rekwiżiti speċjali addizzjonali għat-trażmissjoni elettrika tas-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar:
- 5.2.19.1. Fil-każ ta' hsara fit-trażmissjoni elettrika, għandha tiġi evitata kwalunkwe attwazzjoni mhux intenzjonata tas-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar;
- 5.2.19.2. Fil-każ ta' hsara elettrika fil-kontroll jew ksur fil-wajers fit-trażmissjoni ta' kontroll elettriku bejn il-kontroll u l-ECU mqabbd direttament miegħu, eskluża l-alimentazzjoni tal-enerġija, irid jibqa' possibbli li tiġi applikata s-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar mis-sedil tas-sewwieq u b'hekk il-vettura mgħobbija tkun tista' tinzamm stazzjonarja fuq pendil ta' 8 % 'l fuq jew 'l isfel. Inkella, f'dan il-każ, hija permessa attwazzjoni awtomatika tal-brejk tal-ipparkjar meta l-vettura tkun stazzjonarja, bil-kundizzjoni li tintlaħaq il-prestazzjoni msemmija hawn fuq u, ladarba jiġi applikat, il-brejk tal-ipparkjar jibqa' attivat b'mod indipendenti mill-istatus tal-iswiċċ tal-ignixin (startjar). F'din l-alternattiva, il-brejk tal-ipparkjar għandu jiġi rilaxxat b'mod awtomatiku malli s-sewwieq jibda biex iharrek il-vettura mill-ġdid. Il-magna/trażmissjoni manwali jew it-trażmissjoni awtomatika (pożizzjoni ta' pparkjar) jistgħu jintużaw sabiex tinkiseb jew jgħinu sabiex tinkiseb il-prestazzjoni msemmija hawn fuq.

⁽⁶⁾ Bi qbil mas-Servizz Tekniku, mhux se tkun meħtieġa valutazzjoni tal-istat ta' ċarġ għal vetturi, li jkollhom sors ta' enerġija fuqhom għall-iċċarġjar tal-batteriji tal-ġbid u l-mezz sabiex jirregolaw l-istat ta' ċarġ tagħhom.

- 5.2.19.2.1. Ksur fil-wajers fit-trażmissjoni elettrika, jew hsara elettrika fil-kontroll tas-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar, għandhom jiġu senjalati lis-sewwieq permezz tas-sinjal isfar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.2 Meta jkun ikkawżat minn ksur fis-sistema tal-wajers fit-trażmissjoni ta' kontroll elettriku tas-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar, dan is-sinjal isfar ta' twissija għandu jinghata malli jsehh il-ksur.

Barra minn hekk, hsara elettrika bħal din fil-kontroll jew ksur fil-wajers esterni għall-unità(jiet) ta' kontroll elettroniku u eskluż il-forniment tal-enerġija, għandhom jiġu ssenjalati lis-sewwieq billi jiġi mpetpet is-sinjal ahmar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.1 sakemm l-iswiċċ tal-ignixin (startjar) ikun fil-pożizzjoni "mixgħula" (thaddim) li jinkludi perjodu ta' mhux inqas minn 10 sekondi wara u l-kontroll ikun fil-pożizzjoni "mixgħula" (attivat).

Madankollu, jekk is-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar tirrileva kklampjar korrett tal-brejk tal-ipparkjar, it-tpetpit tas-sinjal ahmar ta' twissija jista' jiġi mraġġan, u s-sinjal ahmar ma jpetpitx għandu jintuża sabiex jindika li "gie applikat il-brejk tal-ipparkjar".

Fejn l-attwazzjoni tal-brejk tal-ipparkjar normalment tkun indikata b'sinjal ahmar ta' twissija separat, li jissodisfa r-rekwiziti kollha tal-paragrafu 5.2.21.2, għandu jintuża dan is-sinjal biex jissodisfa r-rekwizit ta' hawn fuq għal sinjal ahmar.

- 5.2.19.3. It-tagħmir awżiljari jista' jiġi alimentat b'enerġija mit-trażmissjoni elettrika tas-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar, bil-kundizzjoni li l-forniment tal-enerġija jkun suffiċjenti sabiex jippermetti l-attwazzjoni tas-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar flimkien mat-tagħbija elettrika tal-vetturi f'kundizzjonijiet mhux ta' hsara. Barra minn hekk, fejn ir-riserva tal-enerġija tintuża wkoll mis-sistema ta' service braking, għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-paragrafu 5.2.20.6.
- 5.2.19.4. Wara li jintefa l-iswiċċ tal-ignixin/startjar li jikkontrolla l-enerġija elettrika għall-mezz tal-ibbrejkjar u/jew tkun tnehhiet iċ-ċavetta, irid jibqa' possibbli li tiġi applikata s-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar, filwaqt li għandu jiġi evitat ir-rilaxx.
- 5.2.20. Rekwiziti addizzjonali speċjali għal sistemi tas-service braking bi trażmissjoni ta' kontroll elettriku:
- 5.2.20.1. Bil-brejk tal-ipparkjar rilaxxat, is-sistema ta' service braking għandha tkun kapaci tiġġenera forza ta' brejkjar totali statika li tkun tal-inqas ekwivalenti għal dik mehtieġa mit-test preskritt tat-Tip 0, anki meta jkun intefa l-iswiċċ tal-ignixin/startjar u/jew tkun tnehhiet iċ-ċavetta. Wiehed għandu jifhem li jkun hemm enerġija suffiċjenti fit-trażmissjoni tal-enerġija tas-sistema ta' service braking.
- 5.2.20.2. Fil-każ ta' hsara wahda temporanja (< 40 ms) fit-trażmissjoni ta' kontroll elettriku, li ma tinkludix l-alimentazzjoni tal-enerġija tagħha (eż. sinjal mhux trażmess jew żball fid-dejta), ma għandu jkun hemm l-ebda effett evidenti fuq il-prestazzjoni tas-service brake.
- 5.2.20.3. Hsara fit-trażmissjoni ta' kontroll elettriku⁽⁷⁾, mhux inkluża r-riserva tal-enerġija tagħha, li taffettwa l-funzjoni u l-prestazzjoni tas-sistemi indirizzati f'dan ir-Regolament għandha tiġi indikata lis-sewwieq permezz tas-sinjal ahmar jew isfar ta' twissija speċifikat fil-paragrafi 5.2.21.1.1 u 5.2.21.1.2, rispettivament, kif jixraq. Meta l-prestazzjoni preskritta tas-service brake (sinjal ahmar ta' twissija) ma tkunx tista' tintlaħaq aktar, il-hsarat li jirriżultaw minn telf tal-kontinwità elettrika (eż. ksur, skonnettjar) għandhom jiġu senjalati lis-sewwieq malli jsehhu, u l-prestazzjoni preskritta tal-brejk sekondarju għandha tintlaħaq billi jithaddem il-kontroll tas-service brake skont il-paragrafu 2.2 tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament.

⁽⁷⁾ Sakemm jiġu miftiehma proċeduri komuni ta' ttestjar, il-manifattur għandu jipprovi lis-Servizz Tekniku b'analizi tal-hsarat li jistgħu jinqalghu fit-trażmissjoni ta' kontroll u l-effetti tagħhom. Din l-informazzjoni għandha tkun soġġetta għal diskussjoni u ftehim bejn is-servizz tekniku u l-manifattur tal-vettura.

- 5.2.20.4. Fl-eventwalità ta' hsara fis-sors tal-enerġija tat-trażmissjoni ta' kontroll elettriku, billi tibda mill-valur nominali tal-livell tal-enerġija, il-medda shiha ta' kontroll tas-sistema ta' service braking għandha tiġi ggarantita wara 20 attwazzjoni konsekuttiva b'ghafsa shiha tal-kontroll tas-service brake. Waqt it-test, il-kontroll tal-ibbrejkar għandu jinghafas għal kollox għal 20 sekonda u jiġi rilaxxat għal hames sekondi fuq kull attwazzjoni. Wiehed għandu jifhem li matul it-test ta' hawn fuq ikun hemm enerġija suffiċjenti sabiex tassicura attwazzjoni shiha tas-sistema ta' service braking. Dan ir-rekwiżit ma għandux jiġi interpretat bħala devjazzjoni mir-rekwiżiti tal-Anness 4.
- 5.2.20.5. Meta l-vultaġġ tal-batterija jinżel taht valur nominat mill-manifattur li filh ma tkunx tista' tiġi aktar iggarantita l-prestazzjoni preskritta tas-service brake u/jew li jwaqqaf mill-inqas żewġ ċirkwiti indipendenti tas-service brake milli kull wiehed jilhaq il-prestazzjoni preskritta ta' brejk sekondarju, għandu jiġi attivata is-sinjali aħmar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.1. Wara li jiġi attivata is-sinjali ta' twissija, irid ikun possibbli li jiġi applikat il-kontroll tas-service brake u tinkiseb mill-inqas il-prestazzjoni sekondarja preskritta fil-paragrafu 2.2 tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament. Wiehed għandu jifhem li jkun hemm enerġija suffiċjenti fit-trażmissjoni tal-enerġija tas-sistema ta' service braking.
- 5.2.20.6. Jekk l-apparat awżiljari jiġi alimentat b'enerġija mill-istess riserva bħat-trażmissjoni ta' kontroll elettriku, irid jiġi żgurat li, bil-magna taħdem b'veloċità mhux akbar minn 80 % tal-veloċità b'qawwa massima, il-forniment tal-enerġija jkun suffiċjenti biex jissodisfa l-valuri preskritti tad-deċellerazzjoni jew bil-forniment ta' provvista ta' enerġija li tkun kapaci tevita l-iskargar ta' din ir-riserva meta jkun qed jaħdem l-apparat kollu awżiljari jew bit-tifi awtomatiku ta' partijiet magħżula minn qabel tal-apparat awżiljari f'vultaġġ oghla mill-livell kritiku msemmi fil-paragrafu 5.2.20.5 ta' dan ir-Regolament sabiex jiġi evitat skargar ulterjuri ta' din ir-riserva. Il-konformità tista' tintwera jew b'kalkolazzjoni jew b'test prattiku. Dan il-paragrafu ma japplikax għal vetturi fejn il-valuri preskritti tad-deċellerazzjoni jistgħu jintlahqu mingħajr l-użu ta' enerġija elettrika.
- 5.2.20.7. Jekk l-apparat awżiljari jiġi alimentat b'enerġija mit-trażmissjoni ta' kontroll elettriku, iridu jiġu ssodisfati r-rekwiżiti li ġejjin:
- 5.2.20.7.1. Fl-eventwalità ta' hsara fis-sors tal-enerġija, waqt li l-vettura tkun miexja, l-enerġija ta' għol-kompartiment għandha tkun suffiċjenti biex tattwa l-brejkijiet meta jinghafas il-kontroll;
- 5.2.20.7.2. Fl-eventwalità ta' hsara fis-sors tal-enerġija, waqt li l-vettura tkun wieqfa u tiġi applikata s-sistema ta' brejkjar tal-ipparkjar, l-enerġija ta' għol-kompartiment għandha tkun suffiċjenti biex tattwa d-dwal anki meta jinghafsu l-brejkijiet;
- 5.2.21. Ir-rekwiżiti ġenerali għas-sinjali ottiċi ta' twissija li l-funzjoni tagħhom hija li jindikaw lissewwieq ċerti hsarat (jew difetti) speċifikati fit-tagħmir tal-ibbrejkar tal-vettura bil-mutur, huma stipulati fis-subparagrafi li ġejjin. Hlief kif deskritt fil-paragrafu 5.2.21.5 hawn taht, dawn is-sinjali għandhom jintużaw esklussivament għall-iskopijiet preskritti minn dan ir-Regolament.
- 5.2.21.1. Il-vetturi b'mutur għandhom ikunu kapaci jipprovdu sinjali ta' twissija ottika ta' hsara u ta' difett fil-brejk, kif ġejj:
- 5.2.21.1.1. Sinjali aħmar ta' twissija, li jindika hsarat definiti xi mkien iehor f'dan ir-Regolament fit-tagħmir tal-ibbrejkar tal-vettura li ma jippermettux li tinkiseb il-prestazzjoni preskritta tas-service brake u/jew li ma jippermettux il-funzjonament ta' mill-inqas wiehed minn żewġ ċirkwiti indipendenti tas-service brake;
- 5.2.21.1.2. Fejn ikun applikabbli, sinjali ta' twissija isfar li jindika difett skopert b'mod elettriku fit-tagħmir tal-ibbrejkar tal-vettura, li mhuwix indikat mis-sinjali aħmar ta' twissija deskritt fil-paragrafu 5.2.21.1.1 fuq.

- 5.2.21.2. Is-sinjali ta' twissija għandhom ikunu viżibbli, anki matul il-ġurnata; il-kundizzjoni sodisfacenti tas-sinjali għandha tkun tista' tiġi vverifikata faċilment mis-sedil tas-sewwieq. Il-ħsara f'komponent tal-apparat ta' twissija ma għandha tikkawża l-ebda telf fil-prestazzjoni tas-sistema ta' brejkjar.
- 5.2.21.3. Hlief fejn ikun indikat mod ieħor:
- 5.2.21.3.1. ħsara jew difett speċifikat għandhom jiġu senjalati lis-sewwieq permezz tas-sinjal(i) ta' twissija msemmija hawn fuq sa mhux aktar tard mill-attwazzjoni tal-kontroll rilevanti tal-ibbrejkjar;
- 5.2.21.3.2. is-sinjal(i) ta' twissija għandhom jibqgħu murija sakemm jippersistu l-ħsara/difett u l-iswiċċ tal-ignixin (startjar) ikun fil-pożizzjoni "mixgħula" (ta' thaddim); u
- 5.2.21.3.3. is-sinjal ta' twissija jrid ikun kostanti (mhux ipetpet).
- 5.2.21.4. Is-sinjal(i) ta' twissija msemmi(ja) aktar 'il fuq għandhom jixgħlu meta t-tagħmir elettriku tal-vettura (u s-sistema tal-ibbrejkjar) jiġi fornut bl-elettriku (enerġizzat). Bil-vettura wieqfa, is-sistema tal-ibbrejkjar għandha tivverifika li l-ebda waħda mill-ħsarat jew l-ebda wiehed mid-difetti speċifikati ma jkunu preżenti qabel ma jintfew is-sinjali. Il-ħsarat jew id-difetti speċifikati li għandhom jattivaw is-sinjali ta' twissija msemmija aktar 'il fuq, iżda li ma jiġux skoperti f'kundizzjonijiet statiči, għandhom jiġu reġistrati malli jiġu skoperti u għandhom jintwerew meta tiġi startjata l-vettura u kull darba li l-iswiċċ tal-ignixin (startjar) ikun fil-pożizzjoni "mixgħul" (ta' thaddim), sakemm tippersisti l-ħsara jew jippersisti d-difett.
- 5.2.21.5. Il-ħsarat (jew difetti) mhux speċifikati, jew informazzjoni oħra dwar il-brejkijiet u/jew ir-running gear tal-vettura bil-magna, jistgħu jiġu indikati mis-sinjal isfar speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.2 hawn fuq, bil-patt li jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet kollha li ġejjin:
- 5.2.21.5.1. il-vettura tkun wieqfa;
- 5.2.21.5.2. wara li l-mezz tal-ibbrejkjar jiġi enerġizzat għall-ewwel darba u s-sinjal ikun indika li, wara l-proċeduri spjegati fil-paragrafu 5.2.21.4 hawn fuq, ma jkunu ġew identifikati l-ebda ħsarat (jew difetti) speċifikati; u
- 5.2.21.5.3. il-ħsarat mhux speċifikati jew informazzjoni oħra għandhom jiġu indikati biss bit-tpetpit tas-sinjal ta' twissija. Madankollu, is-sinjal ta' twissija għandu jintefa sakemm il-vettura taqbeż għall-ewwel darba l-10 km/h.
- 5.2.22. Il-ġenerazzjoni ta' sinjal tal-ibbrejkjar sabiex jixgħel il-bozoz tal-waqfien.
- 5.2.22.1. L-attivazzjoni tas-sistema ta' service braking min-naħa tas-sewwieq għandha tiġġenera sinjal li għandu jintuża biex jixgħel il-bozoz tal-waqfien.
- 5.2.22.2. L-attivazzjoni tas-sistema ta' service braking permezz ta' "bbrejkjar bi kmand awtomatiku" għandha tiġġenera s-sinjal imsemmi hawn fuq. Madankollu, meta t-tnaqqis fil-veloċità ġġenerat ikun inqas minn $0,7 \text{ m/s}^2$, is-sinjal jista' jiġi soppress ⁽⁸⁾.
- 5.2.22.3. L-attivazzjoni ta' parti mis-sistema ta' service braking permezz ta' "ibbrejkjar selettiv" ma għandhiex tiġġenera s-sinjal imsemmi fuq ⁽⁹⁾.
- 5.2.22.4. Is-sistemi ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv, li jipproduċu forza ta' tnaqqis fil-veloċità malli tintreħa l-pedala tal-gass, ma għandhomx jiġġeneraw sinjal imsemmi hawn fuq.

⁽⁸⁾ Fil-hin tal-approvazzjoni tat-tip, il-konformità ma' dan ir-rekwiżit għandha tiġi kkonfermata mill-manifattur tal-vettura.

⁽⁹⁾ Waqt episodju ta' "ibbrejkjar selettiv", il-funzjoni tista' tinbidel għal "ibbrejkjar bi kmand awtomatiku".

- 5.2.23. Meta vettura tkun mghammra bil-mezz biex jindika l-ibbrejtkjar ta' emergenza, l-attivazzjoni u d-dizattivazzjoni tas-sinjali tal-ibbrejtkjar ta' emergenza ghandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet ta' hawn taht:
- 5.2.23.1. Is-sinjali ghandu jiġi attivati bl-applikazzjoni tas-sistema ta' service braking b'decellerazzjoni ta' 6 m/s² jew aktar;
- Is-sinjali ghandu jiġi dizattivati sa mhux iżjed tard minn meta d-decellerazzjoni tkun waqgħet taht it-2,5 m/s².
- 5.2.23.2. Jistgħu jintużaw ukoll il-kundizzjonijiet li ġejjin:
- (a) Is-sinjali jista' jiġi attivati bl-applikazzjoni tas-sistema ta' service braking b'tali mod li din tipproduċi, f'kundizzjoni mhux mgħobbija u l-magna skonnettjata, fil-kundizzjonijiet ta' test tat-Tip 0 kif deskritti fl-Anness 3, decellerazzjoni ta' 6 m/s² jew aktar;
- Is-sinjali ghandu jiġi dizattivati mhux aktar tard minn meta d-decellerazzjoni tkun waqgħet taht it-2,5 m/s².
- jew
- (b) Is-sinjali jista' jiġi attivati meta s-sistema ta' service braking tiġi applikata f'velocità ta' aktar minn 50 km/h u s-sistema kontra l-imblukkar tal-brejtkijiet tkun f'cikli kompleti (kif definit fil-paragrafu 2 tal-Anness 6).
- Is-sinjali ghandu jiġi dizattivati meta s-sistema kontra l-imblukkar tal-brejtkijiet ma tkunx aktar f'cikli kompleti.
- 5.2.24. Soġġett għar-rekwiziti tal-paragrafi minn 12.2 sa 12.3, kwalunkwe vettura mghammra b'sistema ESC li tikkonforma mad-definizzjoni tal-paragrafu 2.25, għandha tissodisfa r-rekwiziti dwar l-apparat, il-prestazzjoni u t-testijiet kontenuti fil-Parti A tal-Anness 9 għal dan ir-Regolament.
- 5.2.24.1. Bħala alternattiva għar-rekwiziti tal-paragrafu 5.2.24, vetturi tal-kategoriji M1 u N1 b'massa f'kundizzjoni ta' sewqan ta' > 1 735 kg jistgħu jkunu mghammra b'funzjoni ta' stabbiltà tal-vettura li tinkludi l-funzjoni kontra l-qlib u l-kontroll tad-direzzjoni u li tissodisfa r-rekwiziti tal-Anness 21 għar-Regolament Nru 13.
- 5.2.25. Il-vetturi bil-magna tal-kategorija M1 u N1 mghammra bi stepni temporanju għandhom jissodisfaw ir-rekwiziti tekniċi rilevanti tal-Anness 3 għar-Regolament Nru 64.
6. IT-TESTIJET
- It-testijiet tal-ibbrejtkjar li l-vetturi sottomessi għall-approvazzjoni huma mehtieġa li jagħmlu, u l-prestazzjoni mehtieġa tal-ibbrejtkjar, huma deskritti fl-Anness 3 għal dan ir-Regolament.
7. MODIFIKA TAT-TIP TA' VETTURA JEW TAS-SISTEMA TAL-IBBREJTKJAR U ESTENSIJONI TAL-APPROVAZZJONI
- 7.1. Kull modifika fuq it-tip ta' vettura jew fuq is-sistema tal-ibbrejtkjar tagħha għandha tiġi nnotifikata lid-dipartiment amministrattiv li jkun approva t-tip ta' vettura. Dak id-dipartiment imbagħad jista':
- 7.1.1. iqis li l-modifika li saru mhux probabbli li jkollhom affett avvers apprezzabbli u li, ikun xi jkun il-każ, il-vettura xorta għadha tissodisfa r-rekwiziti; jew
- 7.1.2. jirrikjedi rapport ulterjuri mis-Servizz Tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet.
- 7.2. Avviż ta' konferma, estensjoni jew rifjut ta' approvazzjoni għandu jiġi kkomunikat permezz tal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 4.3 ta' hawn fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.

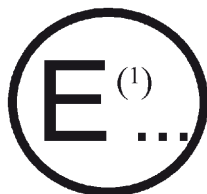
- 7.3. L-Awtorità Kompetenti li tohroġ l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tassenja serje ta' numri lil kull formola ta' komunikazzjoni mfassla għal estensjoni b'hal din.
8. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- Il-proċeduri ta' konformità tal-produzzjoni għandhom jikkonformaw ma' dawk stabbiliti fil-Ftehim, fl-Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) bil-kundizzjonijiet mehtieġa li ġejjin:
- 8.1. Vettura approvata skont dan ir-Regolament għandha tkun immanifatturata b'mod li tikkonforma mat-tip approvat billi tissodisfa r-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 5 aktar 'il fuq.
- 8.2. L-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip tista' fi kwalunkwe hin tivverifika l-metodi tal-kontroll tal-konformità applikati f'kull stabbiliment ta' produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn il-verifiki għandha tkun ta' darba kull sentejn.
9. SANZJONIJIET GĦAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 9.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward tat-tip tal-vettura skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżiti stipulati fil-paragrafu 8.1 hawn fuq ma jkunux rispettati.
- 9.2. Jekk Parti Kontraenti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira l-approvazzjoni li kienet tat qabel, għandha tavża minnufih lill-Partijiet Kontraenti l-ohrajn li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' kopja tal-formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament.
10. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦAL KOLLOX
- Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf għal kollox jimmanifattura tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, għandu jinforma b'dan lill-awtorità li tat l-approvazzjoni. Malli tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti, din l-awtorità għandha tavża b'dan lill-Partijiet l-ohrajn fil-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' kopji tal-formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
11. ISMIJIET U INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI LI JWETTQU T-TESTIJET TAL-APPROVAZZJONI, U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
- Il-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti, l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-twettiq tat-testijiet ta' approvazzjoni u tad-Dipartimenti Amministrattivi li jagħtu l-approvazzjoni u li lilhom għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw approvazzjoni jew estensjoni jew rifjut jew iritar ta' approvazzjoni, mahruġa f'pajjiżi ohra.
12. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻITORJI
- 12.1. Sa 24 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh tas-Suppliment 5 għall-verżjoni originali ta' dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jkomplu jagħtu approvazzjonijiet ECE skont ir-Regolament mhux emendat.
- 12.2. Mill-1 ta' Novembru 2011, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jirrifjutaw li jagħtu approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali jekk it-tip ta' vettura ma jissodisfax ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat bis-Suppliment 9 u ma jkunx mghammar b'Sistema Elettronika ta' Kontroll tal-Istabbiltà u Sistema għall-Għajnuna tal-Ibbrejkjar, li t-tnejn jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Anness 9 għal dan ir-Regolament.
- 12.3. Mill-1 ta' Novembru 2013, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jirrifjutaw l-ewwel reġistrazzjoni nazzjonali ta' vettura li ma tissodisfax ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat bis-Suppliment 9 u li ma tkunx mghammra b'Sistema Elettronika ta' Kontroll tal-Istabbiltà u Sistema għall-Għajnuna tal-Ibbrejkjar, li t-tnejn jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Anness 9 għal dan ir-Regolament.

- 12.4. Mid-data uffiċjali tad-dhul fis-sehh tas-Suppliment 9 għall-verżjoni oriġinali ta' dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament:
- (a) ma għandhomx jirrifjutaw milli jagħtu approvazzjoni skont dan ir-Regolament lil vettura li tikkonforma mar-rekwiżiti kif emendati mis-Suppliment 9 għall-verżjoni oriġinali ta' dan ir-Regolament.
 - (b) għandhom jirrifjutaw li jagħtu approvazzjoni skont dan ir-Regolament kif emendat mis-Suppliment 7 għall-verżjoni oriġinali ta' dan ir-Regolament.
- 12.5. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jagħtu approvazzjoni lil daww it-tipi ta' vetturi li jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-Suppliment 6 għall-verżjoni oriġinali ta' dan ir-Regolament.
-

ANNEX 1

KOMUNIKAZZJONI (*)

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))



mahruga minn: L-isem tal-amministrazzjoni

.....
.....
.....

- li tikkonċerna ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
- APPROVAZZJONI ESTIŻA
- APPROVAZZJONI RRIFJUTATA
- APPROVAZZJONI RTIRATA
- PRODUZZJONI MWAQQFA GHAL KOLLOX

ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-ibbrejkjar skont ir-Regolament Nru 13-H

Nru tal-approvazzjoni Nru tal-estensjoni

- 1. L-isem tan-negozju jew il-marka tal-vettura
- 2. It-tip tal-vettura
- 3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur
- 4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur
-
- 5. Massa tal-vettura
- 5.1. Massa massima tal-vettura
- 5.2. Massa minima tal-vettura
- 6. Id-distribuzzjoni tal-massa fuq kull fus (valur massimu)
- 7. L-ghamla u t-tip tal-linings tal-brejkijiet
- 7.1. Brake linings ittestjati għall-preskrizzjonijiet kollha relevanti tal-Anness 3
- 7.2. Linings alternattivi tal-brejkijiet ittestjati skont l-Anness 7
- 8. Tip ta' magna
- 9. In-numru u l-proporzjonijiet tal-gerijiet
- 10. Il-proporzjon(ijiet) finali tad-drive
- 11. Jekk applikabbli, il-massa massima tal-karru li jista' jkun agganċjat
- 11.1. Il-karru mingħajr brejkijiet
- 12. Il-qies tat-tajers
- 12.1. Il-qisien tal-istepni għal użu temporanju
- 12.2. Il-vettura tissodisfa r-rekwiziti tekniċi tal-Anness 3 għar-Regolament Nru 64: Iva/Le ⁽²⁾
- 13. Veloċità massima mfassla
- 14. Deskrizzjoni qasira tat-tagħmir tal-ibbrejkjar

(*) Fuq talba ta' applikant(i) għal approvazzjoni skont ir-Regolament Nru 90, l-informazzjoni għandha tiġi pprovduta mill-Awtorità ta' Approvazzjoni tat-Tip kif hemm fl-Appendiċi 1 għal dan l-anness. Madankollu, din l-informazzjoni ma għandhiex tiġi pprovduta għal skopijiet hlief approvazzjonijiet skont ir-Regolament Nru 90.

15. Massa tal-vettura waqt it-test:

	Mghobbija (kg)	Mhux Mghobbija (kg)
Nru tal-fus		
Nru tal-fus		
Total		

16. Riżultati tat-testijiet:

Veloċità tat-test (km/h)	Prestazzjoni mkejla	Forza mkejla applikata fuq il-kontroll (daN)

16.1. Testijiet tat-Tip 0:

magna skonnettjata
service brake (mghobbi)
service brake (mhux mghobbi)
brejk sekondarju (mghobbi)
brejk sekondarju (mhux mghobbi)

16.2. Testijiet tat-Tip 0:

magna mqabbdha
service brake (mghobbi)
service brake (mhux mghobbi)
(skont il-paragrafu 2.1.1 B tal-Anness 3)

16.3. Testijiet tat-Tip I:

snubs preliminari (biex tiġi stabbilita l-forza tal-pedala)
prestazzjoni shuna (l-ewwel waqfa)
prestazzjoni shuna (it-tieni waqfa)
prestazzjoni tal-irkupru

16.4. Prestazzjoni dinamika tal-brejk tal-ipparkjar

17. Riżultat tat-testijiet tal-prestazzjoni skont l-Anness 5

18. Il-vettura hija/mhijiex ⁽²⁾ mghammra biex tirmonka trejler b'sistemi ta' brejkjar tal-elettriku.

19. Il-vettura hija/mhijiex ⁽²⁾ mghammra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet.

19.1. Il-vettura tissodisfa r-rekwiziti tal-Anness 6: Iva/Le ⁽²⁾.

19.2. Il-kategorija tas-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet: kategorija 1/2/3 ⁽²⁾

20. Ġiet ipprovduta dokumentazzjoni adegwata skont l-Anness 8 fir-rigward tas-sistema(i) li ġejjin:
..... Iva/Le/Mhux Applikabbli ⁽²⁾

21. Il-vettura hija mghammra b'sistema ESC: Iva/Le

Jekk iva: Is-sistema ESC giet ittestjata skont u tissodisfa r-rekwiziti tal-Anness 9
..... Iva/Le

jew: Il-funzjoni tal-istabbiltà tal-vettura giet ittestjata skont u tissodisfa r-rekwiziti tal-Anness 21 għar-Regolament Nru 13 Iva/Le

- 22 Il-vettura hija/mhijiex ⁽²⁾ mghammra b'Sistema għall-Għajnuna tal-Ibbrejkjar li tissodisfa r-rekwiżiti tal-Parti B tal-Anness 9.
- 22.1. Il-Kategorija tas-Sistema għall-Għajnuna tal-Ibbrejkjar A/B/C ⁽²⁾
- 22.1.1. Għas-sistemi tal-Kategorija A, iddefinixxi l-limitu tal-forza li biha jiżdied il-proporzjon bejn il-forza tal-pedala u l-pressjoni tal-brejk ⁽²⁾;
- 22.1.2. Għas-sistemi tal-Kategorija B, iddefinixxi l-veloċità tal-pedala tal-brejk li għandha tinkiseb sabiex tiġi attivata s-Sistema tal-Għajnuna għall-Ibbrejkjar (eż. veloċità tal-ghafsa tal-pedala (mm/s) waqt intervall ta' żmien partikolari) ⁽²⁾;
- 22.1.3. Għal sistemi tal-kategorija C, iddefinixxi l-varjabbli tal-input li jaffettwaw id-deċizzjoni għall-attivazzjoni tas-Sistema tal-Għajnuna għall-Ibbrejkjar, ir-relazzjoni bejniethom u l-applikazzjoni tal-pedala meħtieġa biex tiġi attivata s-Sistema tal-Għajnuna għall-Ibbrejkjar għat-testijiet deskritti fil-Parti B tal-Anness 9 ⁽²⁾.
23. Il-vettura tressqet għall-approvazzjoni fi
24. Servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tal-approvazzjoni
25. Data tar-rapport mahruġ minn dak is-Servizz
26. Numru tar-rapport mahruġ minn dak is-Servizz
27. Approvazzjoni mogħtija/miċhuda/estiza/irtirata ⁽²⁾
28. Il-pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni fuq il-vettura
29. Post
30. Data
31. Firma
32. Is-sommarju msemmi fil-paragrafu 4.3 ta' dan ir-Regolament huwa mehmuż ma' din il-komunikazzjoni

⁽¹⁾ Numru ta' distinzjoni tal-pajjiż li ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet għall-approvazzjoni fir-Regolament)..

⁽²⁾ Ingassa fejn ma japplikax

APPENDIĊI 1

Lista ta' informazzjoni dwar il-vettura għall-iskop tal-approvazzjonijiet skont ir-regolament nru 90

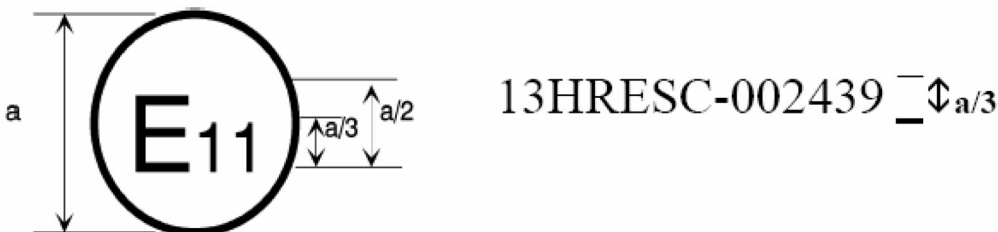
1. Deskrizzjoni tat-tip ta' vettura
- 1.1. L-isem tan-negozju jew il-mudell tal-vettura, jekk applikabbli
- 1.2. Kategorija tal-vettura
- 1.3. Tip ta' vettura skont l-approvazzjoni mar-Regolament Nru 13-H
- 1.4. Il-mudelli jew l-ismijiet tan-negozju tal-vetturi li jikkostitwixxu t-tip ta' vettura, jekk disponibbli
- 1.5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur
2. L-għamla u t-tip tal-linings tal-brejkijiet
- 2.1. Linings tal-brejkijiet ittestjati għall-preskrizzjonijiet kollha relevanti tal-Anness 3
- 2.2. Il-linings tal-brejkijiet ittestjati skont l-Anness
3. Massa massima tal-vettura
- 3.1. Id-distribuzzjoni tal-massa fuq kull fus (valur massimu)
4. Massa massima tal-vettura
- 4.1. Id-distribuzzjoni tal-massa fuq kull fus (valur massimu)
5. Il-velocità massima tal-vettura
6. Il-qisien tat-tajers u tar-roti
7. Il-konfigurazzjoni taċ-ċirkwit tal-brejkijiet (eż. front/rear jew diagonal split)
8. Dikjarazzjoni ta' liema hija s-sistema tal-brejk sekondarju
9. L-ispeċifikazzjonijiet tal-valvi tal-brejkijiet (jekk applikabbli)
- 9.1. L-ispeċifikazzjonijiet tal-aġġustament tal-valv ta' detezzjoni tat-tagħbija
- 9.2. L-issettjar tal-valv tal-pressjoni
10. Id-distribuzzjoni ddisinjata tal-forza tal-brejk
11. L-ispeċifikazzjoni tal-brejk
- 11.1. It-tip ta' diska tal-brejk (eż. in-numru ta' pistuni bid-dijametru(i), diska ventilata jew solida)
- 11.2. It-tip ta' brejk tambur (eż. duo servo, bid-daqs tal-pistun u l-qisien tat-tambur)
- 11.3. Fil-każ ta' sistemi ta' brejkijiet bl-ajra kompressata, eż. it-tip u d-daqs tal-kompartiment, il-ljivers, eċċ.
12. It-tip u d-daqs taċ-ċilindru ewlieni
13. It-tip u d-daqs tal-boosters

ANNEX 2

ARRANĠAMENTI TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI

MUDELL A

(Ara l-paragrafu 4.4 ta' dan ir-Regolament)

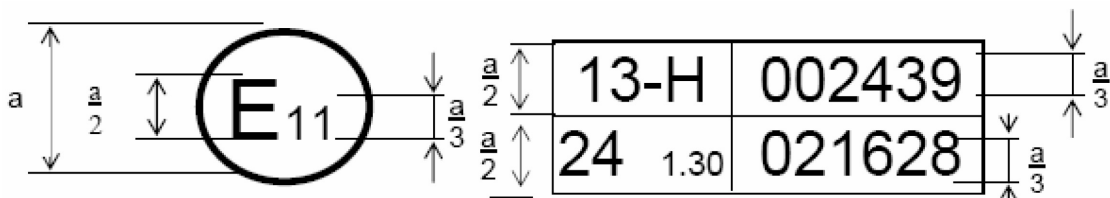


a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha ma' vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernata kienet, fir-rigward tal-ibbrejkar, giet approvata fir-Renju Unit (E11) skont ir-Regolament Nru 13-H bin-numru ta' approvazzjoni 002439. L-ewwel żewġ cifri tan-numru tal-approvazzjoni jindikaw li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 13-H fil-forma oriġinali tiegħu. Il-marka addizzjonali "ESC" tindika li l-vettura tissodisfa r-rekwiżiti tal-Kontroll Elettroniku tal-Istabbiltà u s-Sistema għall-Għajna tal-Ibbrejkar tal-Anness 9 għal dan ir-Regolament.

MUDELL B

(Ara l-paragrafu 4.5 ta' dan ir-Regolament)



a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha fuq vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat għe approvat fir-Renju Unit (E11) skont ir-Regolamenti Nru 13-H u Nru 24 (1). Fil-każ tal-aħhar Regolament, il-koeffiċjent korrett tal-assorbiment huwa 1,30 m⁻¹). In-numri tal-approvazzjoni indikaw li, fid-data meta ngħataw l-approvazzjonijiet rispettivi, ir-Regolament Nru 13 kien jinkludi s-serje ta' emendi 24 u r-Regolament Nru 02 kien għadu fil-forma oriġinali tiegħu.

(1) Dan in-numru huwa mogħti biss bħala eżempju.

ANNEX 3

IT-TESTIJET TAL-IBBREJKJAR U L-PRESTAZZJONI TAS-SISTEMI TAL-IBBREJKJAR

1. TESTIJET TAL-IBBREJKJAR
 - 1.1. Ġenerali
 - 1.1.1. Il-prestazzjoni stipulata għal sistemi ta' brejkjar hija bbażata fuq id-distanza ta' waqfien u fuq il-medja tad-deċellerazzjoni kompletament żviluppata. Il-prestazzjoni ta' mezz tal-ibbrejkjar għandu jkun determinat billi titkejjel id-distanza tal-waqfien f'relazzjoni mal-veloċità inizjali tal-vettura u/jew billi titkejjel d-deċellerazzjoni żviluppata sħiħa matul it-test.
 - 1.1.2. Id-distanza tal-waqfien għandha tkun id-distanza koperta mill-vettura mill-waqt meta s-sewwieq jibda jhaddem il-kontroll tas-sistema ta' brejkjar sal-waqt li fih tiegħ il-vettura; il-veloċità tal-bidu għandha tkun il-veloċità fil-mument meta s-sewwieq jibda jhaddem il-kontroll tas-sistema ta' brejkjar; il-veloċità inizjali ma għandhiex tkun inqas minn 98 % tal-veloċità stipulata għat-test ikkonċernat.

Id-deċellerazzjoni medja żviluppata għal kolloxx (d_m), għandha tiġi kkalkolata bhala d-deċellerazzjoni medja fir-rigward tad-distanza bejn l-intervall v_b sa v_e , skont il-formula li ġejja:

$$d_m = \frac{v_b^2 - v_e^2}{25,92 (s_e - s_b)}$$

fejn:

- v_o = il-veloċità inizjali tal-vettura f'km/h,
- v_b = il-veloċità tal-vettura f'0,8 v_o f'km/h,
- v_e = il-veloċità tal-vettura f'0,1 v_o f'km/h,
- s_b = id-distanza vjaġġata bejn v_o u v_b f'metri,
- s_e = id-distanza vjaġġata bejn v_o u v_e f'metri.

Il-veloċità u d-distanza għandhom jiġu ddeterminati permezz ta' strumenti li jkollhom preċiżjoni ta' ± 1 % fil-veloċità stipulata għat-test. Id- d_m tista' tiġi determinata permezz ta' metodi oħrajn minbarra l-kejl tal-veloċità u d-distanza; f'dan il-każ, il-preċiżjoni tad- d_m għandha tkun ta' ± 3 %.

- 1.2. Għall-approvazzjoni ta' kwalunkwe vettura, il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar għandha titkejjel waqt it-testijiet fit-triq imwettqa fil-kundizzjonijiet li ġejjin:
 - 1.2.1. Il-kundizzjoni tal-vettura fir-rigward tal-piż għandha tkun preskritta għal kull tip ta' test u għandha tkun speċifikata fir-rapport tat-test;
 - 1.2.2. It-test għandu jsir fil-veloċitajiet preskritti għal kull tip ta' test; Jekk il-veloċità massima tad-disinn ta' vettura tkun iżjed baxxa mill-veloċità preskritta għal test, it-test għandu jitwettaq bil-veloċità massima tal-vettura;
 - 1.2.3. Waqt it-testijiet, il-forza applikata fuq il-kontroll tal-brejk sabiex tinkiseb il-prestazzjoni preskritta ma għandhiex taqbeż il-forza massima stipulata;
 - 1.2.4. It-triq irid ikollha wiċċ li jippermetti aderenza tajba, sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor fl-annessi rilevanti;
 - 1.2.5. It-testijiet għandhom isiru meta ma jkunx hemm riħ li jkun jista' jaffettwa r-riżultati;
 - 1.2.6. Fil-bidu tat-testijiet, it-tajers għandhom ikunu keshin u fil-persjoni preskritta għat-tagħbija li fil-fatt tkun qiegħda tingarr mir-roti meta l-vettura tkun wieqfa;

- 1.2.7. Il-prestazzjoni preskritta trid tinkiseb minghajr imblukkar tar-roti f'veloċitajiet li jaqbzu 15 km/h, minghajr devjazzjoni tal-vettura minn karreggata wiesgħa 3,5 m, minghajr ma jinqabeż yaw angle ta' 15° u minghajr vibrazzjonijiet anormali;
- 1.2.8. Għall-vetturi li jahdmu għal kollox jew parzjalment b'mutur (jew muturi) tal-elettriku, imqabbd b'mod permanenti mar-roti, it-testijiet kollha jridu jitwettqu b'dan il-mutur(i) imqabbd;
- 1.2.9. Għall-vetturi deskritti fil-paragrafu 1.2.8 hawn fuq, mghammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-kategorija A, it-testijiet tal-imġiba definiti fil-paragrafu 1.4.3.1 ta' dan l-anness għandhom jitwettqu fuq radda b'koeffiċjent baxx ta' aderenza (kif definit fil-paragrafu 5.2.2 tal-Annex 6);
- 1.2.9.1. Madankollu, għall-vetturi mghammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija A, kundizzjonijiet temporanji bħall-bdil tal-ger jew ir-rilaxx tal-kontroll tal-aċċelleratur ma għandhomx jaffettwaw l-imġiba tal-vettura f'kundizzjoni deskritti fil-paragrafu 1.2.9;
- 1.2.10. Fit-testijiet previsti fil-paragrafi 1.2.9 u 1.2.9.1 mhuwiex permess imblukkar tar-roti. Madankollu, tista' ssir korrezzjoni tal-istering jekk ir-rotazzjoni angulari tal-kontroll tal-istering tkun sa 120° matul iż-żewġ sekondi tal-bidu u mhux aktar minn 240° b'kollox;
- 1.2.11. Fil-każ ta' vettura b'service brakes attwati b'mod elettriku minn batteriji tal-ġbid (jew batterija awżiljari) li tircievi l-enerġija biss minn sistema esterna indipendenti ta' ċċarġjar, dawn il-batteriji għandhom, waqt l-ittestjar tal-prestazzjoni tal-ibbrejkjar, ikunu f'medja ta' mhux aktar minn 5 % oġhla minn dak l-istat ta' ċarġ li fih ikun hemm b'żonn li tingħata t-twissija ta' hsara fil-brejk preskritta fil-paragrafu 5.2.20.5.
- Jekk tingħata din it-twissija, il-batteriji jistgħu jircievu ċċarġjar mill-ġdid waqt it-testijiet, sabiex jinżammu fil-medda meħtieġa ta' stat ta' ċarġ.
- 1.3. Imġiba tal-vettura waqt l-ibbrejkjar
- 1.3.1. Fit-testijiet tal-ibbrejkjar, u b'mod partikolari f'dawk ta' veloċità għolja, l-imġiba generali tal-vettura waqt l-ibbrejkjar għandha tiġi kkontrollata.
- 1.3.2. L-imġiba tal-vettura waqt l-ibbrejkjar fuq triq li l-aderenza fuqha tkun imnaqqsa trid tissodisfa r-rekwiziti rilevanti tal-Annex 5 u/jew tal-Annex 6 għal dan ir-Regolament.
- 1.3.2.1. Fil-każ ta' sistema ta' brejkjar skont il-paragrafu 5.2.7 fejn l-ibbrejkjar għal fus (jew fusien) partikolari jkun jinkludi iżjed minn sors wieħed ta' torque tal-ibbrejkjar, u kwalunkwe sors individwali jista' jiġi varjat fir-rigward tal-ohrajn, il-vettura għandha tissodisfa r-rekwiziti tal-Annex 5, jew inkella, tal-Annex 6 taht ir-relazzjonijiet kollha permessi mill-istrateġija tagħha ta' kontroll ⁽¹⁾.
- 1.4. Test tat-Tip 0 (test ta' prestazzjoni ordinarja bil-brejkijiet keshin)
- 1.4.1. Ġenerali
- 1.4.1.1. It-temperatura medja tas-service brakes fuq l-iżjed fus shun tal-vettura, mkejla ġewwa l-linings tal-brejkijiet jew fuq il-moġhdija tal-ibbrejkjar tad-diska jew it-tambur, hija bejn 65 u 100 °C qabel kwalunkwe għafsa tal-brejk.
- 1.4.1.2. It-test għandu jsir fil-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 1.4.1.2.1. il-vettura għandha tkun mġhobbija, id-distribuzzjoni tal-massa tagħha fost il-fusien għandha tkun dik iddikjara rata mill-manifattur. fejn issir dispożizzjoni għal ħafna arrangamenti tal-piż fuq il-fusien, id-distribuzzjoni tal-massa massima fost il-fusien għandha tkun tali li l-massa fuq kull fus tkun proporzjonali għall-massa massimu permessibbli għal kull fus;

(1) Il-manifattur għandu jipprovi li s-Servizz Tekniku l-familja ta' kurvi tal-ibbrejkjar permessi mill-istrateġija ta' kontroll awtomatiku. Dawn il-kurvi jistgħu jiġu verifikati mis-Servizz Tekniku.

1.4.1.2.2. kull test irid jiġi ripetut fuq il-vettura mhux mgħobbija; jista' jkun hemm, minbarra s-sewwieq, persuna oħra fis-sedil ta' quddiem li tkun responsabbli biex tiehu nota tar-riżultati tat-test;

1.4.1.2.3. fil-każ ta' vettura mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv, ir-rekwiżiti jiddependu fuq il-kategorija ta' din is-sistema:

Kategorija A. Kwalunkwe kontroll separat ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv li jkun ipprovdut, ma għandux jintuża waqt it-testijiet tat-Tip 0.

Kategorija B. Il-kontribut tas-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv għall-forza tal-ibbrejkjar li tiġi ġġenerata ma għandux jaqbez il-livell minimu ggarantit mid-disinn tas-sistema.

Din il-kundizzjoni titqies li giet issodisfata jekk l-istat ta' ċarġ tal-batteriji jkun f'wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

- (a) fil-livell massimu ta' ċarġ rakkomandat mill-manifattur, kif elenkat fl-ispeċifikazzjoni tal-vettura,
- (b) flivell mhux inqas minn 95 % tal-livell shih ta' ċarġ, fejn il-manifattur ma jkun għamel l-ebda rakkomandazzjoni speċifika,
- (c) flivell massimu li jirriżulta minn kontroll awtomatiku taċ-ċarġ fuq il-vettura.

1.4.1.2.4. il-limiti preskritti għall-prestazzjoni minima, kemm għat-testijiet bil-vettura mhux mgħobbija kif ukoll għat-testijiet bil-vettura mgħobbija, għandhom ikunu dawk stabbiliti hawn taht; il-vettura għandha tissodisfa kemm id-distanza tal-waqfien preskritta kif ukoll id-deċelerazzjoni żviluppata għal kollox medja preskritta, iżda jista' ma jkunx hemmx il-htieġa li jitkejlu ż-żewġ parametri.

1.4.1.2.5. it-triq trid tkun livell; sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor, kull test jista' jinkludi sa sitt waqfiet, inklużi dawk meħtieġa għal familjarizzazzjoni.

1.4.2. Test tat-Tip 0 bil-magna skonnettjata, service brake skont il-paragrafu 2.1.1(A) ta' dan l-anness.

It-test irid jitwettaq bil-veloċità preskritta, bil-figuri preskritti f'dan ir-rigward ikunu soġġetti għal ċertu margini ta' tolleranza. Il-prestazzjoni minima preskritta trid tkun milhuqa.

1.4.3. Test tat-Tip 0 bil-magna mqabbdha, service brake skont il-paragrafu 2.1.1(B) ta' dan l-anness.

1.4.3.1. It-test għandu jitwettaq bil-magna mqabbdha, mill-veloċità preskritta fil-paragrafu 2.1.1 (B) ta' dan l-anness. Il-prestazzjoni minima preskritta trid tkun milhuqa. Dan it-test ma jsirx jekk il-veloċità massima tal-vettura tkun ≤ 125 km/h.

1.4.3.2. Għandhom jitkejlu l-figuri massimi tal-prestazzjoni Prattika, u l-imġiba tal-vettura għandha tkun skont il-paragrafu 1.3.2 ta' dan l-anness. Madankollu, jekk il-veloċità massima tal-vettura tkun aktar minn 200 km/h, il-veloċità tat-test għandha tkun 160 km/h.

1.5. Test tat-Tip I (test ta' fade u rkupru)

1.5.1. Il-proċedura tat-tishin

- 1.5.1.1. Is-service brakes tal-vetturi kollha jridu jiġu ttestjati billi l-brejkijiet jiġu magħfusin u rilaxxati b'mod konsekuttiv għal numru ta' drabi, bil-vettura mgħobbija, fil-kundizzjonijiet murija fit-tabella hawn taht:

Kundizzjonijiet			
v_1 (km/h)	v_2 (km/h)	Δt (sec)	n
80 % v_{max} ≤ 120	0,5 v_1	45	15

fejn:

v_1 = il-veloċità inizjali, fil-bidu tal-ibbrejkjar

v_2 = il-veloċità fit-tmiem tal-ibbrejkjar

v_{max} = il-veloċità massima tal-vettura

n = numru ta' applikazzjonijiet tal-brejk

Δt = it-tul ta' ciklu tal-ibbrejkjar: il-hin li jgħaddi bejn il-bidu ta' għafsa waħda tal-brejk u l-bidu tal-ohra.

- 1.5.1.2. Jekk il-karatteristiċi tal-vettura jagħmluha impossibbli li jinżamm il-perjodu preskritt għal Δt , dan il-perjodu jista' jitwal; fi kwalunkwe każ, minbarra l-hin meħtieġ għall-ibbrejkjar u l-aċċellerazzjoni tal-vettura, irid jithalla perjodu ta' 10 sekondi f'kull ciklu sabiex tiġi stabbilizzata l-veloċità v_1 .

- 1.5.1.3. F'dawn it-testijiet, il-forza applikata fuq il-kontroll għandha tkun aġġustata b'mod li tinkiseb decellerazzjoni medja ta' 3 m/s² matul kull applikazzjoni tal-brejkijiet; iridu jitwettqu żewġ testijiet preliminari sabiex tiġi determinata l-forza xierqa tal-kontroll.

- 1.5.1.4. Waqt l-applikazzjoni tal-brejkijiet, l-ogħla proporzjon tal-ger (li jeskludi overdrive, eċċ.) għandu jkun azzjonat il-hin kollu.

- 1.5.1.5. Sabiex terġa' tinkiseb il-veloċità wara l-ibbrejkjar, il-gearbox għandha tintuża b'tali mod li tinkiseb il-veloċità v_1 fl-iqsar hin possibbli (aċċellerazzjoni massima permessa mill-magna u mill-gearbox).

- 1.5.1.6. Għall-vetturi li ma jkollhomx awtonomija suffiċjenti sabiex jitwettqu ċ-ċikli ta' tishin tal-brejkijiet, it-testijiet għandhom jitwettqu billi tinkiseb il-veloċità preskritta qabel l-ewwel applikazzjoni tal-brejk u wara billi tintuża l-aċċellerazzjoni massima disponibbli sabiex terġa' tinkiseb il-veloċità u mbagħad ibbrejkjar konsekuttiv bil-veloċità mill-huqa fit-tmiem ta' kull tul ta' ciklu ta' 45 sekonda.

- 1.5.1.7. Għall-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkar elettriku riġenerattiv tal-kategorija B, il-kundizzjoni tal-batteriji tal-vettura fil-bidu tat-test, għandha tkun tali li l-kontribut ta' forza tal-ibbrejkjar ipprovduta mis-sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv ma jaqbiżx il-minimu garantit mid-disinn tas-sistema. Dan ir-rekwiżit jitqies li huwa ssodisfat jekk il-batteriji jkunu f'waħda mill-kundizzjonijiet ta' stat ta' ċarġ kif elenkati fil-paragrafu 1.4.1.2.3 hawn fuq.

- 1.5.2. Prestazzjoni shuna

- 1.5.2.1. Fit-tmiem tat-test tat-Tip I (deskritt fil-paragrafu 1.5.1 ta' dan l-anness), il-prestazzjoni shuna tas-sistema ta' service braking trid titkejjel fl-istess kundizzjonijiet (u b'mod partikolari b'forza medja fuq il-kontroll li ma tkunx akbar mill-forza medja li fil-fatt tintuża) tat-test tat-Tip 0 bil-magna skonnnettjata (il-kundizzjonijiet tat-temperatura jistgħu jkunu differenti).

- 1.5.2.2. Din il-prestazzjoni shuna ma tridx tkun inqas minn 75 (%) fil-mija ta' dik preskritta, jew inqas minn 60 % tal-figura rreġistrata fit-test tat-Tip 0 bil-magna skonnnettjata.

- 1.5.2.3. Għall-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkar tal-elettriku riġenerattiv tal-kategorija A, waqt l-għafset tal-brejk, l-ogħla ger irid ikun kontinwament attiv u l-kontroll separat tal-brejk elettriku, jekk ikun hemm, ma għandux jintuża.

(¹) Din tikkorrispondi għal distanza ta' waqfien ta' 0,1 v + 0,0080 v² u decellerazzjoni medja żviluppata għal kollox ta' 4,82 m/s².

- 1.5.2.4. Fil-każ ta' vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-kategorija B, li jkunu għamli ċikli ta' tishin skont il-paragrafu 1.5.1.6 ta' dan l-anness, it-test tal-prestazzjoni shuna għandu jitwettaq bil-velocità massima li tista' tintlaħaq mill-vettura fit-tmiem taċ-ċikli ta' tishin tal-brejkijiet, sakemm ma tkunx tista' tintlaħaq il-velocità speċifikata fil-paragrafu 2.1.1 (A) ta' dan l-anness.

Għal paragun, għandu jiġi ripetut test aktar tard tat-Tip 0 bi brejkijiet keshin minn din l-istess velocità u b'kontribuzzjoni simili tal-brejk elettriku riġenerattiv, kif issettjat minn stat ta' ċarġ xieraq tal-batterija, bħalma kien waqt it-test tal-prestazzjoni shuna.

Wara l-proċess tal-irkupru u t-test, għandu jkun permess aktar rikundizzjonament tal-linings qabel ma jsir it-test sabiex din it-tieni prestazzjoni shuna titqabbel ma' dik miksuba fit-test shun, skont il-kriterji tal-paragrafi 1.5.2.2 jew 1.5.2.5 ta' dan l-anness.

- 1.5.2.5. Fil-każ ta' vettura li tissodisfa r-reqwizit tas-60 % speċifikat fil-paragrafu 1.5.2.2 ta' dan l-anness, iżda li ma tikkonformax mar-reqwizit tal-75⁽¹⁾ fil-mija tal-paragrafu 1.5.2.2 ta' dan l-anness, jista' jsir test ieħor tal-prestazzjoni shuna billi tintuża forza fuq il-kontroll li ma taqbiżx dik speċifikata fil-paragrafu 2 ta' dan l-anness. Ir-risultati taż-żewġ testijiet għandhom jiddaħhlu fir-rapport.'

1.5.3. Il-proċedura tal-irkupru

Immedjatament wara t-test tal-prestazzjoni shuna, aghmel erba' waqfiet minn 50 km/h bil-magna mqabnda, b'decellerazzjoni medja ta' 3 m/s². Halli intervall ta' 1,5 km bejn il-bidu tal-waqfiet suċċessivi. Immedjatament wara kull waqfa, aċċellera b'rata massima sa 50 km/h u żomm dik il-velocità sakemm taghmel il-waqfa li jmiss.

- 1.5.3.1. Il-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija B jistgħu jkollhom il-batteriji tagħhom iċċarġjati mill-ġdid jew mibdula b'sett iċċarġjat, bil-għan li titlesta l-proċedura tal-irkupru.

1.5.4. Il-prestazzjoni tal-irkupru

Fit-tmiem tal-proċedura tal-irkupru, il-prestazzjoni tal-irkupru tas-sistema ta' service braking trid titkejjel fl-istess kundizzjonijiet tat-test tat-Tip 0 bil-magna skonnnettjata (il-kundizzjonijiet tat-temperatura jistgħu jkunu differenti), bl-użu ta' forza medja fuq il-kontroll, li ma tkunx iżjed mill-forza medja fuq il-kontroll li tkun intużat fit-test korrispondenti tat-Tip 0.

Din il-prestazzjoni tal-irkupru ma għandhiex tkun inqas minn 70 %, jew aktar minn 150 %, tal-figura rreġistrata fit-test tat-Tip 0 bil-magna skonnnettjata.

- 1.5.4.1. Għall-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija B, it-test tal-irkupru għandu jsir mingħajr l-ebda komponent ta' brejkjar riġenerattiv, jiġifieri fil-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.5.4 hawn fuq.

Wara r-rikundizzjonament ulterjuri tal-linings, għandu jsir test ieħor ripetut tat-Tip 0 mill-istess velocità u mingħajr l-ebda kontribut ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv bħal fit-test tal-irkupru bil-magna/muturi skonnnettjati, u għandhom jiġu pparagunati r-risultati ta' dawn it-testijiet.

Il-prestazzjoni tal-irkupru ma tridx tkun inqas minn 70 %, jew minn 150 % tal-figura rreġistrata fit-test finali ripetut tat-Tip 0.

2. PRESTAZZJONI TAS-SISTEMI TAL-IBBREJKJAR

2.1. Sistema ta' service braking

- 2.1.1. Is-service brakes għandhom jiġu ttestjati fil-kundizzjonijiet murija fit-tabella li ġejja:

(A) Test tat-Tip 0 bil-magna skonnnettjata	v $s \leq$ $d_m \geq$	100 km/h $0,1 v + 0,0060 v^2$ (m) 6,43 m/s ²
(B) Test tat-Tip 0 bil-magna mqabnda	v $s \leq$ $d_m \geq$	$80 \% v_{max} \leq 160$ km/h $0,1 v + 0,0067 v^2$ (m) 5,76 m/s ²
	f	6,5 – 50 daN

⁽¹⁾ Din tikkorrispondi għal distanza ta' waqfien ta' $0,1 v + 0,0080 v^2$ u decellerazzjoni medja żviluppata għal kollox ta' 4,82 m/s².

fejn:

v = velocità tat-test, f'km/h

s = id-distanza tal-waqfien, f'metri

d_m = id-decellerazzjoni medja għal kollox żviluppata, f' m/s^2

f = il-forza applikata fuq il-kontroll tas-sieq, f'daN

v_{max} = il-velocità massima tal-vettura, f'km/h

- 2.1.2. Fil-każ ta' vettura bil-mutur awtorizzata biex tiġbed trejler mingħajr brejkijiet, il-prestazzjoni minima Tip 0 tal-kombinazzjoni ma għandhiex tkun inqas minn 5,4 m/s^2 fil-kundizzjonijiet kemm mgħobbija kif ukoll mhux mgħobbija.

Il-prestazzjoni tal-kombinazzjoni għandha tiġi verifikata b'kalkoli li jirreferu għall-prestazzjoni massima tal-ibbrejkjar li fil-fatt tinkiseb mill-vettura bil-mutur waħedha (mgħobbija) matul it-test tat-Tip 0 bil-magna skonnettjata, billi tintuża l-formula li ġejja (ma huma meħtieġa l-ebda testijiet prattiċi bi trejler iggancjat mingħajr brejkijiet):

$$d_{M+R} = d_M \cdot \frac{P_M}{P_M + P_R}$$

fejn:

d_{M+R} = id-decellerazzjoni medja kkalkulata żviluppata għal kollox tal-vettura bil-mutur meta ggancjata ma' trejler mingħajr brejkijiet, f' m/s^2

d_M = id-decellerazzjoni massima medja żviluppata għal kollox tal-vettura bil-mutur waħedha miksuba matul it-test tat-Tip 0 bil-magna skonnettjata, f' m/s^2

P_M = il-massa tal-vettura bil-mutur (mgħobbija)

P_R = il-massa massima ta' trejler bla brejkijiet li jista' jiġi ggancjat, kif iddikjarata mill-manifattur tal-vettura bil-mutur.

- 2.2. Sistema ta' brejkjar sekondarju
- 2.2.1. Il-prestazzjoni tas-sistema ta' brejkjar sekondarju għandha tiġi ttestjata bit-test tat-Tip 0 bil-magna skonnettjata minn velocità inizjali tal-vettura ta' 100 km/h u forza applikata fuq il-kontroll tas-service brake li ma tkunx inqas minn 6,5 daN u ma taqbiżx il-50 daN.
- 2.2.2. Is-sistema ta' brejkjar sekondarju trid taqti distanza ta' waqfien li ma taqbiżx il-valur li ġej:

$$0,1 v + 0,0158 v^2 \text{ (m)}$$

u decellerazzjoni medja żviluppata għal kollox ta' mhux inqas minn 2,44 m/s^2 (li tikkorrispondi għat-tieni terminu fil-formula ta' hawn fuq).

- 2.2.3. It-test tal-effikaċja ta' brejkjar sekondarju għandu jsir billi jiġu simulati l-kundizzjonijiet ta' ħsara attwali fis-sistema ta' service braking.
- 2.2.4. Għall-vetturi li jużaw sistemi ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv, il-prestazzjoni tal-ibbrejkjar għandha tiġi ċċekkjata wkoll fiż-żewġ kundizzjonijiet ta' ħsara li ġejjin:
- 2.2.4.1. Għal ħsara totali fil-komponent elettriku tal-output tas-service brake.

- 2.2.4.2. Fil-każ fejn il-kundizzjoni tal-hsara ġġiegħel lill-komponent elettriku jagħti l-forza massima tiegħu ta' brejkar.
- 2.3. Sistema ta' brejkar għall-ipparkjar
- 2.3.1. Is-sistema ta' brejkar tal-ipparkjar trid tkun kapaci żżomm il-vettura mgħobbija stazzjonarja fuq xaqliba ta' 20 % 'l fuq jew 'l isfel.
- 2.3.2. Fuq vetturi li l-igganċjar ta' karru magħhom huwa awtorizzat, is-sistema ta' brejkar għall-ipparkjar tal-vettura b'mutur għandha tkun kapaci żżomm il-kombinazzjoni ta' vetturi fi stat wieqaf fuq xaqliba ta' 12 % 'l fuq jew 'l isfel.
- 2.3.3. Jekk l-apparat ta' kontroll ikun manwali, il-forza applikata fuqu ma tridx taqbeż 1-40 daN.
- 2.3.4. Jekk dan ikun apparat ta' kontroll bis-saqajn, il-forza applikata fuq il-kontroll ma għandhiex taqbeż il-50 daN.
- 2.3.5. Sistema ta' brejkar għall-ipparkjar li għandha tiġi azzjonata hafna drabi qabel ma tinkiseb il-prestazzjoni preskritta hija permessa.
- 2.3.6. Biex tiġi vverifikata l-konformità mar-rekwiżit speċifikat fil-paragrafu 5.2.2.4 ta' dan ir-Regolament, irid isir test tat-Tip 0, bil-magna skonnettjata, b'velocità tat-test inizjali ta' 30 km/h. Id-deċellerazzjoni medja żviluppata għal kolloxx malli jiġi applikat il-kontroll tas-sistema ta' brejkar għall-ipparkjar u d-deċellerazzjoni immedjament qabel ma tieqaf il-vettura, ma għandhiex tkun inqas minn 1,5 m/s². It-test għandu jsir bil-vettura mgħobbija. Il-forza applikata fuq l-apparat ta' kontroll tal-ibbrejkar ma għandhiex taqbeż il-valuri speċifikati.
3. IL-ĦIN TA' REAZZJONI
- 3.1. Fejn vettura tkun mgħammra b'mezz ta' service braking li jkun totalment jew parzjalment dipendenti fuq sors ta' enerġija għajr mill-isforz muskolari tas-sewwieq, għandhom jiġu ssodisfati r-rekwiżiti li ġejjin:
- 3.1.1. f'manuvra ta' emerġenza, il-ħin li jgħaddi bejn il-mument meta l-kontroll jiġi azzjonat u l-mument meta l-forza tal-ibbrejkar fuq il-fus li jinsab fl-inqas post favorevoli tilhaq il-livell li jikkorrispondi għall-prestazzjoni preskritta ma għandux ikun aktar minn 0,6 sekondi;
- 3.1.2. fil-każ ta' vetturi mgħammra b'sistemi idrawliċi tal-ibbrejkar, ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.1.1 hawn fuq jitqiesu bhala ssodisfati jekk, f'manuvra ta' emerġenza, id-deċellerazzjoni tal-vettura jew il-pessjoni fiċ-ċilindru tal-brejk l-inqas favorevoli, tilhaq livell li jikkorrispondi mal-prestazzjoni preskritta fi żmien 0,6 sekondi.
-

APPENDIĊI

PROCĊEDURA GHALL-MONITORAĠĠ TAL-ISTAT TA' ĊARĠ TAL-BATTERIJI

Din il-proċedura tapplika għal batteriji tal-vetturi li jintużaw għall-ġbid u l-ibbrejtkar riġenerattiv.

Il-proċedura teħtieġ l-użu ta' arloġġ bi-direzzjonali DC tal-watts fis-siegħa.

1. PROCĊEDURA

- 1.1. Jekk il-batteriji jkunu ġodda jew ikunu ġew soġġetti għal hażna fit-tul, huma għandhom jiġu ċċiklati kif rakkomandat mill-manifattur. Wara t-tlestija taċ-ċiklar għandu jithalla soak period minimu ta' 8 sigħat f'temperatura ambjentali.
- 1.2. Għandu jiġi stabbilit ċarġ shih billi tintuża l-proċedura tal-iċċarġjar rakkomandata mill-manifattur.
- 1.3. Meta jitwettqu t-testijiet tal-ibbrejtkar tal-paragrafi 1.2.11, 1.4.1.2.3, 1.5.1.6, 1.5.1.7 u 1.5.2.4 tal-Anness 3, il-watts fis-siegħa kkunsmati mill-muturi tal-ġbid u pprovduti mis-sistema ta' brejtkar riġenerattiv għandhom jiġu rreġistrati bhala running total li mbagħad jintuża sabiex jiġi stabbilit l-istat ta' ċarġ li jkun jeżisti fil-bidu jew fit-tmiem ta' test partikolari.
- 1.4. Sabiex jiġi replikat livell ta' stat ta' ċarġ fil-batteriji għal testijiet komparattivi, bhal dawk tal-paragrafu 1.5.2.4, il-batteriji għandhom jew jerġġu jiġu iċċarġjati għal dak il-livell jew iċċarġjati aktar minn dak il-livell u skargati f'lowd fiss b'enerġija bejn wieħed u iehor kostanti sakemm jintlahaq l-istat ta' ċarġ meħtieġ. Inkella, għal vetturi bi ġbid elettriku alimentat mill-batteriji biss, l-istat ta' ċarġ jista' jiġi aġġustat billi tithaddem il-vettura. It-testijiet imwettqa b'batterija parzjalment iċċarġjata fil-bidu tagħhom għandhom jinbdew malajr kemm jista' jkun wara li jkun intlahaq l-istat ta' ċarġ mixtieq.

ANNEX 4

Dispożizzjonijiet li jirrigwardaw is-sorsi tal-enerġija u l-apparat għall-hażna tal-enerġija (akkumulaturi tal-enerġija)**Sistemi idrawliċi tal-ibbrejkar b'enerġija maħzuna**

1. KAPAĊITÀ TAL-APPARAT GHALL-HAŻNA TAL-ENERĠIJA (AKKUMULATORI TAL-ENERĠIJA)
 - 1.1. Ġenerali
 - 1.1.1. Vetturi li fuqhom, l-apparat tal-ibbrejkar jehtieg l-użu ta' enerġija maħzuna pprovduta mill-fluwidu idrawliku taht pressjoni għandhom ikunu mghammra b'apparat ta' hażna ta' enerġija (akkumulaturi tal-enerġija) b'kapaċità li tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 1.2 jew 1.3 ta' dan l-anness;
 - 1.1.2. Madankollu, l-apparat tal-hażna tal-enerġija mhumiex mehtieġa li jkunu ta' kapaċità preskritta jekk is-sistema ta' brejkar tkun tali li fin-nuqqas ta' xi riżerva ta' enerġija, ikun possibbli bis-sistema ta' service braking li tintlaħaq prestazzjoni tat-ibbrejkar li tkun mill-inqas ugwali għal dik preskritta għas-sistema ta' brejkar sekondarja;
 - 1.1.3. Meta tiġi verifikata l-konformità mar-rekwiżiti tal-paragrafi 1.2, 1.3 u 2.1 ta' dan l-anness, il-brejkijiet għandhom ikunu aġġustati kemm jista' jkun qrib u, għall-paragrafu 1.2 ta' dan l-anness, ir-rata tal-attwazzjonijiet b'tefgħa shih trid tkun tali li ttipprovi intervall ta' mill-inqas 60 sekonda bejn kull attwazzjoni.
 - 1.2. Il-vetturi mghammra b'sistema idrawlika tal-ibbrejkar b'enerġija maħzuna jridu jissodisfaw ir-rekwiżiti li ġejjin:
 - 1.2.1. Wara tmien attwazzjonijiet full-stroke tal-kontroll tas-servizz ta' brejkar, għandu jkun xorta waħda possibbli li tintlaħaq, mad-disa' applikazzjoni, il-prestazzjoni preskritta għas-sistema ta' brejkar sekondarja.
 - 1.2.2. L-ittestjar għandu jsir f'konformità mar-rekwiżiti li ġejjin:
 - 1.2.2.1. L-ittestjar għandu jibda bi pressjoni li tista' tkun speċifikata mill-manifattur iżda li ma tkunx oghla mill-pressjoni cut-in; 1 ⁽¹⁾
 - 1.2.2.2. L-apparat għall-hażna tal-enerġija ma għandux ikun alimentat; barra minn hekk, kwalunkwe apparat ta' hażna tal-enerġija għal tagħmir awżiljari għandu jiġi iżolat.
 - 1.3. Vetturi mghammra b'sistema ta' brejkar idrawlika b'enerġija maħzuna li ma tistax tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 5.2.4.1 ta' dan ir-Regolament għandhom jitqiesu li jissodisfaw dak il-paragrafu jekk jiġu ssodisfati r-rekwiżiti li ġejjin:
 - 1.3.1. Wara kwalunkwe hsara waħda fit-trażmissjoni, xorta għandu jkun possibbli wara tmien attwazzjonijiet b'għafsa shiha tal-kontroll tas-service brake, li tintlaħaq, mad-disa' applikazzjoni, tal-inqas il-prestazzjoni preskritta għas-sistema ta' brejkar sekondarju.
 - 1.3.2. L-ittestjar għandu jsir f'konformità mar-rekwiżiti li ġejjin:
 - 1.3.2.1. Bis-sorsi ta' enerġija stazzjonarju jew jopera f'velocità li tikkorrispondi mal-magna bil-velocità idle, kwalunkwe nuqqas fit-trażmissjoni jista' jkun indott. Qabel ma jiġi indott nuqqas bħal dan, l-apparat għall-hażna tal-enerġija jrid ikun bi pressjoni li tista' tiġi speċifikata mill-manifattur iżda li ma taqbiżx il-pressjoni cut-in;
 - 1.3.2.2. It-tagħmir awżiljari u l-apparat tiegħu għall-hażna tal-enerġija, jekk ikun hemm, għandhom jiġu iżolati.
2. KAPAĊITÀ TA' SORSI TA' ENERĠIJA FLUWIDA IDRAWLIKA
 - 2.1. Is-sorsi ta' enerġija għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafi li ġejjin:

⁽¹⁾ Il-livell inizjali tal-enerġija għandu jkun iddikjarat fid-dokument tal-approvazzjoni.

- 2.1.1. Id-definizzjonijiet
 - 2.1.1.1. 'p₁' tirrappreżenta l-pressjoni operattiva massima tas-sistema (pressjoni cut-out) fl-apparat għall-ħażna tal-enerġija speċifikat mill-manifattur.
 - 2.1.1.2. 'p₂' tirrappreżenta l-pressjoni wara erba' attwazzjonijiet full-stroke bil-kontroll ta' service braking, li tibda f'p₁, mingħajr ma tkun forniet lill-apparat ta' ħżin tal-enerġija.
 - 2.1.1.3. 't' tirrappreżenta l-ħin meħtieġ għall-pressjoni biex toghla minn p. 2 għal p₁ fl-apparat ta' ħżin tal-enerġija mingħajr l-applikazzjoni tal-kontroll tal-brejk.
 - 2.1.2. Il-kundizzjonijiet tal-kejl
 - 2.1.2.1. Matul it-test biex jiġi determinat il-ħin t, ir-rata tal-forniment tas-sors tal-enerġija għandha tinkiseb meta l-magna tkun qed taħdem f'veloċità li tikkorrispondi mal-qawwa massima tagħha jew mal-veloċità permessa mir-regolatur tal-veloċità eċċessiva.
 - 2.1.2.2. Matul it-test biex jiġi determinat il-ħin t, l-apparat ta' ħżin tal-enerġija għall-mezz awżiljarju ma għandux ikun iżolat jekk mhux awtomatikament.
 - 2.1.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
 - 2.1.3.1. Fil-każ tal-vetturi kollha, il-ħin t ma għandux jaqbeż l-20 sekonda.
 - 3. IL-KARATTERISTIĊI TAL-APPARAT TA'TWISSIJA

Bil-magna wieqfa u li tibda bi pressjoni li tista' tiġi speċifikata mill-manifattur iżda li ma taqbiżx il-pressjoni cut-in, l-apparat ta' twissija ma għandux jaħdem wara żewġ attwazzjonijiet b'għafsa shiha tal-kontroll tas-service brake.
-

ANNEX 5

ID-DISTRIBUZZJONI TAL-IBBREJKJAR BEJN IL-FUSIEN TAL-VETTURI

1. ĠENERALI

Il-vetturi li ma jkunux mghammra b'sistema kontra l-imblokkar tal-brejkijiet kif definita fl-Anness 6 għal dan ir-Regolament għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti kollha ta' dan l-anness. Jekk jintuża mezz speċjali, dan għandu jopera awtomatikament.

2. SIMBOLI

i = indici tal-fus ($i = 1$, fus ta' quddiem;

$i = 2$, fus ta' wara)

P_i = reazzjoni normali tal-wiċċ tat-triq fuq il-fus i f'kundizzjonijiet statiči.

N_i = reazzjoni normali tal-wiċċ tat-triq fuq il-fus i waqt l-ibbrejkjar

T_i = forza eżerċitata mill-brejkijiet fuq il-fus i f'kundizzjonijiet normali ta' brejkjar fit-triq

f_i = T_i/N_i , aderenza użata mill-fus i ⁽¹⁾

J = deċellerazzjoni tal-vettura

g = aċċelerazzjoni minhabba l-gravità: $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

z = ir-rata tal-ibbrejkjar tal-vettura = J/g

P = massa tal-vettura

h = l-gholi taċ-ċentru tal-gravità speċifikat mill-manifattur u maqbul mis-Servizzi Tekniċi li jwettqu t-test tal-approvazzjoni

E = id-distanza bejn il-fusien

k = koeffiċjent teoretiku ta' adeżjoni bejn it-tajer u t-triq

3. REKWIŻITI

3.1.(A) Għall-istati kollha ta' tagħbija tal-vettura, il-kurva tal-utilizzazzjoni tal-aderenza tal-fus ta' wara ma għandhiex tkun qiegħda 'l fuq minn dik għall-fus ta' quddiem: ⁽²⁾

għar-rati kollha ta' brejkjar bejn 0,15 u 0,8:

3.1.(B) Għal valuri k bejn 0,2 u 0,8: ⁽²⁾

$z \geq 0,1 + 0,7 (k - 0,2)$ (ara dijagramma 1 ta' dan l-anness)

3.2. Sabiex jiġu vverifikati r-rekwiżiti tal-paragrafu 3.1 ta' dan l-anness, il-manifattur għandu jipprovdi l-kurvi ta' utilizzazzjoni tal-adeżjoni għall-fusien ta' quddiem u ta' wara, ikkalkolati bil-formuli:

⁽¹⁾ 'Kurva tal-utilizzazzjoni tal-aderenza' ta' vettura tfisser kurvi li juru, għall-kundizzjonijiet ta' tagħbija speċifikati, l-aderenza użata minn kull fus i , ipplottjata kontra r-rata tal-ibbrejkjar tal-vettura.

⁽²⁾ Id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 3.1 ma jaffettwawx ir-rekwiżiti tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament fir-rigward tal-prestazzjoni tal-ibbrejkjar. Madankollu, jekk, f'testijiet imwettqa skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 3.1, jinkisbu prestazzjonijiet ta' brejkjar li jkunu oghla minn dawk preskritti fl-Anness 3, id-dispożizzjonijiet fir-rigward tal-kurvi tal-utilizzazzjoni tal-aderenza għandhom jiġu applikati fil-partijiet tad-dijagramma 1 ta' dan l-anness definiti mil-linji dritti $k = 0,8$ u $z = 0,8$.

$$f_1 = \frac{T_1}{N_1} = \frac{T_1}{P_1 + z \cdot \frac{h}{E} \cdot P \cdot g}$$

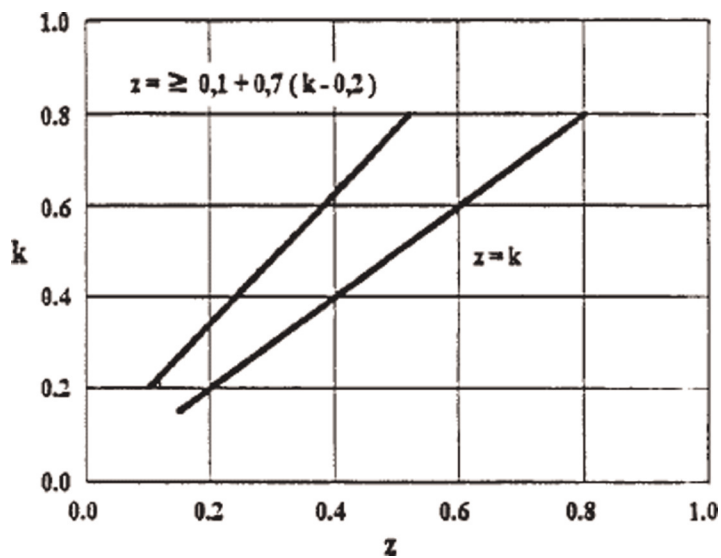
$$f_2 = \frac{T_2}{N_2} = \frac{T_2}{P_2 - z \cdot \frac{h}{E} \cdot P \cdot g}$$

Il-kurvi għandhom jiġu plottjati għaż-żewġ kundizzjonijiet ta' tagħbija li ġejjin:

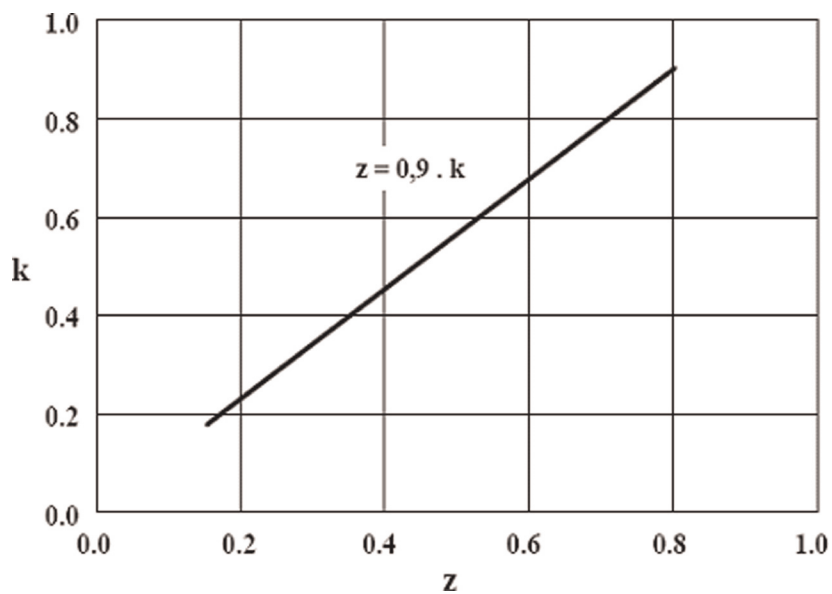
- 3.2.1. mhux mgħobbjin, f'kundizzjoni ta' sewqan u bis-sewwieq abbord;
 - 3.2.2. mgħobbjin; meta jsir provvediment għad-diversi possibbiltajiet tad-distribuzzjoni tat-tagħbija, dak li permezz tiegħu, il-fus ta' quddiem ikun mgħobbi l-iktar għandu jkun dak li jiġi kkunsidrat;
 - 3.2.3. għall-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv tal-Kategorija B, fejn il-kapaċità tal-ibbrejkjar tal-elettriku riġenerattiv tkun influwenzata mill-istat ta' ċarġ elettriku, il-kurvi għandhom jiġu pplotjati billi jitqies il-komponent tal-ibbrejkjar tal-elettriku fil-kundizzjonijiet minimi u massimi tal-forza ta' brejkjar prodotta. Dan ir-rekwiżit ma japplikax jekk il-vettura tkun mgħammra b'apparat kontra l-imblukkar tal-brejkijiet li jikkontrolla r-roti mqabbdin mal-ibbrejkjar tal-elettriku, f'dak il-każ japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 6 għal dan ir-Regolament.
4. REKWIŻITI LI JRIDU JIĠU SSODISFATI FIL-KAŻ TA' FALLIMENT TAS-SISTEMA TA' DISTRIBUZZJONI TAL-IBBREJKJAR.
- Meta r-rekwiżiti ta' dan l-anness jiġu ssodisfati permezz ta' apparat speċjali (eż. kontroll mekkaniku mis-sospenzjoni tal-vettura), irid ikun possibbli, f'każ ta' hsara fil-kontroll tagħha, (eż. billi tiġi skonnettjata l-konnessjoni tal-kontroll), li l-vettura titwaqqaf fil-kundizzjonijiet tat-test ta' Tip 0 bil-magna skonnettjata sabiex tagħti distanza ta' waqfien li ma taqbiżx $0,1 v + 0,0100 v^2$ (m) u deċellerazzjoni medja żviluppata b'mod sħiħ ta' mhux inqas minn $3,86 \text{ m/s}^2$.
5. L-ITTESTJAR TAL-VETTURA
- Waqf l-ittestjar għall-approvazzjoni tat-tip ta' vettura, l-awtorità li tagħmel l-ispezzjoni teknika għandha tivverifika l-konformità mar-rekwiżiti li hemm fl-anness preżenti, billi twestaq it-testijiet li ġejjin:
- 5.1. Test tas-sekwenza tal-imblukkar tar-roti (ara l-Appendiċi 1)
- Jekk it-test tas-sekwenza tal-imblukkar tar-roti jikkonferma li r-roti ta' quddiem jillockjaw qabel jew fl-istess ħin mar-roti ta' wara, tkun għet ivverifikata l-konformità mal-paragrafu 3 ta' dan l-anness u l-ittestjar ikun lest.
- 5.2. Testijiet addizzjonali
- Jekk it-test tas-sekwenza tal-imblukkar tar-roti jindika li r-roti ta' wara jillockjaw qabel ir-roti ta' quddiem, f'dak il-każ il-vettura:
- (a) tiġi soġġetta għal ittestjar addizzjonali, kif ġejj:
 - (i) testijiet addizzjonali tas-sekwenza tal-imblukkar tar-roti; u/jew
 - (ii) testijiet tat-torque tar-rota (ara l-Appendiċi 2) sabiex jiġu stabbiliti l-fatturi tal-brejkijiet li jiġġeneraw il-kurvi tal-utilizzazzjoni tal-aderenza; dawn il-kurvi jridu jissodisfaw ir-rekwiżiti fil-paragrafu 3.1(A) ta' dan l-anness.
 - (b) tista' ma tingħatax l-approvazzjoni tat-tip.
- 5.3. Ir-riżultati tat-testijiet prattiċi għandhom jinthemžu mar-rapport tal-approvazzjoni tat-tip.
6. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 6.1. Meta jiċċekkjaw il-vetturi għall-konformità tal-produzzjoni, is-Servizzi Tekniċi għandhom isegwu l-istess proċeduri bħal tal-approvazzjoni tat-tip.

- 6.2. Ir-rekwiżiti għandhom ikunu wkoll l-istess bħal tal-approvazzjoni tat-tip, hliet li fit-test deskritt fil-paragrafu 5.2(a)(ii) ta' dan l-anness, il-kurva tal-fus ta' wara trid tkun taht il-linja $z = 0,9 k$ għar-rati kollha ta' brejkjar bejn 0,15 u 0,8 (minflok tissodisfa r-rekwiżit fil-paragrafu 3.1(A) (ara d-dijagramma 2).

DIJAGRAMMA 1



DIJAGRAMMA 2



APPENDIĊI 1

PROCĊEDURA TAT-TEST TAS-SEKWENZA TAL-IMBLUKKAR TAR-ROTI

1. INFORMAZZJONI ĠENERALI

- (a) L-għan ta' dan it-test huwa li jassigura li l-illokkjar taż-żewġ roti ta' quddiem isehh b'rata ta' decellerazzjoni aktar baxxa mill-illokkjar taż-żewġ roti ta' wara meta ttestjati fuq ucuħ ta' toroq li fuqhom l-illokkjar tar-roti jsehħ b'rati ta' brejkjar ta' bejn 0,15 u 0,8.
- (b) Illokkjar simultanju tar-roti ta' quddiem u ta' wara jirreferi għall-kundizzjoni meta l-intervall tal-hin bejn l-illokkjar tal-aħħar (it-tieni) rota fuq il-fus ta' wara u l-aħħar (it-tieni) rota fuq il-fus ta' quddiem ikun $< 0,1$ sekondi għal velocitàjiet tal-vettura ta' > 30 km/h.

2. IL-KUNDIZZJONIJIET TAL-VETTURA

- (a) Tagħbija tal-vettura: Mghobbija u mhux mghobbija
- (b) Pożizzjoni tat-trażmissjoni: Magna skonnettjata

3. IL-KUNDIZZJONIJIET U L-PROCĊEDURI TAT-TEST

- (a) It-temperatura inizjali tal-brejk: Medja ta' bejn 65°C u 100°C fuq l-izjed fus shun.
- (b) Il-velocità tat-test: 65 km/h għal rata ta' brejkjar ta' $\leq 0,50$;
 100 km/h għal rata ta' brejkjar ta' $> 0,50$.
- (c) Forza tal-pedala:
- (i) Il-forza tal-pedala tiġi applikata u kkontrollata minn sewwieq ta' hila jew minn attwatur mekkaniku tal-pedala tal-brejk.
- (ii) Il-forza tal-pedala tiġi miżjuda b'rata lineari b'mod li l-ewwel illokkjar tal-fus isehħ mhux inqas minn nofs (0,5) sekonda u mhux aktar minn sekonda u nofs (1,5) wara l-applikazzjoni inizjali tal-pedala.
- (iii) Il-pedala tiġi rilaxxata meta jillokkja t-tieni fus, jew meta l-forza tal-pedala tilhaq 1 kN, jew $0,1$ sekondi wara l-ewwel illokkjar, liema minnhom jiġi l-ewwel.
- (d) Illokkjar tar-roti: Huwa kkunsidrat biss illokkjar tar-roti "1 fuq minn velocità tal-vettura ta" 15 km/h.
- (e) Il-wiċċ tat-test: Dan it-test isir fuq ucuħ ta' testijiet tat-triq li fuqhom l-illokkjar tar-roti jsehħ b'rati ta' brejkjar ta' bejn 0,15 u 0,8.
- (f) Deġta li trid tiġi rrekordjata: L-informazzjoni segwenti trid tiġi rrekordjata b'mod awtomatiku "in phase" b'mod kontinwu matul kull sessjoni ta' test b'mod li l-valuri tal-varjabbli jkunu jistgħu jiġu kontroreferenzjati f'hin reali:
- (i) Velocità tal-vettura;
- (ii) Ir-rata istantanja tal-ibbrejkjar tal-vettura (eż. permezz tad-differenzjar tal-velocità tal-vettura);
- (iii) Il-forza tal-pedala tal-brejk (jew il-pressjoni tal-linja idrawlika);
- (iv) Il-velocità angolari f'kull rota.
- (g) Kull sessjoni tat-test għandha tiġi ripetuta darba biex tikkonferma s-sekwenza tal-imblukkar tar-roti: jekk wiehed minn dawn ir-rizultati jindika nuqqas ta' konformità, f'dak il-każ tkun deċiżiva t-tielet sessjoni tat-test fl-istess kundizzjonijiet.

4. REKWIŻITI TA' PRESTAZZJONI

- (a) Iż-żewġ roti ta' wara ma ghandhomx jilhqo kundizzjoni ta' llokkjar qabel ma jkunu llokkjati ż-żewġ roti ta' quddiem - b'rati ta' brejkjar tal-vettura ta' bejn 0,15 u 0,8.
- (b) Jekk, meta tiġi ttestjata skont il-proċedura speċifikata hawn fuq, u b'rati ta' brejkjar tal-vettura ta' bejn 0,15 u 0,8, il-vettura tissodisfa wiehed mill-kriterji li ġejjin, hija tgħaddi minn dan ir-rekwiżit tas-sekwenza tal-imblukkar tar-roti:
- (i) L-ebda rota ma tillokkja;
 - (ii) Iż-żewġ roti fuq il-fus ta' quddiem u rota waħda jew l-ebda rota fuq il-fus ta' wara jillokkjaw;
 - (iii) Iż-żewġ fusien jimblukkaw fl-istess hin.
- (c) Jekk l-imblukkar jibda b'rata ta' brejkjar ta' inqas minn 0,15 u iżjed minn 0,8, f'dak il-każ it-test ma jkunx validu u għandu jiġi ripetut fuq wiċċ ta' triq differenti.
- (d) Jekk, mgħobbija jew le, b'rata ta' brejkjar ta' bejn 0,15 u 0,8, iż-żewġ roti fuq il-fus ta' wara u rota waħda jew l-ebda rota fuq il-fus ta' quddiem jillokkjaw, hija ma tgħaddix mit-test tas-sekwenza tal-imblukkar tar-roti. F'dan il-każ, il-vettura trid tiġi sottomessa għall-proċedura tat-test tar-"roti tat-torque" sabiex jiġu stabbiliti l-fatturi oġġettivi tal-brejkijiet għall-kalkolazzjoni tal-kurvi tal-utilizzazzjoni tal-aderenza.
-

APPENDIĊI 2

IL-PROCĊEDURA TAT-TEST TAR-ROTA TAT-TORQUE

1. INFORMAZZJONI ĠENERALI

L-għan ta' dan it-test huwa li jkejjel il-fatturi tal-brejk u b'hekk jstabilixxi l-utilizzazzjoni tal-aderenza tal-fusien ta' quddiem u ta' wara fuq medda ta' rati ta' brejkjar ta' bejn 0,15 u 0,8.

2. IL-KUNDIZZJONIJET TAL-VETTURA

(a) Tagħbija tal-vettura: Mghobbija u mhux mghobbija.

(b) Il-pożizzjoni tat-trażmissjoni: Magna skonnnettjata.

3. IL-KUNDIZZJONIJET U L-PROCĊEDURI TAT-TEST

(a) It-temperatura inizjali tal-brejk: Medja ta' bejn 65 °C u 100 °C fuq l-iżjed fus shun.

(b) Velocitajiet tat-test: 100 km/h u 50 km/h.

(c) Forza tal-pedala: Il-forza tal-pedala tiġi miżjuda b'rata lineari ta' bejn 100 u 200 N/sec għall-velocità tat-test ta' 50 km/h, sakemm jillokkja l-ewwel fus jew sakemm tintlaħaq forza tal-pedala ta' 1 kN, liema minnhom issehh l-ewwel.

(d) Tkessiħ tal-brejk: Bejn l-għafsiet tal-brejk, il-vettura tinstaq b'velocitajiet sa 100 km/h sakemm tintlaħaq it-temperatura inizjali tal-brejk speċifikata fil-paragrafu 3(a) hawn fuq.

(e) Numru ta' ġirjiet: Bil-vettura mhux mghobbija, aghmel hames waqfiet minn velocità ta' 100 km/h u hames waqfiet minn velocità ta' 50 km/h, waqt li talterna bejn iż-żewġ velocitajiet tat-test wara kull waqfa. Bil-vettura mghobbija, irrepeti l-hames waqfiet f'kull velocità tat-test waqt li talterna bejn iż-żewġ velocitajiet tat-test.

(f) Il-wiċċ tat-test: Dan it-test isir fuq wiċċ ta' test tat-triq li jippermetti aderenza tajba.

(g) Dejta li trid tiġi rrekordjata: L-informazzjoni segwenti trid tiġi rrekordjata b'mod awtomatiku in phase b'mod kontinwu matul kull sessjoni tat-test b'mod li l-valuri tal-varjabbli jkunu jistgħu jiġu cross-referenced dak il-hin stess:

(i) Velocità tal-vettura

(ii) Il-forza tal-pedala tal-brejk

(iii) Il-velocità angulari ta' kull rota

(iv) It-torque tal-brejk f'kull rota

(v) Il-perssjoni tal-linja idrawlika f'kull ċirkwit tal-brejk, fosthom it-transducers fuq mill-inqas rota waħda ta' quddiem u rota waħda ta' wara downstream ta' kwalunkwe proporzjonar operattiv jew valv(i) li jillimitaw il-perssjoni

(vi) Id-decellerazzjoni tal-vettura

(h) Rata kampjun: L-apparat kollu għall-ksib u l-irrekordjar tal-informazzjoni għandu jsostni rata kampjun minima ta' 40 Hz fuq il-kanali kollha.

(i) Stabbiliment tal-perssjoni tal-brejk ta' quddiem kontra ta' wara: Stabbilixxi r-relazzjoni tal-perssjoni tal-brejk ta' quddiem kontra ta' wara tul il-medda shiħa ta' perssjonijiet tal-linja. Sakemm il-vettura ma jkollhiex sistema varjabbli ta' proporzjonar tal-brejkijiet, dan l-istabbiliment isir permezz ta' testijiet statiči. Jekk il-vettura jkollha sistema varjabbli ta' proporzjonar tal-brejkijiet, it-testijiet statiči jsiru bil-vettura kemm mghobbija kif ukoll mhux mghobbija. Isiru hmistax-il snub minn 50 km/h għal kull waħda miż-żewġ kundizzjonijiet ta' tagħbija, billi jintużaw l-istess kundizzjonijiet inizjali speċifikati f'dan l-anness.

4. TNAQQIS TAD-DEJTA

- (a) Id-dejta minn kull għafsa tal-brejk preskritta fil-paragrafu 3(e) hawn fuq tiġi ffiltrata billi tintuża medja five-point, on-centre moving għal kull kanal tad-dejta.
- (b) Għal kull għafsa tal-brejk preskritta fil-paragrafu 3(e) hawn fuq, stabbilixxi l-pendil (fattur tal-brejk) u l-intercept tal-assi tal-pressjoni (pressjoni miżmuma tal-brejk) tal-linear least squares equation li jiddeskrivi l-aħjar l-output tat-torque imkejjel f'kull rota bbrejkjata bħala funzjoni tal-pressjoni tal-linja mkejla li tkun applikata fuq l-istess rota. Fl-analiżi tar-regressjoni jintużaw biss il-valuri tat-torque prodott meta d-deċellerazzjoni tal-vettura tkun fil-medda ta' minn 0,15 g sa 0,80 g.
- (c) Hu l-medja tar-riżultati tal-paragrafu (b) hawn fuq biex tikkalkula l-fattur medju tal-brejk u l-pressjoni miżmuma tal-brejk għall-ghafsiet kollha tal-brejk għall-fus ta' quddiem.
- (d) Hu l-medja tar-riżultati tal-paragrafu (b) hawn fuq biex tikkalkula l-fattur medju tal-brejk u l-pressjoni miżmuma tal-brejk għall-ghafsiet kollha tal-brejk għall-fus ta' wara.
- (e) Billi tuża r-relazzjoni bejn il-pressjoni tal-linja tal-brejk ta' quddiem u ta' wara stabbilita fil-paragrafu 3(i) hawn fuq u r-radju tad-dawrien dinamiku tar-rota, ikkalkula l-forza tal-ibbrejkjar f'kull fus bħala funzjoni tal-pressjoni tal-linja tal-brejk ta' quddiem.
- (f) Ikkalkula r-rata tal-ibbrejkjar tal-vettura bħala funzjoni tal-pressjoni tal-linja tal-brejk ta' quddiem billi tuża l-ekwazzjoni li ġejja:

$$z = \frac{T_1 + T_2}{P \cdot g}$$

fejn

z = ir-rata tal-ibbrejkjar bi pressjoni partikolari tal-linja tal-brejk ta' quddiem

T_1, T_2 = il-forzi tal-ibbrejkjar fuq il-fus ta' quddiem u ta' wara rispettivament, li jikkorrispondu għall-istess pressjoni tal-linja tal-brejk ta' quddiem

P = il-massa tal-vettura

- (g) Ikkalkula l-aderenza utilizzata f'kull fus bħala funzjoni tar-rata tal-ibbrejkjar billi tuża l-formuli li ġejjin:

$$f_1 = \frac{T_1}{P_1 + \frac{z \cdot h \cdot P \cdot g}{E}}$$

$$f_2 = \frac{T_2}{P_2 - \frac{z \cdot h \cdot P \cdot g}{E}}$$

Is-simboli huma definiti fil-paragrafu 2 ta' dan l-anness.

- (h) Ipplottja f_1 u f_2 bħala funzjoni ta' z , għall-kundizzjonijiet ta' tagħbija kemm mgħobbija kif ukoll mhux mgħobbija. Dawn huma l-kurvi tal-utilizzazzjoni tal-aderenza għall-vettura, li jridu jissodisfaw ir-rekwiżiti fil-paragrafu 5.2(a)(ii) ta' dan l-anness (jew, fil-każ tal-kontrolli tal-Konformità tal-Produzzjoni, dawn il-kurvi jridu jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2 ta' dan l-anness).

ANNEX 6 (*)

Ir-rekwiżiti tat-test għal vetturi mġhammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet

1. GENERALI
 - 1.1. Dan l-anness jiddefinixxi l-prestazzjoni meħtieġa tal-ibbrejkjar għall-vetturi tat-triq mġhammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet.
 - 1.2. Is-sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet magħrufin fil-preżent jikkonsistu minn senser jew sensers, kontrollur jew kontrolluri u modulator jew modulatori. Kwalunkwe apparat ta' disinn differenti li jista' jiġi introdott fil-gejjieni, jew fejn sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tiġi integrata għewwa sistema oħra, din għandha titqies li hija sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet skont it-tifsira ta' dan l-anness u tal-Annex 5 għal dan ir-Regolament, jekk din tipprovi prestazzjoni li tkun ugwali għal dik preskritta minn dan l-anness.
2. DEFINIZZJONIJIET
 - 2.1. "Sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet" hija parti minn sistema ta' service braking li awtomatikament tikkontrolla l-grad ta' żlieg, fid-direzzjoni tar-rotazzjoni tar-rotta(i), fuq waħda jew aktar roti tal-vettura matul l-ibbrejkjar.
 - 2.2. "Senser" ifisser komponent imfassal biex jidentifika u jittrasmetti lill-kontrollur, il-kundizzjonijiet tar-rotazzjoni tar-rotta(i) jew il-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vettura.
 - 2.3. "Kontrollur" ifisser komponent imfassal sabiex jevalwa l-informazzjoni trasmessa mis-sensor(s) u biex jittrasmetti sinjal lill-modulator.
 - 2.4. "Modulator" ifisser komponent imfassal sabiex ivarja l-forza tal-ibbrejkjar skont is-sinjal riċevut mill-kontrollur.
 - 2.5. "Rota kontrollata direttament" tfisser rota li l-forza tal-ibbrejkjar tagħha hija modulata skont id-dejta pprovduta għall-inqas mis-senser tagħha stess. (1)
 - 2.6. "Rota kkontrollata indirettament" tfisser rota li l-forza tal-ibbrejkjar tagħha hija modulata skont id-dejta pprovduta mis-senser/s tar-rotta/i l-oħra. (1)
 - 2.7. "Ċikli kompleti" tfisser li s-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet qieghda timmodula ripetutament il-forza tal-brejk sabiex timpedixxi lir-roti kkontrollati direttament milli jillokkjaw. Għafset tal-brejk fejn il-modulazzjoni ssehh biss darba waqt il-waqa ma għandhomx jitqiesu li jissodisfaw din id-definizzjoni.
3. TIPI TA' SISTEMI KONTRA L-IMBLUKKAR TAL-BREJKIJET
 - 3.1. Vettura titqies li hija mġhammra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet skont is-sens tal-paragrafu 1 tal-Annex 5 għal dan ir-Regolament, jekk tkun mġhammra b'waħda mis-sistemi li ġejjin:
 - 3.1.1. Sistema kontra l-imblukkar tal-kategorija 1

Vettura mġhammra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet ta' kategorija 1 għandha tissodisfa r-rekwiżiti rilevanti ta' dan l-Annex.
 - 3.1.2. Sistema kontra l-imblukkar tal-kategorija 2

Vettura mġhammra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-kategorija 2 għandha tissodisfa r-rekwiżiti rilevanti ta' dan l-Annex, minbarra dawk tal-paragrafu 5.3.5.
 - 3.1.3. Sistema kontra l-imblukkar tal-kategorija 3

Vettura mġhammra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-kategorija 3 għandha tissodisfa r-rekwiżiti rilevanti ta' dan l-Annex, minbarra dawk tal-paragrafi 5.3.4 u 5.3.5. Fuq tali vetturi, kwalunkwe fus individwali li ma jinkludix tal-inqas rota waħda direttament ikkontrollata, irid jissodisfa l-kundizzjonijiet tal-utilizzazzjoni tal-aderenza u s-sekwenza tal-imblukkar tar-roti tal-Annex 5 għal dan ir-Regolament, minflok ir-rekwiżiti tal-utilizzazzjoni tal-aderenza preskritti fil-paragrafu 5.2 ta' dan l-anness. Madankollu, jekk il-pożizzjonijiet relattivi tal-kurvi tal-utilizzazzjoni tal-aderenza ma jissodisfawx ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.1 tal-Annex 5 għal dan ir-Regolament, għandu jsir kontroll sabiex jiġi żgurat li r-roti fuq tal-inqas wiehed mill-fusien ta' wara ma jillokkjawx qabel dawk tal-fus jew il-fusien ta' quddiem fil-kundizzjonijiet preskritti fil-paragrafu 3.1 tal-Annex 5 għal dan ir-Regolament, fir-rigward tar-rata tal-ibbrejkjar u tagħbija, rispettivament. Dawn ir-rekwiżiti jistgħu jiġu ċċekkjati fuq uċuħ ta' toroq b'aderenza għolja u baxxa (madwar 0,8 u 0,3 massimu) permezz ta' modulazzjoni tal-forza fuq il-kontroll tas-service brake.

(*) In-noti kollha ta' qiegh il-paġna għall-Annex 6 jistgħu jinstabu fl-aħhar ta' dan l-anness.

4. REKWIZITI ĠENERALI

- 4.1. Kwalunkwe ħsara elettrika jew anomalija f'senser li taffettwa s-sistema fir-rigward tar-reqwiziti funzjonali u tal-prestazzjoni f'dan l-anness, inklużi dawk fil-provvista tal-elettriku, il-wajers esterni għall-kontrollur, il-kontrollur(i) (²) u l-modulatur(i) għandha tiġi senjalata lis-sewwieq permezz ta' sinjal ottiku ta' twissija speċifiku. Is-sinjal isfar ta' twissija speċifikat fil-paragrafu 5.2.21.1.2 ta' dan ir-Regolament għandu jintuża għal dan il-għan.
- 4.1.1. Anomaliji fis-senser, li ma jkunux jistgħu jiġu rilevati f'kundizzjonijiet statiči, għandhom jiġu rilevati mhux aktar tard minn meta l-veloċità tal-vettura taqbeż 10 km/h (³). Madankollu, biex tiġi evitata l-indikazzjoni żbaljata ta' ħsara meta senser ma jkunux qiegħed jiġġenera output tal-veloċità tal-vettura, minhabba n-nuqqas ta' tidwir ta' rota, il-verifika tista' tiġi ttardjata iżda tiġi rilevata mhux aktar tard minn meta l-veloċità tal-vettura taqbeż 15 km/h.
- 4.1.2. Meta s-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tiġi enerġizzata bil-vettura wieqfa, il-valv(i) tal-modulatur pneumaticu kkontrollat bl-elettriku għandu jiċċikla tal-inqas darba.
- 4.2. F'każ ta' ħsara elettrika funzjonali waħda li taffettwa biss il-funzjoni kontra l-imblukkar, kif indikata mis-sinjal isfar ta' twissija msemmija aktar 'il fuq, il-prestazzjoni suċċessiva tas-service brake ma tridx tkun inqas minn 80 % tal-prestazzjoni preskritta skont it-test tat-Tip 0 bil-magna skonnnettjata. Din tikkorrispondi ma' distanza ta' waqfien ta' $0,1 v + 0,0075 v^2$ (m) u deċellerazzjoni medja żviluppata għal kollox ta' $5,15 m/s^2$.
- 4.3. Il-funzjonament tas-sistema kontra l-imblukkar ma għandux jiġi affettwat hażin minn kampijiet manjetiċi jew tal-elettriku. (⁴) (Dan għandu jintwera b'konformità mar-Regolament Nru 10, serje tal-emendi 02).
- 4.4. Ma jistax jiġi pprovdut apparat manwali biex jiskonnettja jew jibdel il-mod ta' kontroll (⁵) tas-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet.

5. DISPOŻIZZJONIJIET SPEĊJALI

5.1. Konsum tal-enerġija

Il-vetturi mghammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet iridu jzommu l-prestazzjoni tagħhom meta l-apparat ta' kontroll tas-service brake jiġi applikat b'mod shih għal perjodi twal. Il-konformità ma' dan ir-reqwizit għandha tkun verifikata permezz tat-testijiet li ġejjin

5.1.1. Proċedura tat-test

5.1.1.1. Il-livell ta' enerġija inizjali fl-apparat ta' hżin tal-enerġija għandu jkun dak speċifikat mill-manifattur. Dan il-livell għandu jkun mill-inqas tali li jassigura l-effiċjenza preskritta għas-service braking meta l-vettura tkun mghobbija. L-apparat għall-hażna tal-enerġija għal tagħmir pneumaticu awżiljari jrid jiġi iżolat.

5.1.1.2. Minn veloċità inizjali ta' mhux inqas minn 50 km/h, fuq wiċċ b'koeffiċjent ta' aderenza ta' 0,3 (⁶) jew inqas, il-brejkijiet tal-vettura mghobbija għandhom jingħafsu għal kollox għal hin t, li matulu għandha tiġi kkunsidrata l-enerġija kkunsmata mir-roti kkontrollata indirettament u r-roti kollha kkontrollati direttament iridu jibqgħu taht il-kontroll tas-sistema kontra l-imblukkar.

5.1.1.3. Imbagħad, il-magna tal-vettura għandha titwaqqaf jew il-provvista lill-apparat ta' hażna ta' trasmissjoni tal-enerġija għandha tinqata'

5.1.1.4. Il-kontroll tas-service braking għandu mbagħad jiġi attwat għal kollox erba' darbiet wara xulxin bil-vettura wieqfa.

5.1.1.5. Meta l-brejkijiet jiġu applikati għall-hames darba, għandu jkun possibbli li l-vettura titwaqqaf b'għallinqas il-prestazzjoni preskritta għall-ibbrejkjar sekondarju tal-vettura mghobbija.

5.1.2. Rekwiziti addizzjonali

5.1.2.1. Il-koeffiċjent tal-aderenza tal-wiċċ tat-triq għandu jitkejjel bil-vettura fit-test, bil-metodu deskritt fil-paragrafu 1.1 tal-Appendiċi 2 għal dan l-anness.

5.1.2.2. It-test ta' ibbrejkjar għandu jsir bil-magna skonnnettjata u idle, u bil-vettura mghobbija.

5.1.2.3. Il-hin tal-ibbrejkar t għandu jiġi stabbilit bil-formula:

$$t = \frac{V_{\max}}{7}$$

(iżda mhux inqas minn 15-il sekonda)

fejn t hija espressa f'sekondi u v_{\max} tirrappreżenta l-velocità massima tad-disinn tal-vettura espressa f'km/h, b'limitu ta' fuq ta' 160 km/h.

5.1.2.4. Jekk il-hin t ma jistax ikun kompletat f'fażi ta' brejkar singola, jistgħu jintużaw aktar fażijiet, sa massimu ta' erbgħa b'kolloxx.

5.1.2.5. Jekk it-test isir f'bosta fażijiet, l-ebda enerġija friska ma għandha tiġi pprovduta bejn il-fażijiet tat-test.

Mit-tieni fażi, jista' jiġi kkunsidrat il-konsum tal-enerġija li jikkorrispondi mal-ghafsa inizjali tal-brejk, billi titnaqqas għafsa waħda shiħa tal-brejk mill-erba' għafset shah preskritt fil-paragrafu 5.1.1.4 (u 5.1.1.5 u 5.1.2.6) ta' dan l-anness għal kull waħda mit-tieni, it-tielet u r-raba' fażi użata fit-test preskritt fil-paragrafu 5.1.1 ta' dan l-anness kif applikabbli.

5.1.2.6. Il-prestazzjoni preskrittta fil-paragrafu 5.1.1.5 għandha titqies li tkun giet issodisfata jekk, fit-tmiem tar-raba' applikazzjoni, bil-vettura wieqfa, il-livell ta' enerġija fl-apparat ta' hażna huwa fi jew fuq dak mehtieg għall-ibbrejkar sekondarju bil-vettura mgħobbija.

5.2. L-utilizzazzjoni tal-aderenza

5.2.1. L-utilizzazzjoni tal-aderenza mis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tqis iż-żieda reali fid-distanza tal-ibbrejkar lil hinn mill-minimu teoretiku. Is-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet għandha titqies li tkun sodisfaċenti meta l-kundizzjoni $\epsilon \geq 0,75$ tkun issodisfata, fejn ϵ tirrappreżenta l-adeżjoni utilizzata, kif imfisser fil-paragrafu 1.2 ta' Appendiċi 2 għal dan l-anness.

5.2.2. L-utilizzazzjoni tal-aderenza ϵ għandha titkejjel fuq uċuħ tat-toroq b'koeffiċjent ta' aderenza ta' 0,3 ⁽⁶⁾ jew inqas, u ta' madwar 0,8 (art niexfa), b'velocità inizjali ta' 50 km/h. Sabiex jiġu eliminati l-effetti tat-temperaturi differenzjali tal-brejkijiet, huwa rakkomandat li Z_{AL} jiġi stabbilit qabel l-istabbiliment ta' k.

5.2.3. Il-proċedura tat-test biex jiġi determinat il-koeffiċjent tal-adeżjoni (k) u l-formulae għall-kalkolazzjoni tal-utilizzazzjoni tal-adeżjoni (ϵ) għandhom ikunu dawk stabbiliti fl-Appendiċi 2 għal dan l-anness.

5.2.4. L-utilizzazzjoni tal-adeżjoni mis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet għandha tiġi kkontrollata fuq vetturi kompleti mgħammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-Kategoriji 1 jew 2. Fil-każ ta' vetturi mgħammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-Kategorija 3, dak il-fus/dawk il-fusien biss li għandu/għandhom mill-inqas rota waħda kkontrollata direttament għandu jissodisfa/għandhom jissodisfaw dan ir-reqwizit.

5.2.5. Il-kundizzjoni $\epsilon \geq 0,75$ għandha tiġi ċċekkjata bil-vettura kemm mgħobbija kif ukoll mhux mgħobbija ⁽⁷⁾.

It-test bil-vettura mgħobbija fuq il-wiċċ b'aderenza għolja jista' ma jsirx jekk il-forza preskrittta fuq l-apparat ta' kontroll ma tiksibx ċikli kompleti tas-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet.

Għat-test bil-vettura mhux mgħobbija, il-forza ta' kontroll tista' tiżdied sa 100 daN jekk ma jinkisbu l-ebda ċikli bil-valur shiħ tal-forza tagħha ⁽⁸⁾. Jekk 100 daN ma jkunux biżżejjed biex jagħmlu s-sistema tiċċikla, dan it-test jista' jithalla barra.

5.3. Kontrolli addizzjonali

Il-kontrolli addizzjonali li ġejjin għandhom jitwettqu bil-magna skonnettjata, bil-vettura mgħobbija u mhux mgħobbija:

5.3.1. Ir-roti kkontrollati direttament minn sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet ma għandhomx jillokkjaw meta tiġi applikata għall-għarrieda l-forza shiħa ⁽⁸⁾ fuq l-apparat ta' kontroll, fuq l-uċuħ tat-toroq speċifikati fil-paragrafu 5.2.2 ta' dan l-anness, b'velocità inizjali ta' $v = 40$ km/h u b'velocità għolja inizjali $v = 0,8 v_{\max} \leq 120$ km/h ⁽⁹⁾;

- 5.3.2. Meta fus jghaddi minn wiċċ ta' adeżjoni għolja (k_H) għal wiċċ ta' adeżjoni baxxa (k_L) fejn $k_H \geq 0,5$ u $k_H/k_L \geq 2$,⁽¹⁰⁾ bil-forza shiha⁽⁸⁾ applikata fuq l-apparat ta' kontroll, ir-roti kkontrollati direttament ma għandhomx jillockkaw. Il-veloċità tal-giri u l-mument li fih jiġi applikat il-brejk għandhom jiġu kkalkolati b'tali mod li, bis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tiċċikla għal kollox fuq uċuħ ta' adeżjoni għolja, il-passaġġ minn wiċċ għall-iehor isir b'veloċità għolja u baxxa, skont il-kundizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 5.3.1⁽⁹⁾;
- 5.3.3. Meta vettura tghaddi minn wiċċ ta' adeżjoni baxxa (k_L) għal wiċċ ta' adeżjoni għolja (k_H) fejn $k_H \geq 0,5$ u $k_H/k_L \geq 2$,⁽¹⁰⁾ bl-applikazzjoni tal-forza shiha⁽⁸⁾ fuq l-apparat ta' kontroll, id-decellerazzjoni tal-vettura għandha tiżdid għall-valur għoli xieraq fi żmien raġonevoli u l-vettura ma għandhiex tiddevja mill-passaġġ inizjali tagħha. Il-veloċità ta' giri u l-mument li fih jiġi applikat il-brejk għandhom jiġu kkalkolati b'tali mod li, bis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tiċċikla għal kollox fuq uċuħ ta' adeżjoni baxxa, il-passaġġ minn wiċċ għall-iehor isir f'bejn wiehed u iehor 50 km/h;
- 5.3.4. Il-disposizzjonijiet ta' dan il-paragrafu għandhom japplikaw biss għall-vetturi mghammra b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-Kategoriji 1 jew 2. Meta r-roti tal-lemin u tax-xellug tal-vettura jkunu jinsabu fuq uċuħ b'koeffiċjenti differenti ta' adeżjoni (k_H u k_L), fejn $k_H \geq 0,5$ u $k_H/k_L \geq 2$,⁽¹⁰⁾ ir-roti kkontrollati direttament ma għandhomx jillockkaw meta l-forza shiha⁽⁸⁾ tkun applikata f'daqqa fuq l-apparat ta' kontroll f'veloċità ta' 50 km/h;
- 5.3.5. Barra minn hekk, vetturi mghobbija b'sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet ta' kategorija 1 għandhom, taht il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 5.3.4 ta' dan l-anness, jissodisfaw ir-rata ta' ibbrejkjar preskritta fl-Appendiċi 3 għal dan l-Annex;
- 5.3.6. Madankollu, fit-testijiet li għalihom hemm approvdut fil-paragrafi 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4 u 5.3.5 ta' dan l-Annex, perjodi qosra li fihom ir-roti jkunu llockjati għandhom ikunu permessi. Barra minn hekk, huwa permess li r-roti jillockkaw meta l-veloċità tal-vettura tkun inqas minn 15 km/h; bl-istess mod, l-illockkjar tar-roti kkontrollati indirettament huwa permess fi kwalunkwe veloċità, iżda l-istabbiltà u l-kontroll tal-istering ma għandhomx jiġu affettwati u l-vettura ma għandhiex taqbeż yaw angle ta' 15° jew tiddevja minn karregġjata wiesgha 3,5 m;
- 5.3.7. Matul it-testijiet approvduti fil-paragrafi 5.3.4 u 5.3.5 ta' dan l-anness, il-korrezzjoni tal-istering hija permessa, jekk ir-rotazzjoni angolari tal-kontroll tal-istering ikun f'120° matul iż-żewġ sekondi inizjali, u mhux aktar minn 240° b'kollox. Barra minn hekk, fil-bidu ta' dawn it-testijiet, il-pjan medjan longitudinali tal-vettura għandu jgħaddi fuq il-limitu ta' bejn l-uċuħ ta' adeżjoni għolja u baxxa u matul dawn it-testijiet l-ebda parti tat-tajers (esterni) ma għandha taqbeż dan il-limitu.⁽⁷⁾

(1) Is-sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet b'kontroll magħżul għoli huma kkunsidrati li jinkludu roti kkontrollati kemm direttament kif ukoll indirettament; fis-sistemi b'kontroll magħżul baxx, ir-roti kollha ssensjati huma kkunsidrati li huma roti kkontrollati direttament.

(2) Il-manifattur għandu jipprovdli lis-Servizz Tekniku b'dokumentazzjoni dwar il-kontrollur(i) li ssegwi l-format stipulat fl-Annex 8.

(3) Is-sinjal ta' twissija jista' jerga' jixgħel waqt li l-vettura tkun wieqfa, bil-kundizzjoni li huwa jintefa qabel ma l-veloċità tal-vettura tilhaq 10 km/h jew 15 km/h, kif jixraq, meta ma jkun hemm l-ebda difett preżenti.

(4) Sakemm jintlahaq ftehim fuq proċeduri tat-test uniformi, il-manifatturi għandhom jipprovdli lis-Servizz Tekniċi bil-proċeduri tat-test u bir-riżultati tagħhom.

(5) Huwa mifhum li l-apparat li jibdel il-mod ta' kontroll tas-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet mhuwiex soġġett għall-paragrafu 4.4 jekk, fil-kundizzjoni tal-mod ta' kontroll mibdul, ir-rekwiżiti kollha tal-kategorija ta' sistemi kontra l-imblukkar tal-brejkijiet, li l-vettura tkun mghammra bihom, jiġu ssodisfati.

(6) Sakemm tali uċuħ tat-test isiru disponibbli b'mod ġenerali, tajers fil-limiti tal-użu, u valuri aktar għoljin sa 0,4 jistgħu jintużaw fid-diskrezzjoni tas-Servizz Tekniku. Il-valur attwali li jinkiseb u t-tip ta' tajers u l-wiċċ għandhom jiġu rrekordjati.

(7) Sakemm tiġi stabbilita proċedura tat-test uniformi, it-testijiet meħtieġa minn dan il-paragrafu jista' jkollhom b'żonn jiġu ripetuti għall-vetturi mghammra b'sistemi ta' brejkjar tal-elettriku riġenerattiv, sabiex jiġi stabbilit l-effett ta' valuri differenti ta' distribuzzjoni tal-ibbrejkjar approvduti minn funzjonijiet awtomatiċi fuq il-vettura.

(8) "Forza shiha" tfisser il-forza massima stipulata fl-Annex 3 għal dan ir-Regolament; tista' tintuża forza akbar jekk tkun meħtieġa sabiex tattiva s-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet.

(9) L-ghan ta' dawn it-testijiet huwa li jiċċekkjaw li r-roti ma jillockkawx u li l-vettura tibqa' stabbli; għaldaqstant, mhuwiex meħtieġ li jsiru waqfiet kompleti u l-vettura titwaqqaf fuq il-wiċċ b'aderenza baxxa.

(10) k_H huwa l-koeffiċjent tal-wiċċ b'aderenza għolja
 k_L huwa l-koeffiċjent tal-wiċċ b'aderenza baxxa
 k_H and k_L huma mkejja kif stipulat fl-Appendiċi 2 għal dan l-anness.

APPENDIĊI 1

SIMBOLI U DEFINIZZJONIJIET

Tabella:

Simboli u definizzjonijiet

SIMBOLU	NOTI
E	id-distanza bejn il-fusien
ϵ	l-aderenza utilizzata tal-vettura: il-kwozjent tar-rata massima ta' brejkjar bis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet operattiva (z_{AL}) u l-koeffiċjent tal-aderenza (k)
ϵ_i	il-valur eimkejjel fuq il-fus i (fil-każ ta' vettura bil-mutur b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-kategorija 3)
ϵ_H	il-valur efuq il-wiċċ b'aderenza għolja
ϵ_L	il-valur efuq il-wiċċ b'aderenza baxxa
F	il-forza (N)
F_{dyn}	ir-reazzjoni normali tal-wiċċ tat-triq f'kundizzjonijiet dinamiċi bis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet operattiva
F_{idyn}	F_{dyn} fuq il-fus i fil-każ ta' vetturi bil-magna
F_i	reazzjoni normali tal-wiċċ tat-triq fuq il-fus i f'kundizzjonijiet statiči
F_M	ir-reazzjoni statika totali normali tal-wiċċ tat-triq fuq ir-roti kollha ta' vettura bil-magna
$F_{Mnd} (*)$	ir-reazzjoni statika totali normali tal-wiċċ tat-triq fuq il-fusien bla brejkijiet u mhux misjuqa tal-vettura bil-magna
$F_{Md} (*)$	ir-reazzjoni statika totali normali tal-wiċċ tat-triq fuq il-fusien bla brejkijiet u misjuqa tal-vettura bil-magna
$F_{WM} (*)$	$0,01 F_{Mnd} + 0,015 F_{Md}$
g	l-aċċellerazzjoni minhabba l-gravità ($9,81 \text{ m/s}^2$)
h	l-għoli taċ-ċentru tal-gravità speċifikat mill-manifattur u maqbul mis-Servizz Tekniku li jwettaq it-test tal-approvazzjoni
k	il-koeffiċjent tal-aderenza bejn it-tajer u t-triq
k_f	k- il-fattur ta' fus wieħed ta' quddiem
k_H	k- il-valur stabbilit fuq il-wiċċ b'aderenza għolja
k_i	k - il-valur stabbilit fuq il-fus i għal vettura b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-kategorija 3
k_L	k - il-valur stabbilit fuq il-wiċċ b'aderenza baxxa
k_{lock}	il-valur tal-aderenza għal żelqa ta' 100 %
k_M	k - il-fattur tal-vettura bil-magna
k_{peak}	il-valur massimu tal-kurva "aderenza kontra żlieq"

SIMBOLU	NOTI
k_r	k - il-fattur ta' fus wiehed ta' wara
P	il-massa tal-vettura individwali (kg)
R	il-proporzjon ta' k_{peak} ma' k_{lock}
t	intervall ta' hin (s)
t_m	il-valur medju ta' t
t_{min}	il-valur minimu ta' t
z	ir-rata tal-ibbrejkjar
z_{AL}	ir-rata tal-ibbrejkjar z tal-vettura bis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet operattiva
z_m	ir-rata medja tal-ibbrejkjar
z_{max}	il-valur massimu ta' z
z_{MALS}	z_{AL} tal-vettura bil-magna fuq "wiċċ maqsum"

(*) F_{Mnd} u F_{Md} fil-każ ta' vetturi bil-mutur b'żewġ fusien: dawn is-simboli jistgħu jiġu ssimplifikati għas-simboli korrispondenti F_r .

APPENDIĊI 2

L-UTILIZZAZZJONI TAL-ADERENZA

1. METODU TA' KEJL

1.1. Determinazzjoni tal-koeffiċjent ta' adeżjoni (k)

1.1.1. Il-koeffiċjent ta' adeżjoni (k) għandu jiġi determinat bhala quotient tal-forzi massimi ta' brejkjar mingħajr ma jillockkjaw ir-roti u t-tagħbija dinamika li tikkorrispondi fuq il-fus li qed jiġi bbrejkjat.

1.1.2. Il-brejkijiet għandhom jiġu applikati fuq fus wiehed biss tal-vettura fit-test, b'velocità inizjali ta' 50 km/h. Il-forzi tal-ibbrejkjar għandhom ikunu distribwiti bejn ir-roti tal-fus sabiex tintlaħaq l-aqwa prestazzjoni. Is-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet għandha tkun skonnettjata, jew mhux operattiva, bejn 40 km/h u 20 km/h.

1.1.3. Għandhom isiru numru ta' testijiet f'inkrementi tal-pessjoni tal-linja biex tiġi determinata r-rata massima ta' brejkjar tal-vettura (z_{max}). Matul kull test, għandha tinzamm forza kostanti ta' input u r-rata ta' brejkjar għandha tiġi determinata b'referenza għall-hin mehud (t) biex il-velocità titnaqqas minn 40 km/h għal 20 km/h bl-użu tal-formula:

$$z = \frac{0,566}{t}$$

z_{max} huwa l-valur massimu ta' z; t huwa f'sekondi.

1.1.3.1. L-imblukkar tar-roti jista' jsehh taht 20 km/h.

1.1.3.2. Billi tibda mill-valur minimu mkejjel ta' t, imsejjaħ t_{min} , imbagħad aghżel tliet valuri ta' t bejn t_{min} u $1.05 t_{min}$ u kkalkula l-valur aritmetiku medju tagħhom t_m .

imbagħad ikkalkula:

$$Z_m = \frac{0,566}{t_m}$$

Jekk jintwera li għal raġunijiet prattiċi, it-tliet valuri definiti hawn fuq ma jkunux jistgħu jinkisbu, f'dak il-każ jista' jintuza l-hin minimu t_{min} . Madankollu, xorta għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 1.3.

1.1.4. Il-forzi ta' brejkjar għandhom jiġu kkalkolati mir-rata ta' brejkjar imkejla u mir-reżistenza rotolanti tal-fus mhux ibbrejkjat li hija ugwali għal 0,015 u 0,010 tat-tagħbija statika fuq il-fus għal fus misjuq u fus mhux misjuq, rispettivament.

1.1.5. It-tagħbija dinamika fuq il-fus għandha tkun dik mogħtija mill-formuli fl-Anness 5 għal dan ir-Regolament.

1.1.6. Il-valur ta' k għandu jitqarreb għal eqreb numru bi tliet postijiet decimali.

1.1.7. Imbagħad, it-test jiġi ripetut għall-fus l-iehor/għall-fusien l-oħra kif definit fil-paragrafi minn 1.1.1 sa 1.1.6 hawn fuq.

1.1.8. Perezempju, fil-każ ta' vettura rear-wheel drive b'żewġ fusien, bil-fus ta' quddiem (l) ikun ibbrejkjat, il-koeffiċjent tal-aderenza (k) huwa mogħti minn:

$$k_f = \frac{Z_m \cdot P \cdot g - 0,015F_2}{F_1 + \frac{h}{E} \cdot Z_m \cdot P \cdot g}$$

Is-simboli l-oħra (P, h, E) huma definiti fl-Anness 5 għal dan ir-Regolament.

1.1.9. Se jiġi stabbilit koeffiċjent wiehed għall-fus ta' quddiem k_f u wiehed għall-fus ta' wara k_r .

1.2. Stabbiliment tal-aderenza utilizzata (ϵ)

1.2.1. L-aderenza utilizzata hija definita bħala l-kwożjent tar-rata massima ta' brejkjar bis-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet operattiva (z_{AL}) u l-koeffiċjent tal-aderenza (k_M) jiġifieri,

$$\epsilon = \frac{Z_{AL}}{K_M}$$

1.2.2. Minn velocità inizjali tal-vettura ta' 55 km/h, ir-rata massima ta' brejkjar (z_{AL}) għandha titkejjel b'ċikli kompleti tas-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet u bbażata fuq il-valur medju ta' tliet testijiet, bħal fil-paragrafu 1.1.3 ta' dan l-appendiċi, billi jintuża l-hin meħud sabiex il-velocità tinzel minn 45 km/h għal 15 km/h, skont il-formula li ġejja:

$$Z_{AL} = \frac{0,849}{t_m}$$

1.2.3. Il-koeffiċjent tal-aderenza k_M għandu jiġi stabbilit permezz ta' użin bit-tagħbijiet dinamiċi fuq il-fus.

$$k_M = \frac{k_f \cdot F_{fdyn} + K_r \cdot F_{rdyn}}{P \cdot g}$$

fejn:

$$F_{fdyn} = F_f + \frac{h}{E} \cdot Z_{AL} \cdot P \cdot g$$

$$F_{rdyn} = F_r - \frac{h}{E} \cdot Z_{AL} \cdot P \cdot g$$

1.2.4. Il-valur ta' ϵ għandu jitqarreb għal eqreb numru b'żewġ postijiet deċimali.

1.2.5. Fil-każ ta' vettura mġhamra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-Kategoriji 1 jew 2, il-valur ta' z_{AL} huwa bbażat fuq il-vettura shiha, b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet azzjonata, u l-adeżjoni utilizzata (ϵ) tingħata bl-istess formula kkwożata fil-paragrafu 1.2.1 ta' dan l-appendiċi.

1.2.6. Fil-każ ta' vettura mġhamra b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet tal-Kategorija 3, il-valur ta' z_{AL} jitkejjel fuq kull fus li għandu mill-inqas rota waħda kkontrollata direttament. Pereżempju, għal vettura rear-wheel drive b'żewġ fusien b'sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet li taġixxi bixx fuq il-fus ta' wara (2), l-aderenza utilizzata (ϵ) hija mogħtija minn:

$$\epsilon_2 = \frac{Z_{AL} \cdot P \cdot g - 0,010F_1}{k_2(F_2 - \frac{h}{E} \cdot Z_{AL} \cdot P \cdot g)}$$

Dan il-kalkolu għandu jsir għal kull fus li għandu mill-inqas rota waħda kkontrollata direttament.

1.3. Jekk $\epsilon > 1,00$, il-kejl tal-koeffiċjenti tal-aderenza jrid jiġi ripetut. Hija aċċettata tolleranza ta' 10 %.

APPENDIĊI 3

PRESTAZZJONI FUQ UĊUĦ TA' ADEŻJONI DIFFERENTI

1. Ir-rata ta' brejkjar preskritta li hemm referenza għaliha fil-paragrafu 5.3.5 ta' dan l-Anness tista' tiġi kkalkolata b'referenza għall-koeffiċjent imkejjet ta' adeżjoni taż-żewġ uċuħ li fuqu jsir dan it-test. Dawn iż-żewġ uċuħ għandhom jissodisfaw il-kundizzjonijiet preskritti fil-paragrafu 5.3.4 ta' dan l-Anness.
2. Il-koeffiċjent ta' adeżjoni (k_H u k_L) tal-uċuħ ta' adeżjoni għolja u baxxa, rispettivament, għandu jiġi stabbilit skont id-disposizzjonijiet tal-paragrafu 1.1 tal-Appendiċi 2 għal dan l-Anness.
3. Ir-rata ta' brejkjar (Z_{MALS}) għall-vetturi mgħobbija għandha tkun:

$$Z_{MALS} \geq 0,75 \left(\frac{4k_L + k_H}{5} \right) \text{ and } Z_{MALS} \geq k_L$$

APPENDIĊI 4

METODU TAL-GHAŻLA TAL-WIĊĊ B'ADERENZA BAXXA

1. Id-dettalji tal-koeffiċjent ta' aderenza tal-wiċċ magħżul, kif definit fil-paragrafu 5.1.1.2 ta' dan l-anness, iridu jingħataw lis-Servizz Tekniku.
 - 1.1. Din l-informazzjoni trid tinkludi kurva tal-koeffiċjent tal-aderenza kontra ż-żliq (minn 0 sa 100 % żliq) għal velocità ta' madwar 40 km/h.
 - 1.1.1. Il-valur massimu tal-kurva se jirrappreżenta k_{peak} u l-valur fi żliq ta' 100 % se jirrappreżenta k_{lock} .
 - 1.1.2. Il-proporzjon R jiġi stabbilit bhala l-kwozjent tal- k_{peak} u l- k_{lock} .

$$R = \frac{k_{\text{peak}}}{k_{\text{lock}}}$$

- 1.1.3. Il-valur ta' R għandu jitqarreb għal eqreb numru b'post decimali wiehed.
- 1.1.4. Il-wiċċ li jintuża jrid ikollu proporzjon R ta' bejn 1,0 u 2,0 ⁽¹⁾.
2. Qabel it-testijiet, is-Servizz Tekniku għandu jiżgura li l-wiċċ magħżul jissodisfa r-rekwiżiti speċifikati u jrid jiġi infurmat b'dan li ġej:
 - il-metodu tat-test sabiex jiġi stabbilit R,
 - tip ta' vettura,
 - it-tagħbija fuq il-fus u t-tajers (iridu jiġu ttestjati tagħbijiet differenti u tajers differenti u r-riżultati jintwerew lis-Servizz Tekniku li jiddeciedi jekk ikunux rappreżentattivi għall-vettura li trid tiġi approvata).
- 2.1. Il-valur ta' R għandu jissemma' fir-rapport dwar it-test.

Il-kalibrar tal-wiċċ irid isir mill-inqas darba fis-sena b'vettura rappreżentattiva sabiex tiġi verifikata l-istabbiltà ta' R.

⁽¹⁾ Sakemm tali uċuħ tat-test isiru disponibbli b'mod ġenerali, il-proporzjon R sa 2,5 huwa aċċettabbli, soġġett għal diskussjoni mas-Servizz Tekniku.

ANNEX 7

IL-METODU TAT-TEST TA' DINAMOMETRU B'INERZJA GĦAL-LININGS TAL-BREJKIJET.

1. ĠENERALI

- 1.1. Il-proċedura deskritta f'dan l-Anness tista' tiġi applikata fil-każ ta' modifika tat-tip ta' vettura li tirriżulta mit-twaħħil tal-linings tal-brejk ta' tip ieħor għall-vetturi li ġew approvati skont dan ir-Regolament.
- 1.2. It-tipi alternattivi ta' linings tal-brejkijiet għandhom jiġu kkontrollati billi l-prestazzjoni tagħhom titqabbel ma' dik miksuba mil-linings tal-brejkijiet li l-vettura kienet mġhammra bihom fil-mument tal-approvazzjoni u li jikkonformaw mal-komponenti identifikati fid-dokument ta' informazzjoni rilevanti, li jinghata mudell tagħhom fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament.
- 1.3. L-Awtorità Teknika responsabbli għat-tweġiq tat-testijiet ta' approvazzjoni tista' fid-diskrezzjoni tagħha tirrikjedi tqabbil tal-prestazzjoni tal-linings tal-brejk li għandha ssir skont id-dispożizzjonijiet rilevanti li hemm fl-Anness 3 għal dan ir-Regolament.
- 1.4. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni bi tqabbil għandha ssir mill-manifattur tal-vettura jew mir-rappreżentant tiegħu akkreditat b'mod xieraq.
- 1.5. Fil-kuntest ta' dan l-Anness, 'vettura' għandha tfisser it-tip ta' vettura tip approvata skont dan ir-Regolament u li għaliha huwa rikjest li l-paragun għandu jitqies sodisfacenti.

2. TAGHMIR TAT-TEST

- 2.1. Għat-testijiet għandu jintuża dinamometru li jkollu l-karatteristiċi li ġejjin:
 - 2.1.1. irid ikun kapaċi li jiġġenera l-inerzja meħtieġa mill-paragrafu 3.1 ta' dan l-anness, u jkollu l-kapaċità li jissodisfa r-rekwiziti preskritti mill-paragrafu 1.5 tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament fir-rigward tat-test tal-fade tat-Tip I;
 - 2.1.2. il-brejkijiet imwawħlin għandhom ikunu identiċi ma' dawk tat-tip tal-vettura oriġinali kkonċernata;
 - 2.1.3. it-tkessiġ tal-arja, jekk ipprovdut, għandu jkun skont il-paragrafu 3.4 ta' dan l-Anness;
 - 2.1.4. l-istrumentazzjoni għat-test għandha tkun kapaċi tipprovidi mill-inqas id-dejta segwenti:
 - 2.1.4.1. rekordjar kontinwu tal-veloċità rotazzjonali tad-disk jew tanbur;
 - 2.1.4.2. numru ta' revoluzzjonijiet imwettqa matul waqfa, għal riżoluzzjoni mhux akbar minn wiehed fuq tmienja ta' revoluzzjoni;
 - 2.1.4.3. il-hin tal-waqfien;
 - 2.1.4.4. rekorjar kontinwu tat-temperatura mkejla fiċ-ċentru tal-passaġġ milhuq mil-lining jew fin-nofs tal-hxuna tad-disk jew tanbur jew lining;
 - 2.1.4.5. rekordjar kontinwu tal-pressjoni jew forza tal-linja tal-kontroll tal-applikazzjoni tal-brejk.
 - 2.1.4.6. rekordjar kontinwu tat-torque riżultanti tal-brejk.

3. IL-KUNDIZZJONIJET TAT-TEST

- 3.1. Id-dinamometru għandu jitqiegħed l-aktar viċin possibbli, b'tolleranza ta' ±5 %, għall-inerzja rotarja ekwivalenti għal dik il-parti tal-inerzja totali tal-vettura brejkjata bir-rotta(i) xierqa skont il-formula li ġejja:

$$I = M R^2$$

fejn:

I = inerzja rotazzjonali (kgm²)

R = radju tad-dawrien dinamiku tat-tajer (m)

M = dik il-parti tal-massa massima tal-vettura bbrejkjata mir-rotta(i) xierqa. Fil-każ ta' dinamometru b'tarf wiehed, din il-parti għandha tiġi kkalkulata mid-distribuzzjoni ta' disinn tal-ibbrejkjar meta d-deċellerazzjoni tkun tikkorrispondi mal-valur xieraq mogħti fil-paragrafu 2.1.1(A) tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament.

- 3.2. Il-velocità rotazzjonali inizjali tad-dinamometru tal-inerzja għandha tikkorrispondi mal-velocità lineari tal-vettura kif preskritt fil-paragrafu 2.1.1(A) tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament u għandha tkun ibbażata fuq ir-radju tad-dawrien dinamiku tat-tajer.
- 3.3. Il-linings tal-brejk għandhom ikunu mill-inqas 80 % bedded u ma għandhomx ikunu qabżu t-temperatura ta' 180 °C matul il-proċedura ta' bedding, jew inkella, fuq talba tal-manifattur tal-vettura, ikunu bedded skont ir-rakkomandazzjonijiet tiegħu.
- 3.4. Tista' tintuża arja ta' tkessih, li tiċċirkola fuq il-brejk f'direzzjoni perpendikolari għall-assi ta' rotazzjoni tiegħu. Il-velocità tal-fluss tal-arja ta' tkessih fuq il-brejk ma għandhiex tkun iktar minn 10 km/h. It-temperatura tal-arja tat-tkessih għandha tkun it-temperatura ambjentali.

4. IL-PROCĊEDURA TAT-TEST

- 4.1. Hames settijiet ta' kampjuni tal-lining tal-brejk għandhom ikunu soġġetti għat-test ta' tqabbil; dawn għandhom jitqabblu ma' hames settijiet ta' linings li jikkonformaw mal-komponenti oriġinali identifikati fid-dokument ta' informazzjoni li jikkoncerna l-ewwel approvazzjoni tat-tip ta' vettura konċernata.
- 4.2. L-ekwivalenza tal-linings tal-brejk għandha tkun ibbażata fuq it-tqabbil tar-riżultati miksubin bl-użu tal-proċeduri tat-test preskritti f'dan l-Anness u skont ir-rewiżiti li ġejjin:
- 4.3. Test tal-prestazzjoni kiesha tat-Tip 0
- 4.3.1. Għandhom isiru tliet għafsiet tal-brejk meta t-temperatura inizjali tkun taħt 100 °C. It-temperatura għandha titkejjel skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 2.1.4.4 ta' dan l-anness.
- 4.3.2. L-għafsiet tal-brejk għandhom isiru minn velocità rotazzjonali inizjali ekwivalenti għal dik mogħtija fil-paragrafu 2.1.1(A) tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament, u l-brejk għandu jiġi applikat sabiex jinkiseb torque ekwivalenti għad-deċellerazzjoni preskritta f'dak il-paragrafu. Barra minn hekk, it-testijiet għandhom isiru f'bosta velocitajiet rotazzjonali, l-aktar baxxa tkun ekwivalenti għal 30 % tal-velocità massima tal-vettura u l-aktar għolja tkun ekwivalenti għal 80 % ta' dik il-velocità.
- 4.3.3. Il-forza medja tal-ibbrejkjar irrekordjata matul it-testijiet ta' prestazzjoni kiesha fuq il-linings li jkunu qed jiġu ttestjati għall-iskop ta' tqabbil għandha, għall-istess kejl ta' input, tkun fil-limiti tat-test ta' ± 15 % tat-torque medju ta' brejkjar irrekordjat bil-linings tal-brejk li jikkonformaw mal-komponent identifikat fl-applikazzjoni relevanti għall-approvazzjoni tat-tip tal-vettura.
- 4.4. Test tat-Tip I (test ta' fade)
- 4.4.1. Proċedura tat-tishin
- 4.4.1.1. Il-linings tal-brejkijiet għandhom jiġu ttestjati skont il-proċedura mogħtija fil-paragrafu 1.5.1 tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament.

- 4.4.2. Prestazzjoni shuna
 - 4.4.2.1. Malli jitlestew it-testijiet meħtieġa skont il-paragrafu 4.4.1 ta' dan l-anness, għandu jitwettaq it-test tal-prestazzjoni shuna tal-ibbrejkar speċifikat fil-paragrafu 1.5.2 tal-Anness 3 għal dan ir-Regolament.
 - 4.4.2.2. It-torque medju tal-ibbrejkar irrekordjat matul it-testijiet fi prestazzjoni shuna fuq fuq il-linings li jkunu qegħdin jiġu ttestjati għall-iskop ta' tqabbil għandu, għall-istess kejl ta' input, ikun fil-limiti tat-test ta' $\pm 15\%$ tat-torque medju tal-ibbrejkar irrekordjat bil-linings tal-brejk jikkonformaw mal-komponent identifikat fl-applikazzjoni rilevanti għall-approvazzjoni tat-tip vettura.
5. SPEZZJONI TAL-LININGS TAL-BREJKIJET
- 5.1. Il-linings tal-brejk għandhom jiġu spezzjonati viżwalment mal-kompletazzjoni tat-testijiet ta' hawn fuq biex jiġi kkontrollat li jkunu f'kundizzjoni sodisfaċenti għal użu kontinwat f'servizz normali.
-

ANNEX 8

Rekwiziti speċjali li għandhom jiġu applikati għall-aspetti tas-sikurezza ta' sistemi kumplessi għall-kontroll elettroniku tal-vettura

1. GENERALI

Dan l-Anness jiddefinixxi r-rekwiziti speċjali għad-dokumentazzjoni, għall-istrategġja tal-hsarat u għall-verifika fir-rigward tal-aspetti tas-sikurezza ta' Sistemi Kumplessi ta' Kontroll Elettroniku tal-Vetturi (definizzjoni 2.3. taht) safejn huwa kkonċernat dan ir-Regolament.

Dan l-Anness jista' jissejjaħ ukoll, minn paragrafi speċjali f'dan ir-Regolament, għal funzjonijiet relatati mas-sikurezza li huma kkontrollati minn sistema(i) elettronika(ċi).

Dan l-Anness ma jispjefikax il-kriterji tal-prestazzjoni għas-'Sistema' iżda jkopri l-metodoloġija applikata għall-proċess tad-disinn u għall-informazzjoni li trid tiġi żvelata lis-Servizz Tekniku, għal skopijiet tal-approvazzjoni tat-tip.

Din l-informazzjoni għandha turi li 'Is-Sistema' tirrispetta, f'kundizzjonijiet normali u ta' hsara, ir-rekwiziti xierqa kollha tal-prestazzjoni li ġew speċifikati band'oħra f'dan ir-Regolament.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-iskopijiet ta' dan l-Anness,

2.1. Il-'kuncett tas-sikurezza' huwa deskrizzjoni tal-miżuri mfasslin fis-sistema, pereżempju fl-unitajiet elettronici, sabiex tiġi indirizzata l-integrità tas-sistema u b'hekk ikun żgurat thaddim sikur anki fil-każ ta' hsara elettrika.

Il-possibbiltà li l-vettura taqa' għal hidma parzjali jew saħansitra għal sistema ta' appoġġ għall-funzjonijiet vitali tal-vettura tista' tkun parti mill-kuncett tas-sikurezza.

2.2. 'Sistema ta' kontroll elettroniku' tfisser kombinazzjoni ta' unitajiet, imfasslin biex jikkooperaw fil-produzzjoni tal-funzjoni ddikjarata tal-kontroll tal-vettura bl-ipproċessar elettroniku tad-dejta.

Sistemi bħal dawn, ta' spiss ikkontrollati minn softwer, jinbnew minn komponenti funzjonali distinti bħal sensors, unitajiet ta' kontroll elettronici u attwaturi u mqabbdin b'konnessjonijiet tat-trażmissjoni. Jistgħu jinkludu elementi mekkaniċi, elettro-pnewmatiċi jew elettro-idrawliċi.

'Is-Sistema', kif qed tissejjaħ hawnhekk, hija dik li għaliha qieghda titfittex l-approvazzjoni tat-tip.

2.3. 'Sistemi kumplessi ta' kontroll elettroniku tal-vetturi' huma dawk is-sistemi ta' kontroll elettroniku li huma soġġetti għal ġerarkija ta' kontroll, li għalihom, funzjoni kkontrollata tista' tinqabeż minn sistema/funzjoni ta' kontroll elettroniku ta' livell ogħla.

Funzjoni li tinqabeż issir parti mis-sistema kumplessa.

2.4. Sistemi/funzjonijiet ta' 'kontroll ta' livell ogħla' huma dawk li jużaw dispożizzjonijiet addizzjonali ta' pproċessar u/jew ta' sensing biex jimmodifikaw l-imġiba tal-vettura billi jehtieġu varjazzjonijiet fil-funzjoni(jiet) normali tas-sistema ta' kontroll tal-vettura.

Dan jippermetti li sistemi kumplessi awtomatikament ibiddlu l-għanijiet tagħhom bi prijorità li tiddependi fuq iċ-ċirkostanzi pperċeputi.

2.5. L-'unitajiet' huma l-iżgħar diviżjonijiet tal-komponenti tas-sistema li jitqiesu f'dan l-Anness, minhabba li dawn il-kombinazzjonijiet ta' komponenti sejrini jiġu ttrattati bħala entitajiet singoli għal skopijiet ta' identifikazzjoni, analiżi jew sostituzzjoni.

2.6. Il-'konnessjonijiet tat-trażmissjoni' huma l-mezzi li jintużaw biex jiġu interkonnessi l-unitajiet imqassma sabiex jitwasslu sinjali, dejta tat-thaddim jew provvista tal-enerġija.

Ġeneralment, dan it-tagħmir ikun jaħdem bl-elettriku iżda, jista' jkollu xi parti minnu li taħdem b'mod mekkaniċu, pnewmatiku jew idrawliku.

2.7. 'Firxa ta' kontroll' tirreferi għall-varjabbli tal-output u tiddefinixxi l-firxa li fuqha s-sistema x'aktarx li teżerċita kontroll.

2.8. Il-'konfini ta' ħidma funzjonali' tiddefinixxi l-konfini tal-limiti fiżiċi esterni li fihom is-sistema tista' żżomm kontroll.

3. ID-DOKUMENTAZZJONI

3.1. Rekwiziti

Il-manifattur għandu jipprovdni pakkett ta' dokumentazzjoni li jagħti aċċess għad-disinn bażiku tas-'Sistema' u l-mezzi li bihom hija konnessa ma' sistemi oħrajn tal-vettura jew li permezz tagħhom tikkontrolla direttament lill-varjabbli tal-output.

Għandha tiġi spjegata l-funzjoni/għandhom jiġu spjegati l-funzjonijiet tas-'Sistema' u l-kunċett tas-sikurezza, kif ġew stabbiliti mill-manifattur.

Id-dokumentazzjoni għandha tkun qasira, madankollu għandha tipprovdni evidenza li d-disinn u l-iżvilupp kellhom il-benefiċċju ta' kompetenza mill-oqsma kollha tas-sistema li huma involuti.

Għal spezzjonijiet tekniċi perjodiċi, id-dokumentazzjoni għandha tiddeskrivi kif l-istatus operattiv attwali tas-'Sistema' jista' jiġi kkontrollat.

3.1.1. Id-dokumentazzjoni għandha tkun disponibbli f'2 partijiet:

(a) Il-pakkett tad-dokumentazzjoni formali għall-approvazzjoni, li fihi il-materjal elenkat fit-Taqsima 3 (flief dak tal-paragrafu 3.4.4) li għandu jiġi pprovdut lis-servizz tekniku fil-hin tas-sottomissjoni tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip. Dan se jitqies bħala r-referenza bażika għall-proċess ta' verifika stabbilit fil-paragrafu 4 ta' dan l-Anness.

(b) Materjal addizzjonali u dejta ta' analiżi tal-paragrafu 3.4.4 li għandhom jinżammu mill-manifattur, iżda għandhom ikunu disponibbli għal spezzjoni fi żmien l-approvazzjoni tat-tip.

3.2. Deskrizzjoni tal-funzjonijiet tas-'Sistema'

Għandha tiġi pprovduta deskrizzjoni li tagħti spjegazzjoni sempliċi tal-funzjonijiet kollha ta' kontroll tas-'Sistema' u tal-metodi li ntużaw sabiex jintlaħqu l-għanijiet, inkluża dikjarazzjoni tal-mekkaniżmu(i) li permezz tiegħu(tagħhom) jiġi eżerċitat il-kontroll.

3.2.1. Għandha tkun ipprovduta lista tal-varjabbli kollha tal-input u dawk sensed u għandha tiġi ddefinita l-firxa ta' ħidma ta' dawn.

3.2.2. Għandha tkun ipprovduta lista tal-varjabbli tar-riżultati kollha li jiġu kkontrollati mis-'Sistema' u, f'kull każ, għandha tingħata indikazzjoni ta' jekk il-kontroll huwiex dirett jew permezz ta' sistema ta' vettura oħra. Għandha tiġi definita l-firxa ta' kontroll (il-paragrafu 2.7) eżerċitata fuq kull varjabbli bħal dan.

3.2.3. Fejn ikun xieraq, għall-prestazzjoni tas-sistema, għandhom jiġu ddikjarati l-limiti li jiddefinixxu l-konfini tal-operazzjoni funzjonali (il-paragrafu 2.8).

3.3. L-arranġament u l-iskematika tas-sistema

3.3.1. Inventarju tal-komponenti

Għandha tkun ipprovduta lista li tiġbor flimkien l-unitajiet kollha tas-'Sistema' u li ssemmi s-sistemi l-oħrajn tal-vettura li huma meħtieġa sabiex tintlaħaq il-funzjoni ta' kontroll in kwistjoni.

Għandha tkun ipprovduta dijagramma skematika ġenerali li turi dawn l-unitajiet f'kombinazzjoni fejn kemm id-distribuzzjoni tat-tagħmir kif ukoll l-interkonnessjonijiet għandhom jiġu ċċarati.

3.3.2. Il-funzjonijiet tal-unitajiet

Il-funzjoni ta' kull unità tas-'Sistema' għandha tkun deskritta fil-qosor u għandhom jintwerew is-sinjali li jikkonnettjawha ma' unitajiet oħrajn jew ma' sistemi oħrajn tal-vettura. Dan jista' jkun ipprovdut permezz ta' dijagramma blokka dettaljata jew dijagramma skematika oħra, jew b'deskrizzjoni meghjuna minn dijagramma bħal din.

3.3.3. L-interkonnessjonijiet

L-interkonnessjonijiet fis-'Sistema' għandhom jintwerew permezz ta' dijagramma taċ-ċirkwiti għall-konnessjonijiet elettrici tat-trażmissjoni, b'dijagramma tal-optical-fibre għal konnessjonijiet ottiċi, b'dijagramma tal-pajpijiet għat-tagħmir tat-trażmissjoni pneumatika jew idrawlika u minn arrangament dijagrammatiku ssimplifikat għall-konnessjonijiet mekkaniċi.

3.3.4. Il-fluss tas-sinjali u l-prijoritajiet

Għandu jkun hemm korrispondenza ċara bejn dawn il-konnessjonijiet tat-trażmissjoni u s-sinjali ttrasportati bejn l-unitajiet.

Il-prijoritajiet tas-sinjali fuq mogħdijiet multiplexed tad-dejta għandhom jiġu ddikjarati kulfejn il-prijorità tista' tkun kwistjoni li taffettwa l-prestazzjoni jew is-sikurezza safejn ikun ikkonċernat dan ir-Regolament.

3.3.5. L-identifikazzjoni tal-unitajiet

Kull unità għandha tkun identifikabbli b'mod ċar u mhux ambigwu (eż. b'immarkar għall-hardwer u b'immarkar jew b'output tas-softwer għall-kontenut tas-softwer) biex tkun ipprovduta assoċjazzjoni korrispondenti tal-hardwer u tad-dokumentazzjoni.

Fejn il-funzjonijiet jiġu kkombinati f'unità waħda jew tabilhaqq f'kompjuter wiehed, iżda jintwerew fi blokki multipli fid-dijagramma blokka għal skopijiet ta' ċarezza u ta' faċilità ta' spjegazzjoni, għandu jintuża biss immarkar wiehed għall-identifikazzjoni tal-hardwer.

Bl-użu ta' din l-identifikazzjoni, il-manifattur għandu jafferma li t-tagħmir ipprovdut huwa konformi mad-dokument korrispondenti.

3.3.5.1. L-identifikazzjoni tiddefinixxi l-verżjoni tal-hardwer u tas-softwer u, fejn tal-aħħar jinbidel b'tali mod li jbidel il-funzjoni tal-unità safejn huwa kkonċernat dan ir-Regolament, din l-identifikazzjoni għandha titbiddel ukoll.

3.4. Il-kuncett tas-sikurezza tal-manifattur

3.4.1. Il-manifattur għandu jipprovi dikjarazzjoni li tafferma li l-istrategġija magħżula biex jintlaħqu l-għanijiet tas-'Sistema', f'kundizzjonijiet mhux ta' hsara, mhijiex sejra tippregudika l-hidma sikura tas-sistemi li huma soġġetti għall-preskrizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

3.4.2. Fir-rigward tas-softwer użat fis-'Sistema', għandha tiġi spjegata l-arkittettura ġenerali u għandhom jiġu identifikati l-metodi u l-ghodod tad-disinn li ntużaw. Il-manifattur għandu jkun ippreparat, jekk ikun meħtieġ, li juri parti mill-evidenza tal-mezzi li bihom iddetermina r-realizzazzjoni tal-loġika tas-sistema, matul il-proċess tad-disinn u tal-iżvilupp.

3.4.3. Il-Manifattur għandu jipprovi lill-awtoritajiet tekniċi bi spjegazzjoni tad-dispożizzjonijiet tad-disinn mibnija fis-'Sistema' sabiex tiġi ġġenerata hidma sikura f'kundizzjonijiet ta' hsara. Dispożizzjonijiet possibbli tad-disinn għal hsara fis-'Sistema' pereżempju huma:

(a) Il-vettura taqleb għal hidma fejn tintuża sistema parzjali.

(b) Bidla għal sistema separata ta' appoġġ.

(c) It-tnehhija tal-funzjoni ta' livell għoli.

Fil-każ ta' hsara, is-sewwieq għandu jiġi mwissi, pereżempju b'sinjal ta' twissija jew b'wirja ta' messaġġ. Meta s-sistema ma tkunx deattivata mis-sewwieq, eż. billi l-iswiċċ tal-Ignixin (ta' thaddim) jinqaleb għal 'mitfi', jew billi tintefa dik il-funzjoni partikolari jekk ikun ipprovdut swiċċ speċjali għal dak l-iskop, it-twissija għandha tkun preżenti sakemm tippersisti l-kundizzjoni ta' hsara.

- 3.4.3.1. Jekk, f'ċerti kundizzjonijiet ta' hsara, il-provvista magħżula tagħzel modalità ta' prestazzjoni parzjali, allura dawn il-kundizzjonijiet għandhom jiġu ddikjarati u l-limiti tal-effikaċja li jirriżultaw għandhom jiġu definiti.
- 3.4.3.2. Jekk il-provvista magħżula tagħzel mezz sekondarju (ta' appoġġ) biex twettaq l-għan tas-sistema ta' kontroll tal-vettura, il-prinċipji tal-mekkaniżmu tal-bidla, il-loġika u l-livell tat-tagħmir addizzjonali li jahdem f'każ ta' hsara u kwalunkwe karatteristika ta' kontroll interna ta' appoġġ għandhom jiġu spjegati u l-limiti tal-effikaċja ta' appoġġ li jirriżultaw għandhom jiġu definiti.
- 3.4.3.3. Jekk id-dispożizzjoni tad-disinn magħżula tagħzel it-tnehhija tal-funzjoni ta' livell oghla, is-sinjali ta' kontroll tal-output korrispondenti assoċjati ma' din il-funzjoni għandhom jiġu inibiti, u b'tali mod li jiġi limitat id-disturb ta' tranżizzjoni.
- 3.4.4. Id-dokumentazzjoni għandha tkun appoġġjata minn analizi li turi, f'termini ġenerali, kif se ġgħib ruhha s-sistema meta ssehh kwalunkwe waħda mill-hsarat speċifikati li se jkollha effett fuq il-prestazzjoni jew fuq is-sikurezza tal-kontroll tal-vettura.

Dan jista' jkun ibbażat fuq Analizi tal-Modalità u tal-Effett tal-Hsara (FMEA - Failure Mode and Effect Analysis), u Analizi tal-Origini tal-Hsara (FTA - Fault Tree Analysis) jew kwalunkwe process simili addattat għal konsiderazzjonijiet tas-sikurezza tas-sistema.

Il-metodu(i) analitiku(ċi) magħżul(a) għandu(hom) jiġi(u) stabbilit(i) u miżmum(a) mill-Manifattur u għandu(hom) ikun(u) disponibbli għal spezzjoni mis-servizz tekniku fiż-żmien tal-approvazzjoni tat-tip.

- 3.4.4.1. Din id-dokumentazzjoni għandha tagħmel lista tal-parametri li jkunu qegħdin jiġu mmonitorjati u għandha tistabbilixxi, għal kull kundizzjoni ta' hsara tat-tip iddefinit fil-paragrafu 3.4.4 fuq, is-sinjali ta' twissija li għandu jingħata lis-sewwieq u/jew lill-persunal tas-servizz/tal-ispezzjoni teknika.

4. IL-VERIFIKA U T-TEST

- 4.1. Il-thaddim funzjonali tas-'Sistema', kif ġie stabbilit fid-dokumenti meħtieġa fil-paragrafu 3, għandu jiġi ttestjat kif ġej:

- 4.1.1. Il-verifika tal-funzjoni tas-'Sistema'

Bħala l-mezz biex ikunu stabbiliti l-livelli operattivi normali, il-verifika tal-prestazzjoni tas-sistema tal-vettura f'kundizzjonijiet mhux ta' hsara għandha titwettaq skont l-ispeċifikazzjoni tal-livell ta' referenza bażiku tal-manifattur sakemm dan ma jkunx soġġett għal test ta' prestazzjoni speċifikat bħala parti mill-proċedura tal-approvazzjoni ta' dan ir-Regolament jew ta' Regolament ieħor.

- 4.1.2. Il-verifika tal-kuncett tas-sikurezza tal-paragrafu 3.4.

Ir-reazzjoni tas-'Sistema', fid-diskrezzjoni tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip, għandha tiġi kkontrollata taht kundizzjoni ta' hsara fi kwalunkwe unità individwali bl-applikazzjoni ta' sinjali ta' output li jikkorrispondu għal unitajiet elettrici jew għal elementi mekkaniċi sabiex jiġu simulati l-effetti ta' hsarat interni fl-unità.

- 4.1.2.1. Ir-riżultati tal-verifika għandhom jikkorrispondu mas-sommarju ddokumentat tal-analizi tal-hsarat, sa livell ta' effett globali b'mod li jiġi kkonfermat li l-kuncett u l-eżekuzzjoni tas-sikurezza jkunu adegwati.

ANNEX 9

KONTROLL ELETTRONIKU TAL-ISTABILITÀ U SISTEMI GHALL-GHAJNUNA TAL-BREJK

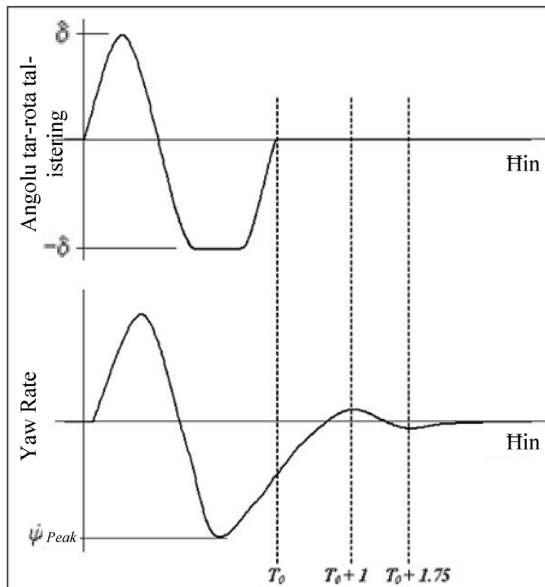
- A. REKWIŻITI GHAS-SISTEMI ELETTRONIĊI TA' KONTROLL TAL-ISTABILITÀ, FEJN IKUNU MWAHHLA
1. REKWIŻITI ĠENERALI
- Il-vetturi mghammra b'sistema ESC iridu jissodisfaw ir-rekwiżiti funzjonali speċifikati fil-paragrafu 2 u r-rekwiżiti ta' prestazzjoni fil-paragrafu 3 fil-proċeduri tat-test speċifikati fil-paragrafu 4 u fil-kundizzjonijiet tat-test speċifikati fil-paragrafu 5 ta' din it-taqsim.
2. REKWIŻITI FUNZJONALI
- Kull vettura li ghalha japplika dan l-anness ghandha tkun mghammra b'sistema ta' kontroll tal-istabbiltà elettronika li:
- 2.1. Tkun kapaċi tapplika torques tal-ibbrejkar ghall-erba' roti kollha ⁽¹⁾ u jkollha algoritmu ta' kontroll li jutilizza din il-kapaċità;
- 2.2. Tahdem fuq il-medda kollha ta' veloċitajiet tal-vettura, matul il-fażijiet kollha tas-sewqan fosthom l-aċċellerazzjoni, il-coasting, u d-decellerazzjoni (inkluż l-ibbrejkar), hlief:
- 2.2.1. Meta s-sewwieq ikun iddiżattiva l-ESC;
- 2.2.2. Meta l-veloċità tal-vettura tkun inqas minn 20 km/h;
- 2.2.3. Waqt li jitlestew is-self test inizjali tal-istartjar u l-kontrolli tal-plawsibilità, ma taqbiżx iż-2 minuti meta tinstaq fil-kundizzjonijiet tal-paragrafu 5.10.2;
- 2.2.4. Meta l-vettura tkun qiegħda tinstaq b'lura.
- 2.3. Tibqa' kapaċi tagħmel attivazzjoni anki jekk tiġi attivata wkoll is-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet jew is-sistema ta' kontroll tal-ġbid.
3. REKWIŻITI TAL-PRESTAZZJONI
- Waqt kull test li jsir taht il-kundizzjonijiet ta' test tal-paragrafu 4 u l-proċedura tat-test tal-paragrafu 5.0, il-vettura bis-sistema ESC azzjonata trid tissodisfa l-kriterji tal-istabbiltà direzzjonali tal-paragrafi 3.1 u 3.2, u hija trid tissodisfa l-kriterju tar-reattività tal-paragrafu 3.3 waqt kull wiehed minn daww il-testijiet imwettqa b'angolu kkmandat tal-istering ta' 5 A jew akbar iżda limitat skont il-paragrafu 5.9.4, fejn A huwa l-angolu tal-istering ⁽²⁾ maħdum fil-paragrafu 5.6.1.
- Fejn vettura tkun ġiet ittestjata fizikament skont il-paragrafu 4, il-konformità ta' verżjonijiet jew varjanti ta' dik l-istess tip ta' vettura tista' tintwera permezz ta' simulazzjoni bil-kompjuter, li tirrispetta l-kundizzjonijiet tat-test tal-paragrafu 4 u l-proċedura tat-test tal-paragrafu 5.9. L-użu tas-simulatur huwa definit fil-Appendiċi 1 għal dan l-anness.
- 3.1. Ir-rata ta' mejl (yaw rate) mkejla sekonda wara t-tlestija tas-Sine with Dwell steering input (hin $T_0 + 1$ fil-Grafika 1) ma għandhiex taqbeż il-35 % tal-ewwel valur massimu tar-rata ta' mejl (yaw rate) rrekordjata wara li l-angolu tal-istering jibdel is-sinjal (bejn l-ewwel u t-tieni quċċata)(ψ_{Peak} fil-Grafika 1) waqt l-istess sessjoni tat-test.

⁽¹⁾ Grupp ta' fusien għandu jiġi ttrattat bħala fus wiehed u r-roti doppji għandhom jiġu ttrattati bħala rota waħda.

⁽²⁾ It-test f'dan l-anness jassumi li s-sewqan tal-vettura huwa kkontrollat permezz ta' stering. Vetturi li jużaw tipi oħra ta' kontroll tas-sewqan jistgħu jiġu approvati wkoll skont dan l-anness bil-kundizzjoni li l-manifattur ikun jista' juri lis-servizz tekniku li r-rekwiżiti ta' dan l-anness jistgħu jiġu ssodisfati bl-użu ta' inputs ta' sewqan ekwivalenti għall-inputs tas-sewqan stipulati skont il-paragrafu 5. ta' din it-taqsim.

Grafika 1

Il-pożizzjoni tal-istering u l-informazzjoni dwar il-yaw velocity użata sabiex tiġi vvalutata l-istabbiltà laterali



3.2. Ir-rata ta' mejl (yaw rate) mkejla 1,75 sekondi wara t-tlestija tas-Sine with Dwell steering input ma ghandhiex taqbeż l-20 % tal-ewwel valur massimu tar-rata ta' mejl (yaw rate) rrekordjata wara li l-angolu tal-istering jibdel is-sinjal (bejn l-ewwel u t-tieni quċċata) waqt l-istess sessjoni tat-test.

3.3. L-ispostament laterali taċ-ċentru tal-gravità tal-vettura fir-rigward tal-moghdija dritta inizjali taghha ghandu jkun mill-inqas 1,83 m għal vetturi b'GVM ta' 3 500 kg jew inqas, u 1,52 m għal vetturi b'massa massima ta' aktar minn 3 500 kg meta kkalkulata 1,07 sekondi wara l-Bidu tal-Bdil tad-Direzzjoni (Beginning of Steer) (BOS). Il-BOS huwa definit fil-paragrafu 5.11.6.

3.3.1. Il-kalkolazzjoni tal-ispostament laterali ssir billi tintuża integrazzjoni doppja fir-rigward tal-hin tal-kejl tal-aċċellerazzjoni laterali fiċ-ċentru tal-gravità tal-vettura, kif imfisser bil-formula:

$$\text{Spostament Laterali} = \iint a_{y_{c.g.}} dt$$

Jista' jiġi permess metodu ta' kejl alternattiv għall-ittestjar tal-approvazzjoni tat-tip, bil-kundizzjoni li dan juri livell ta' preċiżjoni li jkun tal-inqas ekwivalenti għal dak tal-metodu tal-integrazzjoni doppja.

3.3.2. Il-hin $t = 0$ għall-operazzjoni tal-integrazzjoni huwa l-mument tal-bidu tas-sewqan, maghruf bhala l-Beginning u Steer (BOS). Il-BOS huwa definit fil-paragrafu 5.11.6.

3.4. Żvelar ta' malfunzjoni fl-ESC

Il-vettura ghandha tkun mghammra b'bozza indikattiva li tipprovi twissija lis-sewwieq dwar is-sehh ta' kwalunkwe malfunzjoni li taffettwa l-generazzjoni jew it-trażmissjoni tal-kontroll jew is-sinjali ta' rispons fis-sistema elettronika ta' kontroll tal-istabbiltà tal-vettura.

3.4.1. Il-bozza indikattiva ta' malfunzjoni fl-ESC:

3.4.1.1. Ghandha tkun f'pożizzjoni li tkun tidher b'mod ċar u dirett għas-sewwieq, waqt li jkun fil-pożizzjoni magħzula bilqiegħda biċ-ċinturin tas-sigurtà tas-sewwieq maqful;

3.4.1.2. Ghandha tidher b'mod perċettwali wieqfa għas-sewwieq waqt is-sewqan;

3.4.1.3. Ghandha tkun identifikata mis-simbolu muri għall-“Bozza Indikattiva ta’ Malfunzjoni fl-ESC” jew il-kitba “ESC”:



3.4.1.4. Ghandha tkun ta’ lewn isfar jew ambru;

3.4.1.5. Meta mixghula trid tkun qawwija biżżejjed biex tkun vizibbli għas-sewwieq f’kundizzjonijiet ta’ sewqan kemm binhar kif ukoll billejl, meta s-sewwieq ikun addatta għall-kundizzjonijiet ambjentali tad-dawl fit-triq;

3.4.1.6. Hlief kif ipprovdut fil-paragrafu 3.4.1.7, il-bozza indikattiva ta’ malfunzjoni fl-ESC għandha tixgħel meta jkun hemm malfunzjoni u ghandha tibqa’ mixghula kontinwament fil-kundizzjonijiet speċifikati fil-paragrafu 3.4 sakemm tibqa’ teżisti l-malfunzjoni, kull meta s-sistema tal-imblukkar tal-ignixin tkun fil-pożizzjoni “Mixghula” (“ta’ Thaddim”);

3.4.1.7. Kif ipprovdut fil-paragrafu 3.4.2, kull bozza indikattiva ta’ malfunzjoni fl-ESC għandha tiġi attivata bhala kontroll tal-funzjoni tal-bozza meta s-sistema tal-imblukkar tal-ignixin tinqaleb għall-pożizzjoni “Mixghula” (“ta’ Thaddim”) meta l-magna ma tkunx qiegħda taħdem, jew meta s-sistema tal-imblukkar tal-ignixin tkun f’pożizzjoni bejn “Mixghula” (“ta’ Thaddim”) u “Startjar” li tkun indikata mill-manifattur bhala pożizzjoni ta’ kontroll;

3.4.1.8. Ghandha tintefa fiċ-ċiklu tal-ignixin li jmiss wara li l-malfunzjoni tkun tranġat skont il-paragrafu 5.10.4;

3.4.1.9. Ma tistax tintuża biex tindika l-malfunzjoni ta’ sistemi/funzjonijiet relatati, inkluż il-kontroll tal-gbid, l-għajnuna għall-istabbiltà tat-trejler, il-kontroll tal-corner brake, u funzjonijiet oħrajn simili li jużaw it-throttle u/jew kontroll individwali tat-torque sabiex ihaddmu u jaqsmu komponenti komuni bl-ESC.

3.4.2. Ma hemmx għalfejn li l-bozza indikattiva ta’ malfunzjoni fl-ESC tiġi azzjonata meta jkun qed jaħdem interlock tal-istarter.

3.4.3. Ir-rekwizit tal-paragrafu 3.4.1.7 ma japplikax għal bozoz indikattivi murija fi spazju komuni.

3.4.4. Il-manifattur jista’ juża l-bozza indikattiva ta’ malfunzjoni fl-ESC b’mod ta’ teptip biex jindika thaddim tal-ESC.

3.5. ESC Off u kontrolli oħrajn tas-sistema

Il-manifattur jista’ jinkludi kontroll “ESC Mitfi”, li għandu jixgħel meta jiġu attivati l-fanali ta’ quddiem tal-vettura, u li għandu l-għan li jpoġġi s-sistema ESC f’mode li ma jissodisfax aktar ir-rekwiziti ta’ prestazzjoni tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3. Il-manifatturi jistgħu jipprovdwu wkoll kontrolli għal sistemi oħrajn li jkollhom effett anċillari fuq il-funzjonament tal-ESC. Kontrolli ta’ kwalunkwe tip li jpoġġu s-sistema ESC f’mode li ma tkunx tista’ tissodisfa aktar ir-rekwiziti ta’ prestazzjoni tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3 huma permessi, bil-kundizzjoni li s-sistema tissodisfa wkoll ir-rekwiziti tal-paragrafi 3.5.1, 3.5.2 u 3.5.3.

3.5.1. Is-sistema ESC tal-vettura għandha dejjem terġa’ lura għall-mode originali default tal-manifattur li jissodisfa r-rekwiziti tal-paragrafi 2 u 3 fil-bidu ta’ kull ċiklu ġdid ta’ ignixin, irrispettivament minn liema mode ikun għażel qabel is-sewwieq. Madankollu, is-sistema ESC tal-vettura ma għandhiex għalfejn terġa’ lura għal mod li jissodisfa r-rekwiziti tal-paragrafi minn 3 sa 3.3 fil-bidu ta’ kull ċiklu ġdid ta’ ignixin jekk:

3.5.1.1. Il-vettura tkun f’konfigurazzjoni ta’ four-wheel drive li għandha l-effett li timblokka l-gerijiet tas-sewqan fil-fusien ta’ quddiem u ta’ wara flimkien u li tipprovdwi tnaqqis addizzjonali ta’ ger bejn il-velocità tal-magna u l-velocità tal-vettura ta’ mill-inqas 1,6, magħżul mis-sewwieq għal sewqan off-road, b’velocità baxxa; jew

3.5.1.2. Il-vettura tkun f’konfigurazzjoni ta’ four-wheel drive magħżula mis-sewwieq li tkun imfassla għal funzjonament f’velocitajiet oghla fuq toroq mimlijin bis-silġ, bir-ramel jew bil-hmieġ u li jkollha l-effett li timblokka l-gerijiet tas-sewqan fil-fusien ta’ quddiem u ta’ wara flimkien, bil-kundizzjoni li f’din il-mode, il-vettura tissodisfa r-rekwiziti dwar il-prestazzjoni tal-istabbiltà tal-paragrafi 3.1 u 3.2 fil-kundizzjonijiet ta’ test speċifikati fil-paragrafu 4. Madankollu, jekk is-sistema jkollha iżjed minn mode ESC wahda li tissodisfa r-rekwiziti tal-paragrafi 3.1 u 3.2 fil-konfigurazzjoni tas-sewqan magħżula għaċ-ċiklu tal-ignixin preċedenti, l-ESC għandu jerga’ lura għall-mode ESC originali default tal-manifattur għal dik il-konfigurazzjoni ta’ sewqan fil-bidu ta’ kull ċiklu ġdid ta’ ignixin.

- 3.5.2. Kontroll, li l-uniku għan tiegħu huwa li jpoġġi s-sistema ESC f'mode li ma tissodisfax aktar ir-rekwiżiti ta' prestazzjoni tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3, għandu jiġi identifikat mis-simbolu muri għal "ESC Off" hawn taht jew il-kitba "ESC Off".



- 3.5.3. Kontroll għal sistema ESC li l-għan tagħha huwa li tpoġġi s-sistema ESC f'modes differenti, li tal-inqas waħda minnhom ma tissodisfax aktar ir-rekwiżiti ta' prestazzjoni tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2, u 3.3, għandu jiġi identifikat mis-simbolu hawn taht bil-kitba "Off" maġenb il-pożizzjoni ta' kontroll għal din il-mode.



Inkella, fil-każ fejn il-mode tas-sistema ESC ikun ikkontrollat minn kontroll multifunzjonali, l-iskrin tas-sewwieq għandu jidentifika b'mod ċar lis-sewwieq il-pożizzjoni ta' kontroll għal dan il-mode billi juża s-simbolu fil-paragrafu 3.5.2 jew il-kitba "ESC Off".

- 3.5.4. Kontroll għal sistema oħra li jkollha l-effett ancillari li tpoġġi s-sistema ESC f'mode fejn hija ma tissodisfax aktar ir-rekwiżiti ta' prestazzjoni tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3 ma għandhiex għalfejn tiġi identifikata mis-simbolu "ESC Off" tal-paragrafu 3.5.2.

- 3.6. Il-bozza indikattiva ESC Off

Jekk il-manifattur jagħżel li jinstalla kontroll sabiex jifji jew inaqqas il-prestazzjoni tas-sistema ESC skont il-paragrafu 3.5, għandhom jiġu ssodisfati r-rekwiżiti dwar il-bozza indikattiva tal-paragrafi minn 3.6.1 sa 3.6.4 sabiex is-sewwieq jiġi avżat dwar l-istat inibit jew imnaqqas tal-funzjonalità tas-sistema ESC. Dan ir-rekwiżit ma japplikax għall-mode magħżul mis-sewwieq li saret referenza għalih fil-paragrafu 3.5.1.2.

- 3.6.1. Il-manifattur tal-vettura jrid jipprovdni bozza indikattiva li tindika li l-vettura tpoġġiet f'mode li ma jippermettilhiex li tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3, jekk ikun ipprovdut mode bħal dan.

- 3.6.2. Il-bozza indikattiva "ESC Off":

- 3.6.2.1. Għandha tkun f'pożizzjoni li tkun tidher b'mod ċar u dirett għas-sewwieq waqt li dan ikun fil-pożizzjoni bilqiegħda mfassla apposta għas-sewwieq biċ-ċinturin tas-sigurtà maqful;

- 3.6.2.2. Trid tidher b'mod perċettwali wieqfa għas-sewwieq waqt is-sewqan;

- 3.6.2.3. Trid tkun identifikata mis-simbolu muri għal "ESC Off" hawn taht jew bil-kitba "ESC Off",



jew

Trid tiġi identifikata mill-kelma Ingliża "Off" maġenb il-kontroll imsemi fil-paragrafu 3.5.2 jew 3.5.3 jew il-bozza indikattiva mixghula tal-malfunzjoni;

- 3.6.2.4. Trid tkun ta' lewn isfar jew ambru;

- 3.6.2.5. Meta mixghula, trid tkun qawwija biżżejjed biex tkun vizibbli għas-sewwieq kemm f'kundizzjonijiet ta' sewqan binhar kif ukoll billejl, meta s-sewwieq ikun addatta għall-kundizzjonijiet tad-dawl ambjentali tat-triq;

- 3.6.2.6. Għandha tibqa' mixghula l-hin kollu sakemm l-ESC tkun f'mode li ma jippermettilux li jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3;

- 3.6.2.7. Hlief kif ipprovdut fil-paragrafi 3.6.3 u 3.6.4 kull bozza indikattiva "ESC Off" ghandha tiġi attivata bhala kontroll tal-funzjoni tal-bozza jew meta s-sistema li timblokka l-ignixin tinqaleb għall-pożizzjoni "Mixghula" ("ta' Thaddim") meta l-magna ma tkunx qiegħda taħdem, jew meta s-sistema li timblokka l-ignixin tkun f'pożizzjoni bejn "Mixghula" ("ta' Thaddim") u "Startjar" li tkun indikata mill-manifattur bhala pożizzjoni ta' kontroll;
- 3.6.2.8. Ghandha tintefa wara li s-sistema ESC tkun reggħet lura għall-mode oriġinali default tal-manifattur.
- 3.6.3. Il-bozza indikattiva "ESC Off" m'hemmx għalfejn tiġi attivata meta jkun qiegħed jaħdem interlock tal-istarter.
- 3.6.4. Ir-rekwiziti tal-paragrafu 3.6.2.7 ta' din it-taqsimma ma japplikawx għal bozzoz indikattivi murija fi spazju komuni.
- 3.6.5. Il-manifattur jista' juża l-bozza indikattiva "ESC Off" sabiex jindika livell ta' funzjoni tal-ESC li jkun differenti mill-mode oriġinali default tal-manifattur anki jekk il-vettura tissodisfa l-paragrafi 3, 3.1, 3.2 u 3.3 ta' din it-taqsimma f'dak il-livell ta' funzjoni tal-ESC.
- 3.7. Dokumentazzjoni teknika dwar is-sistema ESC
- b'referenza għar-rekwiziti definiti fl-Anness 8 għal dan ir-Regolament, il-pakkett ta' dokumentazzjoni għandu, bhala konferma li l-vettura hija mgħammra b'sistema ESC li tissodisfa d-definizzjoni ta' "Sistema ESC" bħal fil-paragrafu 2.25 għal dan ir-Regolament, jinkludi d-dokumentazzjoni tal-manifattur tal-vettura kif speċifikat fil-paragrafi minn 3.7.1 sa 3.7.4 hawn taht.
- 3.7.1. Dijagramma tas-sistema li tidentifika l-hardwer kollu tas-sistema ESC. Id-dijagramma ghandha tidentifika daww l-komponenti li jintużaw sabiex jiġġeneraw it-torques tal-brejk f'kull rota, jistabbilixxi r-rata ta' mejl (yaw rate) tal-vettura, is-side-slip smat jew is-side-slip derivattiv u l-input tas-sewqan tas-sewwieq.
- 3.7.2. Spjegazzjoni qasira bil-miktub li tkun suffiċjenti sabiex tiddeskrivi l-karatteristiċi operattivi bażiċi tas-sistema ESC. Din l-ispejgazzjoni ghandha tinkludi d-deskrizzjoni fil-qosor tal-kapaċità tas-sistema li tapplika torques tal-ibbrejkar f'kull rota u kif is-sistema timmodifika t-torque tal-propulsjoni waqt l-attivazzjoni tas-sistema ESC, u turi li r-rata ta' mejl (yaw rate) tal-vettura tiġi stabbilita direttament. L-ispejgazzjoni ghandha tispeċifika wkoll il-medda ta' veloċitajiet tal-vettura u l-fażijiet tas-sewqan (aċċellerazzjoni, decellerazzjoni, coasting, waqt l-attivazzjoni tal-ABS jew il-kontroll tal-għbid) li fihom tista' taħdem is-sistema ESC.
- 3.7.3. Dijagramma loġika. Din id-dijagramma ssostrni l-ispejgazzjoni mogħtija taht il-paragrafu 3.7.2.
- 3.7.4. Informazzjoni dwar l-understeer. Deskrizzjoni fil-qosor tal-inputs rilevanti għall-kompjuter li jikkontrolla l-hardware tas-sistema ESC u kif dawn jintużaw sabiex jillimitaw l-understeer tal-vettura.
4. IL-KUNDIZZJONIJET TAT-TEST
- 4.1. Kundizzjonijiet ambjentali
- 4.1.1. It-temperatura ambjentali hija bejn 0 °C u 45 °C.
- 4.1.2. Il-veloċità massima tar-riħ mhijiex aktar minn 10 m/s għal vetturi b'SSF ta' > 1,25, u 5 m/s għal vetturi b'SSF ta' ≤ 1,25.
- 4.2. Il-wiċċ tat-test fit-triq
- 4.2.1. It-testijiet isiru fuq wiċċ xott, uniformi, b'pavimentar solidu. Uċuħ b'irregolaritajiet u ondulazzjonijiet, bħal żrieżaq u xquq kbar, mhumiex adatti.
- 4.2.2. Il-wiċċ tat-test fit-triq għandu koeffiċjent massimu nominali ⁽¹⁾ ta' brejkjar (PBC) ta' 0,9, sakemm ma jiġix speċifikat mod ieħor, meta mkejjejl bl-użu ta':
- 4.2.2.1. Tajer tat-test ta' referenza skont l-istandard E1136 tas-Socjetà Amerikana għall-Ittestjar u l-Materjali (American Society for Testing and Materials - ASTM), b'mod konformi mal-Metodu E1337-90 tal-ASTM, b'veloċità ta' 40 mph; jew

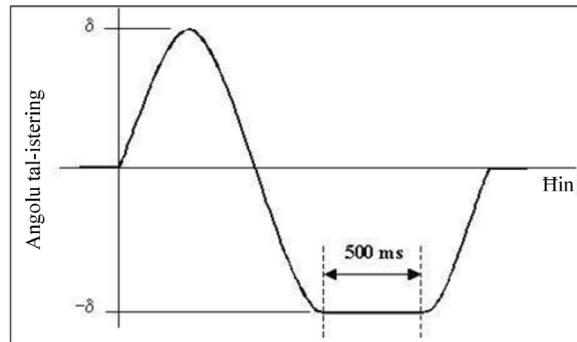
⁽¹⁾ /Il-valur "nominali" huwa mifhum bhala l-valur teoretiku fil-mira.

- 4.2.2.2. Il-metodu tat-test-k speċifikat fl-Appendiċi 2 għall-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.
- 4.2.3. Il-wiċċ tat-test ikollu żerżieqa konsistenti bejn livell u wiehed fil-mija.
- 4.3. Il-kundizzjonijiet tal-vettura
- 4.3.1. Is-sistema ESC hija azzjonata għall-ittejtjar kollu.
- 4.3.2. Il-massa tal-vettura. Il-vettura hija mgħobbija bit-tank tal-fjuwil mimli sa mill-inqas 90 % tal-kapaċità tiegħu, u tagħbija totali interna ta' 168 kg li tinkludi s-sewwieq tat-test, madwar 59 kg ta' tagħmir tat-test (magna tas-sewqan awtomatizzata, sistema għall-ksib tad-dejta u l-provvista tal-enerġija għall-magna tas-sewqan), u saborra kif meħtieġ biex tpatti għal kwalunkwe nuqqas fil-piż tas-sewwieqa tat-test u tat-tagħmir tat-test. Fejn ikun hemm bżonn, is-saborra għandha titpoġġa fuq il-paviment wara s-sedil ta' quddiem tal-passiġġier u jekk ikun meħtieġ fl-erja tas-saqajn tal-passiġġier ta' quddiem. Kull saborra għandha tintrabat b'mod li ma tkunx tista' tinqala' minn postha waqt l-ittejtjar.
- 4.3.3. It-Tajers. It-tajers jintnefhu skont il-pessjoni(jiet) ta' nefha kiesha rakkomandata/i mill-manifattur, pereżempju kif speċifikat fuq il-pjanċa tal-vettura jew it-tikketta tal-pessjoni tan-nefha tat-tajer. Jistgħu jiġu installati tubi biex jiġi evitat id-de-beading tat-tajers.
- 4.3.4. Outriggers. Jistgħu jintużaw outriggers għall-ittejtjar jekk dan jitqies bħala neċessarju għas-sigurtà tas-sewwieqa. f'dan il-każ, dan li ġej japplika għal vetturi b'Fattur ta' Stabbiltà Statika (SSF) ta' $\leq 1,25$:
- 4.3.4.1. Il-vetturi b'massa f'kundizzjoni ta' thaddim ta' inqas minn 1 588 kg għandhom ikunu mgħammra b'outriggers "ħfief". L-outriggers ħfief għandhom ikunu mfasslin b'massa massima ta' 27 kg u roll moment massimu tal-inerzja ta' $27 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$;
- 4.3.4.2. Il-vetturi b'massa f'kundizzjoni ta' thaddim bejn 1 588 kg u 2 722 kg għandhom ikunu mgħammra b'outriggers "standard". L-outriggers standard għandhom ikunu mfasslin b'massa massima ta' 32 kg u roll moment massimu tal-inerzja ta' $35,9 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$;
- 4.3.4.3. Il-vetturi b'massa f'kundizzjoni ta' thaddim ugwali għal, jew akbar minn 2 722 kg għandhom ikunu mgħammra b'outriggers "tqal". L-outriggers tqal għandhom ikunu mfasslin b'massa massima ta' 39 kg u roll moment massimu tal-inerzja ta' $40,7 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$.
- 4.3.5. Magna tas-sewqan awtomatizzata. Fil-paragrafi 5.5.2, 5.5.3, 5.6 u 5.9 għandu jintuża robot tas-sewqan li jkun ipprogrammat sabiex iwettaq il-mudell meħtieġ ta' sewqan. Il-magna tas-sewqan trid tkun kapaċi tipprovdi torques tas-sewqan ta' bejn 40 u 60 Nm. Il-magna tas-sewqan trid tkun kapaċi tipprovdi dawn it-torques meta tiffunzjona b'veloċitajiet tal-istering sa 1 200 grad fis-sekonda.
5. Proċedura tat-Test
- 5.1. Onfoħ it-tajers tal-vetturi skont il-pessjoni(jiet) ta' nefha kiesha rakkomandati mill-manifattur, pereżempju kif ipprovdut fuq il-pjanċa tal-vettura jew fuq it-tikketta tal-pessjoni tan-nefha tat-tajer.
- 5.2. Kontroll tal-bozza indikattiva. Bil-vettura wieqfa u s-sistema għall-imblukkar tal-ignixin fil-pożizzjoni "Imblukkar" jew "Mitfi", dawwar l-ignixin fil-pożizzjoni "Mixgħul" ("ta' Thaddim") jew, fejn applikabbli, il-pożizzjoni xierqa għall-kontroll tal-bozza. Il-bozza indikattiva ta' malfunzjoni fil-ESC għandha tixgħel hbala kontroll tal-funzjoni tal-bozza, kif speċifikat fil-paragrafu 3.4.1.7, u jekk tkun ipprovduta, il-bozza indikattiva "ESC Off" għandha tixgħel ukoll bħala kontroll tal-funzjoni tal-bozza, kif speċifikat fil-paragrafu 3.6.2.7. Mhux meħtieġ kontroll tal-bozza indikattiva għal bozza indikattiva murija fi spazju komuni kif speċifikat fil-paragrafi 3.4.3 u 3.6.4.
- 5.3. Verifika ta' kontroll tal-"ESC Off". Għall-vetturi mgħammra b'kontroll "ESC Off", bil-vettura wieqfa u bis-sistema ta' mblukkar tal-ignixin fil-pożizzjoni "Imblukkar" jew "Mitfi", aqleb is-sistema għall-imblukkar tal-ignixin fil-pożizzjoni "Mixgħul" ("ta' Thaddim"). Attiva l-kontroll "ESC Off" u vverifika li l-bozza indikattiva ta' "ESC Off" tkun mixgħula, kif speċifikat fil-paragrafu 3.6.4. Dawwar is-sistema ta' mblukkar tal-ignixin għall-pożizzjoni "Imblukkar" jew "Mitfi". Għal darba ohra, aqleb is-sistema ta' mblukkar tal-ignixin għall-pożizzjoni "Mixgħul" ("ta' Thaddim") u vverifika li l-bozza indikattiva ta' "ESC Off" tkun intfiet, li jindika li s-sistema ESC tkun reġġet qiegħda taħdem kif speċifikat fil-paragrafu 3.5.1.

- 5.4. Kundizzjonament tal-brejkijiet
Ikkundizzjona l-brejkijiet tal-vettura bil-mod deskritt fil-paragrafi minn 5.4.1 sa 5.4.4.
- 5.4.1. Isiru 10 waqfiet minn velocità ta' 56 km/h, b'decellerazzjoni medja ta' madwar 0,5 g.
- 5.4.2. Immedjatament wara s-sensiela ta' 10 waqfiet minn 56 km/h, isiru tliet waqfiet addizzjonali minn 72 km/h b'decellerazzjoni oġhla.
- 5.4.3. Meta jkunu qegħdin jitwettqu l-waqfiet imsemmija fil-paragrafu 5.4.2, tiġi applikata forza suffiċjenti fuq il-pedala tal-brejk sabiex is-sistema kontra l-imblukkar tal-brejkijiet (ABS) tal-vettura tithaddem għall-biċċa l-kbira ta' kull episodju ta' brejkar.
- 5.4.4. Wara li titlesta l-aħħar waqfa msemmija f'5.4.2, il-vettura tinstaq b'velocità ta' 72 km/h għal hames minuti sabiex jtkesshu l-brejkijiet.
- 5.5. Kundizzjonament tat-tajers
Ikkundizzjona t-tajers billi tuża l-proċedura tal-paragrafi minn 5.5.1 sa 5.5.3 sabiex tneħhi t-tleqqija tal-forma u tikseb temperatura operattiva immedjatament qabel il-bidu tas-sessjonijiet ta' testijiet imsemmija fil-paragrafi 5.6 u 5.9.
- 5.5.1. Il-vettura tat-test tinstaq madwar ċirku b'dijametru ta' 30 metru b'velocità li tipproduci aċċellerazzjoni laterali ta' madwar minn 0,5 sa 0,6 g għal tliet dawriet favur l-arloġġ segwiti minn tliet dawriet fid-direzzjoni opposta.
- 5.5.2. Billi jintuża mudell ta' sewqan sinusojdali bi frekwenza ta' 1 Hz, amplitudni massima tal-angolu tal-istering li tikkorrispondi ma' aċċellerazzjoni laterali massima ta' minn 0,5 sa 0,6 g, u velocità tal-vettura ta' 56 km/h, il-vettura tinstaq tul erba' mogħdijiet li jagħmlu 10 ċikli ta' sewqan sinusojdali waqt kull mogħdija.
- 5.5.3. L-amplitudni tal-angolu tal-istering taċ-ċiklu finali tal-aħħar mogħdija għandha tkun id-doppju ta' dik taċ-ċikli l-oħra. Il-hin massimu permess bejn kull wahda mid-dawriet u l-mogħdijiet huwa ta' hames minuti.
- 5.6. Proċedura ta' sewqan li jiżdied bil-mod
Il-vettura tiġi sottoposta għal żewġ serje ta' rawnds tat-test tas-sewqan li jiżdied bil-mod billi tintuża velocità tal-vettura kostanti ta' 80 ± 2 km/h u mudell ta' sewqan li jiżdied bi 13,5 gradi kull sekonda sakemm tinkiseb aċċellerazzjoni laterali ta' madwar 0,5 g. Isiru tliet ripetizzjonijiet għal kull serje ta' testijiet. Serje wahda tuża sewqan kontra l-arloġġ (anticlockwise), u s-serje l-oħra tuża sewqan favur l-arloġġ (clockwise). Il-hin massimu permess bejn kull test huwa ta' hames minuti.
- 5.6.1. Mit-testijiet ta' tidwir waqt is-sewqan li jiżdied bil-mod, tiġi stabbilita l-kwantità "A". "A" huwa l-angolu tal-istering fi gradi li jipproduci aċċellerazzjoni laterali stabbli (li tiġi korretta billi jintużaw il-metodi speċifikati fil-paragrafu 5.11.3) ta' 0,3 g għall-vettura tat-test. Bl-użu tar-rigressjoni lineari, tiġi kkalkulata A, sal-eqreb 0,1 gradi, minn kull wiehed mis-sitt testijiet ta' tidwir waqt is-sewqan li jiżdied bil-mod. Il-valur assolut tas-sitt valuri A kkalkulati ssir il-medja tiegħu u jinghata għad-dritt sal-eqreb 0,1 gradi sabiex tiġi prodotta l-kwantità finali A, uzata hawn isfel.
- 5.7. Wara li tiġi stabbilita l-kwantità A, mingħajr ma jinbidlu t-tajers, terġa' ssir il-proċedura ta' kundizzjonament tat-tajers deskritta fil-paragrafu 5.5, immedjatament qabel ma jsir is-Sine with Dwell test tal-paragrafu 5.9. L-ewwel sensiela ta' Sine with Dwell tests għandha tibda fi żmien sagħtejn wara t-tlestija tat-testijiet tas-sewqan li jiżdied bil-mod imsemmija fil-paragrafu 5.6.
- 5.8. Iċċekkja li s-sistema ESC hija attivata billi tiżgura li l-bozoz indikattivi ta' malfunzjoni fl-ESC u "ESC Off" (jekk ipprovduti) ma jkunux mixgħula.
- 5.9. Sine with Dwell test tal-intervent ta' dawrien żejjed tal-istering u r-reattività
Il-vettura tiġi sottoposta għal żewġ serji ta' testijiet li jużaw mudell ta' sewqan ta' sine wave bi frekwenza ta' 0,7 Hz b'dewmien ta' 500 ms li jibda fit-tieni l-oġhla amplitudni kif muri fil-Grafika 2 (it-testijiet Sine with Dwell). Serje wahda tuża sewqan kontra l-arloġġ (anticlockwise), u s-serje l-oħra tuża sewqan favur l-arloġġ (clockwise) għall-ewwel nofs ċiklu. Il-vettura tithalla tiksah bejn kull ġirja ta' ttestjar għal perjodu ta' minn 1,5 sa hames minuti, bil-vettura wieqfa.

Grafika 2

Sine with Dwell



- 5.9.1. Il-moviment tas-sewqan jinbenda bil-vettura coasting f'ger għoli b'velocità ta' 80 ± 2 km/h.
- 5.9.2. L-amplitudni tas-sewqan għar-rawnd inizjali ta' kull serje hija ta' 1.5 A, fejn A huwa l-angolu tal-istering stabbilit fil-paragrafu 5.6.1.
- 5.9.3. F'kull serje ta' rawnds tat-test, l-amplitudni tas-sewqan tiżdied minn rawnd għall-iehor, b'0,5 A, bil-kundizzjoni li l-ebda rawnd minn dawn ma jirriżulta f'amplitudni ta' sewqan akbar minn dak tar-rawnd finali speċifikat fil-paragrafu 5.9.4.
- 5.9.4. L-amplitudni tas-sewqan tar-rawnd finali f'kull serje tkun l-akbar fost 6,5 A jew 270 grad, bil-kundizzjoni li d-daqs ikkalkulat ta' 6.5 A jkun inqas minn jew ugwali għal 300 grad. Jekk kwalunkwe żieda ta' minn 0,5 A, sa 6,5 A, tkun akbar minn 300 grad, l-amplitudni tas-sewqan tar-rawnd finali għandha tkun 300 grad.
- 5.9.5. Meta jitlestew iż-żewġ serji ta' rawnds tat-test, isir l-ipproċessar ta' wara tal-informazzjoni dwar ir-rata ta' mejl (yaw rate) u l-aċċellerazzjoni laterali kif speċifikat fil-paragrafu 5.11.
- 5.10. Rilevament ta' malfunzjoni fl-ESC
- 5.10.1. Issimula malfunzjoni wahda jew aktar fl-ESC billi tiskonnettja s-sors tal-enerġija għal kwalunkwe komponent tal-ESC, jew billi tiskonnettja kwalunkwe konnessjoni elettrika bejn il-komponenti tal-ESC (bil-vettura mitfija). Meta tissimula malfunzjoni fl-ESC, il-konnessjonijiet elettrici għall-bozza/bozoz indikattiva(i) u/jew għal kontroll(i) opzjonali tas-sistema ESC ma għandhomx jiġu skonnettjati.
- 5.10.2. Bil-vettura inizjalment wieqfa u s-sistema ta' mblukkar tal-ignixin fil-pożizzjoni "Imblukkat" jew "Mitfi", aqleb is-sistema ta' mblukkar tal-ignixin għall-pożizzjoni "Startjar" u startja l-magna. Suq il-vettura l quddiem biex tikseb velocità tal-vettura ta' 48 ± 8 km/h. Mhux iżjed tard minn 30 sekonda wara li tkun giet startjata l-magna u saż-żewġ minuti ta' wara b'din il-velocità, aghmel mill-inqas manuvra wahda ta' dawrien bla xkiel fuq ix-xellug u fuq il-lemin minghajr ma titef l-istabbiltà direzzjonali u għafas il-brejk darba biss. Ivverifika li l-indikatur ta' malfunzjoni fl-ESC jixgħel skont il-paragrafu 3.4 sat-tmiem ta' dawn il-manuvri.
- 5.10.3. Waqqaf il-vettura, aqleb is-sistema ta' mblukkar tal-ignixin għall-pożizzjoni "Mitfi" jew "Imblukkat". Wara hames minuti, aqleb is-sistema ta' mblukkar tal-ignixin għall-pożizzjoni "Startjar" u qabbad il-magna. Ivverifika li l-indikatur ta' malfunzjoni fl-ESC jerga' jixgħel biex jindika malfunzjoni u jibqa' mixgħul sakemm il-magna tkun qiegħda taħdem jew sakemm jissewwa d-difett.
- 5.10.4. Aqleb is-sistema ta' mblukkar tal-ignixin għall-pożizzjoni "Mitfi" jew "Imblukkat". Regġa' s-sistema ESC għal funzjonament normali, aqleb is-sistema tal-ignixin għall-pożizzjoni "Startjar" u qabbad il-magna. Erga' aghmel il-manuvra deskritta fil-paragrafu 5.10.2 u vverifika li l-bozza indikattiva tkun intfiet sa dan il-hin jew immedjatament wara.
- 5.11. L-ipproċessar tad-dejta ta' wara – kalkolazzjonijiet għall-kejl tal-prestazzjoni
- Il-kejl u l-kalkolazzjonijiet tar-rata ta' mejl (yaw rate) u tal-ispostament laterali għandhom jiġu pproċessati bl-użu tal-metodi speċifikati fil-paragrafi minn 5.11.1 sa 5.11.8:

- 5.11.1. Id-dejta mhux ipproċessata dwar l-angolu tal-istering tiġi ffiltrata bi 12-pole phaseless Butterworth filter u frekwenza ta' qtugħ ta' 10 Hz. Id-dejta ffiltrata mbagħad tingieb għal zero sabiex jitnehħew l-impreċizzjonijiet tas-sonda bl-użu ta' dejta statika ta' qabel it-test.
- 5.11.2. Id-dejta mhux ipproċessata dwar ir-rata ta' mejl (yaw rate) tiġi ffiltrata bi 12-pole phaseless Butterworth filter u frekwenza ta' qtugħ ta' 6 Hz. Id-dejta ffiltrata mbagħad tingieb għal zero sabiex jitnehħew l-impreċizzjonijiet tas-sonda bl-użu ta' dejta statika ta' qabel it-test.
- 5.11.3. Id-dejta mhux ipproċessata dwar l-aċċellerazzjoni laterali tiġi ffiltrata bi 12-pole phaseless Butterworth filter u frekwenza ta' qtugħ ta' 6 Hz. Id-dejta ffiltrata mbagħad tingieb għal zero sabiex jitnehħew l-impreċizzjonijiet tas-sonda bl-użu ta' dejta statika ta' qabel it-test. Id-dejta dwar l-aċċellerazzjoni laterali fiċ-ċentru tal-gravità tal-vettura hija stabbilita bit-tneħħija tal-effetti kkawżati mill-qlib tal-korp tal-vettura u b'korrezzjoni għall-ispostament tas-senser permezz tal-użu tat-trasformazzjoni tal-koordinati. Għall-għbir tad-dejta, l-aċċellerometru laterali għandu jkun ippożizzjonat kemm jista' jkun qrib il-pożizzjoni taċ-ċentri tal-gravità longitudinali u laterali tal-vettura.
- 5.11.4. Il-veloċità tal-istering hija stabbilita bid-differenzjar tad-dejta ffiltrata dwar l-angolu tas-sewqan. Il-veloċità tal-istering imbagħad tiġi ffiltrata b'filtru medju tat-tħaddim ta' 0,1 sekonda waqt li tkun miexja.
- 5.11.5. Il-kanali tad-dejta dwar l-aċċellerazzjoni laterali, ir-rata ta' mejl (yaw rate) u l-angolu tal-istering jingiebu għal zero bl-użu ta' "medda taż-zero" definita. Il-metodi użati sabiex tiġi stabbilita l-medda taż-zero huma definiti fil-paragrafi 5.11.5.1 u 5.11.5.2.:
- 5.11.5.1. Billi tintuża d-dejta dwar ir-rata tal-istering ikkalkulata bl-użu tal-metodi deskritti fil-paragrafu 5.11.4, jiġi identifikat l-ewwel mument li r-rata tal-istering taqbeż il-75 grad/sekonda. Minn dan il-punt, ir-rata tal-istering għandha tibqa' akbar minn 75 grad/sekonda għal mill-inqas 200 ms. Jekk ma tintlahaqx it-tieni kundizzjoni, jiġi identifikat il-mument segwenti li r-rata tal-istering taqbeż il-75 grad/sekonda u jkun applikat il-kontroll tal-validità ta' 200 ms. Dan il-proċess iterattiv ikompli sakemm iż-żewġ kundizzjonijiet finalment jiġu ssodisfati.
- 5.11.5.2. Il-"medda taż-zero" hija definita bħala l-perjodu ta' hin ta' 1,0 sekonda qabel il-mument li r-rata tal-istering taqbeż il-75 grad/sekonda (jiġififeri, il-mument li l-veloċità tal-istering taqbeż il-75 grad/sekonda jiddefinixxi t-tmiem tal-"medda taż-zero").
- 5.11.6. Il-Bidu tal-Bdil ta' Direzzjoni (Beginning of Steer) (BOS) huwa definit bħala l-ewwel mument meta d-dejta ffiltrata u azzerata tal-angolu tal-istering tilhaq -5 gradi (meta l-input inizjali tas-sewqan ikun lejn ix-xellug) jew + 5 gradi (meta l-input inizjali tas-sewqan ikun lejn il-lemin) wara hin li jiddefinixxi t-tmiem tal-"medda taż-zero." Il-valur għall-hin fil-BOS huwa interpolat.
- 5.11.7. It-Tmiem tal-Bdil tad-Direzzjoni (Completion of Steer) (COS) huwa definit bħala l-hin meta l-angolu tal-istering jerga' lura għal zero fit-tmiem tal-manuvra tas-sewqan Sine with Dwell. Il-valur għall-hin fl-angolu ta' zero gradi tal-istering huwa interpolat.
- 5.11.8. It-tieni l-oghla rata ta' mejl (yaw rate) hija definita bħala l-ewwel quċcata lokali tar-rata ta' mejl (yaw rate) prodotta mit-treġġiġh lura tal-istering. Ir-rata ta' mejl (yaw rate)s ma' 1 000 u 1 750 sekondi wara l-COS huwa stabbiliti permezz ta' interpolazzjoni.
- 5.11.9. Stabbilixxi l-veloċità laterali billi tintegra d-dejta korretta, iffiltrata u miġjuba għal zero tal-aċċellerazzjoni laterali. Veloċità laterali zero fil-punt tal-BOS. Stabbilixxi l-ispostament laterali billi tintegra l-veloċità laterali miġjuba għal zero. Spostament laterali zero fil-punt tal-BOS. Il-kejl tal-ispostament laterali jsir 1,07 sekondi wara l-punt tal-BOS u huwa stabbilit permezz ta' interpolazzjoni.
- B. REKWIZITI SPEĊJALI LI GĦANDHOM JiĠU APPLIKATI GĦAS-SISTEMI ta' GĦAJNUNA GĦALL-BREJK, FEJN INSTALLATI
1. ĠENERALI
- Ir-rekwiziti li ġejjin japplikaw għal vetturi mġhammra b'Sistemi għall-Għajnuna tal-Brejk (BAS) kif definiti fil-paragrafu 2.34 ta' dan ir-Regolament u ddikjarati fil-Komunikazzjoni tal-Anness 1, paragrafu 22 ta' dan ir-Regolament.

Minbarra r-rekwiziti ta' dan l-anness, is-Sistemi għall-Għajnuna tal-Brejk għandhom ikunu soġġetti wkoll għal kwalunkwe rekwizit rilevanti li hemm f'postijiet oħrajn f'dan ir-Regolament.

Minbarra r-rekwiziti ta' dan l-anness, il-vetturi b'BAS għandhom ikunu mġhammra wkoll b'ABS b'mod konformi mal-Anness 6.

- 1.1. Karatteristiċi generali tal-prestazzjoni għal sistemi tal-BAS tal-Kategorija "A"
- Meta kundizzjoni ta' emerġenza tkun inħasset minn forza relattivament għolja tal-forza tal-pedala, il-forza tal-pedala addizzjonali li tintuża biex tikkawża ċiklar shih tal-ABS għandha titnaqqas meta mqabbla mal-forza tal-pedala meħtieġa mingħajr it-thaddim tas-sistema tal-BAS.
- Il-konformità ma' dan ir-rekwiżit tintwera jekk id-dispożizzjonijiet tal-paragrafi minn 3.1 sa 3.3 jiġu ssodisfati.
- 1.2. Karatteristiċi generali tal-prestazzjoni għal sistemi tal-BAS tal-Kategorija "b" u tal-Kategorija "C"
- Meta tinħass li jkun hemm kundizzjoni ta' emerġenza, tal-inqas permezz ta' applikazzjoni mgħaġġla hafna tal-pedala, is-sistema tal-BAS għandha tgholli l-pressjoni biex tipprovi r-rata massima li tista' tinkiseb ta' brejkjar jew biex tikkawża ċ-ċiklar shih tal-ABS.
- Il-konformità ma' dan ir-rekwiżit tintwera jekk id-dispożizzjonijiet tal-paragrafi minn 4.1 sa 4.3 jiġu ssodisfati.
2. REKWIŻITI TAT-TEST ĠENERALI
- 2.1. Fatturi varjabbli
- Filwaqt li jitwettqu t-testijiet deskritti fil-parti B ta' dan l-anness, għandhom jitkejlu l-varjabbli li ġejjin:
- 2.1.1. Il-forza tal-pedala tal-brejk, F_p ;
- 2.1.2. Il-veloċità tal-vettura, v_x ;
- 2.1.3. Id-deċellerazzjoni tal-vettura, a_x ;
- 2.1.4. It-temperatura tal-brejk, T_d ;
- 2.1.5. Pressjoni tal-brejk, P meta applikabbli;
- 2.1.6. Il-mixi tal-pedala tal-brejk, S_p , imkejla miċ-ċentru tal-pjanċa tal-pedala jew f'pożizzjoni fuq il-mekkanizmu tal-pedala fejn iċ-ċaqliq huwa proporzjonali għaċ-ċaqliq fiċ-ċentru tal-pjanċa tal-pedala biex jithalla li jsir kalibrar sempliċi tal-kejl.
- 2.2. It-tagħmir għall-kejl
- 2.2.1. Il-varjabbli elenkati fil-paragrafu 2.1 għandhom jitkejlu permezz ta' transdjusers xierqa. Preċiżjoni, firxiet operattivi, tekniki ta' filtrazzjoni, ipproċessar tad-dejta u rekwiżiti oħrajn huma deskritti fl-Istandard ISO 15037-1: 2006.
- 2.2.2. Il-preċiżjoni tal-forza tal-pedala u kejl tat-temperatura tad-disk għandhom ikunu kif ġej:
- | Sistema b'medda varjabbli | Firxa tipika ta' thaddim tat-transdjusers | Għadd massimu rrakkomandat ta' żbalji ta' rekordjar |
|---------------------------|---|---|
| Forza tal-pedala | Minn 0 sa 2 000 N | ± 10 N |
| Temperatura tal-brejk | 0 - 1 000 °C | ± 5 °C |
| Pressjoni tal-brejk (*) | 0 - 20 MPa (*) | ± 100 kPa (*) |
- (*) Applikabbli kif speċifikat fil-paragrafu 3.2.5.
- 2.2.3. Dettalji dwar l-ipproċessar tad-dejta analogue u digitali tal-proċeduri tat-test tal-BAS huma deskritti fl-Appendiċi 5 għal dan l-Anness. Tinhtieg rata ta' kampjunar biex tinkiseb dejta ta' mill-inqas 500 Hz.
- 2.2.4. Metodi alternattivi ta' kejl għal dawk li hemm referenza għalihom fil-paragrafu 2.2.3 jistgħu jithallew, sakemm juru tal-inqas livell ekwivalenti ta' preċiżjoni.

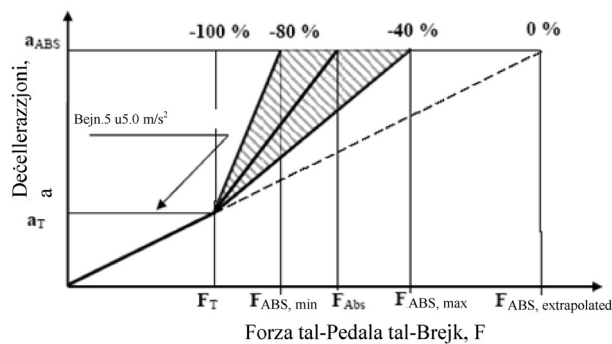
- 2.3. Kundizzjonijiet tat-test
- 2.3.1. Il-kundizzjoni tat-tagħbija tal-vettura tat-test: Il-vettura ma għandhiex tkun mgħobbija. Jista' jkun hemm, minbarra s-sewwieq, persuna oħra fis-sedil ta' quddiem li tkun responsabbli biex tirreġistra r-riżultati tat-testijiet.
- 2.3.2. It-testijiet tal-ibbrejkar għandhom jitwettqu fuq wiċċ xott li jippermetti aderenza tajba.
- 2.4. Metodu tat-test
- 2.4.1. It-testijiet kif deskritti fil-paragrafi 3 u 4 ta' din it-taqsim għandhom jitwettqu mill-veloċità tat-test ta' 100 ± 2 km/h. Il-vettura għandha tinstaq fil-veloċità tat-test flinja dritta.
- 2.4.2. It-temperatura medja tal-brejkijiet għandha tkun skont il-paragrafu 1.4.1.1 tal-Anness 3.
- 2.4.3. Għat-testijiet, il-hin tar-referenza, t_0 , huwa definit bħala l-mument meta l-forza tal-pedala tal-brejk tilhaq 20 N.
- Nota: Għall-vetturi mgħammra b'sistema ta' brejk meġhuna minn sors ta' enerġija, il-forza tal-pedala applikata meħtieġa tiddependi fuq il-livell ta' enerġija li teżisti fit-tagħmir tal-hżin tal-enerġija. Għalhekk, għandu jiġi żgurat livell suffiċenti ta' enerġija fil-bidu tat-test.
3. Evalwazzjoni tal-preżenza ta' BAS ta' Kategorija "A"
- BAS ta' Kategorija "A" għandha tissodisfa r-rekwiżiti tat-test li hemm fil-paragrafi 3.1 u 3.2.
- 3.1. Test 1: Test ta' referenza biex ikunu stabbiliti $l-F_{ABS}$ u $l-a_{ABS}$.
- 3.1.1. Il-valuri tar-referenza F_{ABS} u a_{ABS} għandhom jiġu stabbiliti skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 4 għal dan l-Anness.
- 3.2. Test 2: Għall-attivazzjoni tal-BAS
- 3.2.1. Ladarba tkun inkixfet kundizzjoni ta' brejkjar ta' emerġenza, is-sistemi sensitivi għall-forza tal-pedala għandhom juru żieda sinifikanti fil-proporzjon ta':
- (a) pressjoni tal-linja tal-brejkijiet mal-forza tal-pedala tal-brejk, fejn huwa permess mill-paragrafu 3.2.5; jew
- (b) deċellarazzjoni tal-vettura mal-forza tal-pedala tal-brejk.
- 3.2.2. Ir-rekwiżiti tal-prestazzjoni għal BAS ta' Kategorija "A" jiġu ssodisfati jekk tkun tista' tiġi definita l-karatteristika speċifika ta' applikazzjoni tal-brejk li turi tnaqqis ta' bejn 40 % u 80 % fil-forza tal-pedala tal-brejk meħtieġa għal $(F_{ABS} - F_T)$ meta mqabbla ma' $(F_{ABS, \text{estrapolat}} - F_T)$.
- 3.2.3. F_T u a_T huma limitu tal-forza u limitu tad-deċellarazzjoni kif jidher fil-Grafika 1. Il-valuri tal- F_T u $l-a_T$ għandhom jiġu pprovduti lis-Servizz Tekniku fil-waqt tal-prezentazzjoni tal-applikazzjoni tal-approvazzjoni tat-tip. Il-valur tal- a_T għandu jkun bejn $3,5 \text{ m/s}^2$ u $5,0 \text{ m/s}^2$.
- 3.2.4. Titpinga linja dritta mill-origini u li tghaddi mill-punt F_T , a_T (kif jidher fil-Grafika 1a). Il-valur tal-forza tal-pedala tal-brejk "P", fil-punt ta' intersezzjoni bejn din il-linja u linja orizzontali ddefinita mill- $a = a_{ABS}$, hija definita bħala $F_{ABS, \text{estrapolat}}$.
- $$F_{ABS, \text{estrapolat}} = \frac{F_T \cdot a_{ABS}}{a_T}$$
- 3.2.5. Bħala alternattiva, li tista' tintgħażel mill-manifattur, fil-każ ta' vetturi ta' kategorija N1, jew M1 derivati minn dawk il-vetturi N1, il-massa grossa tal-vettura $GVM > 2\,500$ kg, il-figuri tal-forza tal-pedala għal F_T , $F_{ABS, \text{min}}$, $F_{ABS, \text{max}}$ u $F_{ABS, \text{estrapolat}}$ jistgħu jittiehdu mill-karatteristika tar-rispons tal-pressjoni tal-linja tal-brejk minflok tal-karatteristika tad-deċellarazzjoni tal-vettura. Dan għandu jitkejjel waqt li l-forza tal-pedala tal-brejk tkun qiegħda tiżdied.
- 3.2.5.1. Il-pressjoni, li biha jibda ċ-ċiklar tal-ABS, għandha tiġi stabbilita billi jsiru hames testijiet minn 100 ± 2 km/h li fihom, il-pedala tal-brejk tiġi applikata sal-livell li jipproduċi l-operat ABS u l-hames pressjonijiet li fihom dan isir hekk kif stabbilit mir-reġistrazzjonijiet tal-pressjoni tar-rotta ta' quddiem, għandhom jiġu reġistrati u l-valur medju miksub bħala P_{ABS} .

- 3.2.5.2. Il-limitu tal-pressjoni P_T għandu jiġi ddikjarat mill-manifattur u għandu jikkorrispondi għal decellerazzjoni fil-firxa ta' 2,5 – 4,5 m/s^2 .
- 3.2.5.3. Grafika 1b għandha tinbena fil-mod stabbilit fil-paragrafu 3.2.4, iżda billi jintuza kejl tal-pressjoni tal-linja biex jiġu ddefiniti l-parametri stabbiliti fil-paragrafu 3.2.5 ta' fuq fil-każ meta:

$$F_{ABS,extrapolated} = \frac{F_T \cdot P_{ABS}}{P_T}$$

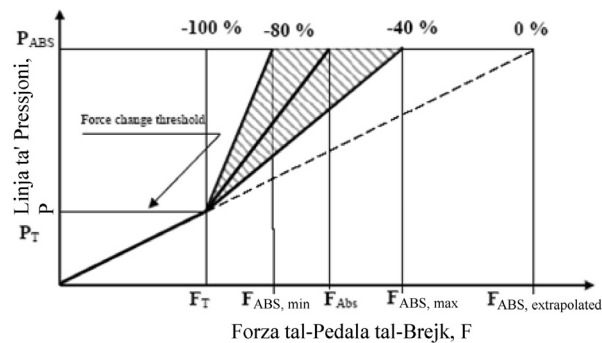
Dijagramma 1a

Il-karatteristika tal-forza tal-pedala meħtieġa sabiex tinkiseb id-decellerazzjoni massima b'BAS tal-Kategorija "A"



Dijagramma 1b

Il-karatteristika tal-forza tal-pedala meħtieġa sabiex tinkiseb id-decellerazzjoni massima b'BAS tal-kategorija "A"



- 3.3. Evalwazzjoni tad-dejta

Il-preżenza ta' BAS ta' kategorija "A" tingħata prova tagħha jekk:

$$F_{ABS,min} \leq F_{ABS} \leq F_{ABS,max}$$

fejn:

$$F_{ABS,max} - F_T \leq (F_{ABS,extrapolated} - F_T) \cdot 0.6$$

u wkoll

$$F_{ABS,min} - F_T \geq (F_{ABS,extrapolated} - F_T) \cdot 0.2$$

APPENDIĊI 1

L-UŻU TAS-SIMULAZZJONI TAL-ISTABBILTÀ DINAMIKA

L-effikaċja tas-sistema elettronika għall-kontroll tal-istabbiltà tista' tiġi stabbilita permezz ta' simulazzjoni bil-kompjuter.

1. L-UŻU TAS-SIMULAZZJONI

1.1. Il-funzjoni tal-istabbiltà tal-vettura trid tintwera mill-manifattur tal-vettura lill-Awtorità li Tapprova t-Tip jew lis-Servizz Tekniku billi jiġu simulati l-manuvri dinamiċi tal-paragrafu 5.9 tal-Anness 9.

1.2. Is-simulazzjoni għandha tkun mezz li bih il-prestazzjoni tal-istabbiltà tal-vettura għandha tintwera ma':

- (a) Ir-rata ta' mejl (yaw rate), sekonda wara t-tlestija tas-Sine with Dwell steering input (hin $T_0 + 1$);
- (b) Ir-rata ta' mejl (yaw rate), 1,75 sekondi wara t-tlestija tas-Sine with Dwell steering input;
- (c) L-ispostament laterali taċ-ċentru tal-gravità tal-vettura fir-rigward tal-mogħdija dritta inizjali tagħha.

1.3. Is-simulazzjoni għandha titwettaq bi strument ta' mmudellar u ta' simulazzjoni vvalidat u billi jintużaw il-manuvri dinamiċi li hemm fil-paragrafu 5.9 tal-Anness 9 fil-kundizzjonijiet tat-test li hemm fil-paragrafu 4 tal-Anness 9.

Il-metodu li bih jiġi vvalidat l-istrument tas-simulazzjoni huwa mogħti fl-Appendiċi 2 għal dan l-anness.

APPENDIĊI 2

L-ISTRUMENT TA' SIMULAZZJONI TAL-ISTABBILTÀ DINAMIKA U L-VALIDAZZJONI TIEGĦU

1. SPEĊIFIKAZZJONI TAL-ISTRUMENT TA' SIMULAZZJONI
 - 1.1. Il-metodu tas-simulazzjoni għandu jikkunsidra l-fatturi prinċipali li jinfluwenzaw il-moviment direzzjonali u ta' qlib tal-vettura. Mudell tipiku jista' jinkludi l-parametri tal-vettura li ġejjin f'forma esplicita jew implicita:
 - (a) Il-fus/rota
 - (b) Is-sospensjoni
 - (c) It-tajer
 - (d) Ix-xazi/korp tal-vettura
 - (e) Il-power train/driveline, jekk applikabbli
 - (f) Is-sistema tal-brejkijiet
 - (g) It-tagħbija bi hlas
 - 1.2. Il-Funzjoni tal-Istabbiltà tal-Vettura għandha tiżdied mal-mudell tas-simulazzjoni permezz ta':
 - a) Sottosistema (mudell ta' software) tal-istrument ta' simulazzjoni; jew
 - b) Il-kaxxa tal-kontroll elettroniku f'konfigurazzjoni hardware-in-the-loop.
2. IL-VALIDAZZJONI TAL-ISTRUMENT TA' SIMULAZZJONI
 - 2.1. Il-validità tal-istrument applikat tal-immudellar u simulazzjoni għandha tiġi verifikata permezz ta' paraguni ma' testijiet prattiċi fuq il-vettura. It-testijiet użati għall-validazzjoni għandhom ikunu l-manuvri dinamiċi tal-paragrafu 5.9 tal-Anness 9.

Waqt it-testijiet, il-fatturi varjabbli tal-moviment li ġejjin, kif ikun xieraq, għandhom jiġu rrekordjati jew ikkalkulati skont l-ISO 15037 Parti 1:2005: Kundizzjonijiet ġenerali għall-karozzi tal-passiġġieri jew il-Parti 2:2002: Kundizzjonijiet ġenerali għal vetturi tqal u karozzi tal-linja (skont il-kategorija tal-vettura):

 - (a) L-angolu tal-istering (δH)
 - (b) Il-velocità longitudinali (vX)
 - (c) L-angolu tas-sideslip (β) jew il-velocità laterali (vY); (mhux obbligatorju)
 - (d) Longitudinal acceleration (aX); (mhux obbligatorju)
 - (e) L-aċċellerazzjoni laterali (aY)
 - (f) Il-yaw velocity ($d\psi/dt$)
 - (g) Ir-roll velocity ($d\phi/dt$)
 - (h) Il-pitch velocity ($d\theta/dt$)
 - (i) Ir-roll angle (ϕ)
 - (j) Il-pitch angle (θ)
 - 2.2. L-għan huwa li jintwera li l-imġiba simulata tal-vettura u l-operat tal-funzjoni tal-istabbiltà tal-vettura huwa komparabbli ma' dak li jidher fit-testijiet prattiċi fuq il-vettura.
 - 2.3. Is-simulatur għandu jitqies li jkun validat meta l-output tiegħu jkun paragonabbli mar-riżultati tat-test prattiku li jkunu prodotti minn tip ta' vettura partikolari waqt il-manuvri dinamiċi tal-paragrafu 5.9 tal-Anness 9. Ir-relazzjoni tal-attivazzjoni u s-sekwenza tal-funzjoni tal-istabbiltà tal-vettura fis-simulazzjoni u fit-test prattiku fuq il-vettura għandha tkun il-mezz biex isir it-tqabbil.

- 2.4. Il-parametri fiżiċi li jkunu differenti bejn il-vettura ta' referenza u l-konfigurazzjonijiet tal-vettura simulata għandhom jiġu modifikati kif mehtieg fis-simulazzjoni.
 - 2.5. Għandu jiġi prodott rapport tat-test bis-simulatur, li mudell tiegħu huwa definit fl-Appendiċi 3 għal dan l-anness, u għandha tinhemeż kopja mar-rapport tal-approvazzjoni tal-vettura.
-

APPENDIĊI 3

RAPPORT TAT-TEST BL-ISTRUMENT TA' SIMULAZZJONI TAL-FUNZJONI TAL-ISTABBILTÀ TAL-VETTURA

Numru tar-Rapport tat-Test:

1. Identifikazzjoni
 - 1.1. Isem u indirizz tal-manifattur tal-istrument ta' simulazzjoni
 - 1.2. Identifikazzjoni tal-istrument ta' simulazzjoni: isem/mudell/numru (hardwer u softwer)
2. Ambitu
 - 2.1. It-tip tal-vettura:
 - 2.2. Konfigurazzjonijiet tal-vettura:
3. Verifika tat-test tal-vettura
 - 3.1. Deskrizzjoni tal-vettura(i):
 - 3.1.1. Identifikazzjoni tal-vettura(i): għamla/mudell/VIN
 - 3.1.2. Deskrizzjoni tal-vettura, li tinkludi s-sospensjoni/roti, il-magna u d-drive line, is-sistema(i) tal-ibbrejtkjar, is-sistema tal-istering, bl-isem/mudell/numru tal-identifikazzjoni:
 - 3.1.3. Deġta dwar il-vettura użata fis-simulazzjoni (esplicita):
 - 3.2. Deskrizzjoni tal-post(ijiet), il-kundizzjonijiet tal-wiċċ tat-triq/erja tat-test, it-temperatura u d-data(i):
 - 3.3. Ir-riżultati bil-funzjoni tal-istabbiltà tal-vettura mixgħula u mitfija, li jinkludu l-fatturi varjabbli tal-moviment imsemmija fl-Anness 9, l-Appendiċi 2, il-paragrafu 2.1 kif xieraq:
4. Ir-riżultati tas-simulazzjoni
 - 4.1. Il-parametri tal-vettura u l-valuri użati fis-simulazzjoni li ma jkunux ittiegħu mill-vettura proprja tat-test (impliċiti):
 - 4.2. Il-yaw stability u l-ispostament laterali skont il-paragrafi minn 3.1 sa 3.3 tal-Anness 9:
5. Dan it-test twettaq u r-riżultati ġew irrapportati skont l-Appendiċi 2 tal-Anness 9 għar-Regolament Nru 13-H, kif emendat l-aħħar bis-Suppliment 7.

Servizz Tekniku li għamel it-test ⁽¹⁾

Iffirmat: Data:

Awtorità tal-Approvazzjoni ⁽¹⁾

Iffirmat: Data:

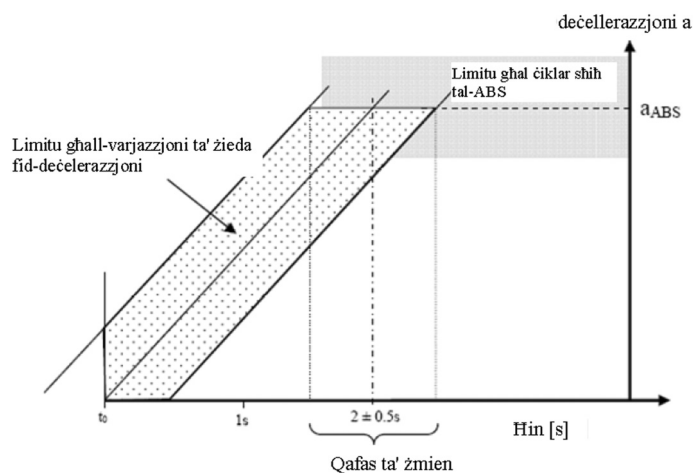
⁽¹⁾ Irid jiġi ffirmat minn persuni differenti jekk is-Servizz Tekniku u l-Awtorità tal-Approvazzjoni jkunu l-istess organizzazzjoni.

APPENDIĊI 4

METODU GHALL-ISTABILIMENT TA' F_{ABS} U a_{ABS}

- 1.1. Il-forza tal-pedala tal-brejk F_{ABS} hija l-forza tal-pedala minima li għandha tiġi applikata għal vettura partikolari sabiex tinkiseb id-decellerazzjoni massima li tindika li l-ABS tkun qed tiċċikla b'mod shih. a_{ABS} hija d-decellerazzjoni għal vettura partikolari waqt decellerazzjoni ABS kif definita fil-paragrafu 1.7.
- 1.2. Il-pedala tal-brejk għandha tiġi applikata bil-mod (minghajr l-attivazzjoni tal-BAS fil-każ tas-sistemi tal-kategorija B jew tal-kategorija C) hija u ttiprovdi żieda kostanti fid-decellerazzjoni sakemm l-ABS ikun fi stat ta' ċiklar shih (Grafika 3).
- 1.3. Id-decellerazzjoni bis-shih għandha tintlahaq fil-qafas ta' hin ta' $2,0 \pm 0,5$ s. Il-kurva tad-decellerazzjoni, irreġistrata kontra l-hin, għandha tkun bejn $\pm 0,5$ s madwar il-linja fiċ-ċentru tal-limitu tal-kurva tad-decellerazzjoni. L-eżempju fil-Grafika 3 għandu l-orijini tiegħu fil-waqt t_0 u jaqsam il-linja a_{ABS} fil-punt ta' żewġ sekondi. Meta tkun inkisbet id-decellerazzjoni shiha, id-distanza vjaġġata mill-pedala S_p , ma għandhiex titnaqqas għal mill-inqas 1 s. Il-waqt tal-attivazzjoni shiha tas-sistema tal-ABS huwa definit bhala l-waqt meta tintlahaq il-forza tal-pedala F_{ABS} . Il-kejl għandu jkun fil-limitu għall-varjazzjoni fiż-żieda tad-decellerazzjoni (ara l-Grafika 3).

Grafika 3

Limitu tad-decellerazzjoni għad-determinazzjoni ta' F_{ABS} u a_{ABS} 

- 1.4. Għandhom jitwettqu hames testijiet li jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 1.3. Għal kull wieħed minn dawn it-testijiet validi, id-decellerazzjoni tal-vettura għandha tiġi pplotjata bhala l-funzjoni tal-forza tal-pedala tal-brejk irreġistrata. Id-dejta rreġistrata f'veloċitajiet ta' aktar minn 15 km/h biss għandha titqies għall-kalkoli deskritti fil-paragrafi li ġejjin.
- 1.5. Għad-determinazzjoni ta' a_{ABS} u F_{ABS} , għandu jiġi applikat filtru b'pass baxx (low-pass) ta' 2 Hz għal decellerazzjoni tal-vettura kif ukoll għall-forza tal-pedala.
- 1.6. Għandha tinstab il-medja tal-hames kurvi individwali "decellerazzjoni versus forza tal-pedala tal-brejk" permezz tal-kalkolazzjoni tad-decellerazzjoni medja tal-hames kurvi individwali "decellerazzjoni vs. forza tal-pedala tal-brejk" f'żidiet tal-forza tal-pedala ta' 1 N. Ir-riżultat huwa d-decellerazzjoni medja versus il-kurva tal-pedala tal-brejk, li f'dan l-Appendiċi ssir referenza għaliha bhala l-"kurva maF".
- 1.7. Il-valur massimu għad-decellerazzjoni tal-vettura huwa stabbilit mill-"kurva maF" u jissejjah " a_{max} ".
- 1.8. Għandha tittiehed il-medja tal-valuri kollha tal-"kurva maF" li huma oġġla minn 90 % ta' dan il-valur ta' decellerazzjoni " a_{max} ". Dan il-valur ta' " a " huwa d-decellerazzjoni " a_{ABS} " li hemm referenza għaliha f'dan l-Anness.
- 1.9. Il-forza minima fuq il-pedala (F_{ABS}) biżżejjed biex tintlahaq id-decellerazzjoni a_{ABS} hija definita bhala l-valur ta' F li jikkorrispondi għal $a = a_{ABS}$ fuq il-kurva maF.

APPENDIĊI 5

L-IPPROĊESSAR TAD-DEJTA GHALL-BAS

(ara l-paragrafu 2.2.3 tat-Taqsima B ta' dan l-anness)

1. L-IPPROĊESSAR TA' DEJTA ANALOGUE

Il-bandwidth tas-sistema tar-rikordjar/transdjuser kombinata shiha ghandha tkun mhux inqas minn 30 Hz.

Sabiex jitwettaq il-filtraġġ mehtieg tas-sinjali, ghandhom jintużaw filtri stretti b'ordni 4 jew oghla. Il-wisgha tal-pass band (minn 0 Hz sal-frekwenza f_0 f- 3 dB) ma ghandhiex tkun inqas minn 30 Hz. L-iżbalji tal-amplitudni ghandhom ikunu inqas minn $\pm 0,5\%$ fil-medda tal-frekwenza relevanti ta' minn 0 Hz sa 30 Hz. Is-sinjali analogue kollha ghandhom jiġu pproċessati b'filtri b'karatteristiċi tal-faзи simili biżżejjed biex jiżguraw li d-differenzi tad-dewmien fiż-żmien dovuti għall-filtraġġ ikunu jinsabu fi hdan il-preċiżjoni mehtieġa għall-kejl tal-hin.

NOTA: Waqt il-filtraġġ analogue tas-sinjali b'kontenuti tal-frekwenza differenti, jista' jkun hemm xi ftal-faзи. Għaldaqstant, metodu ta' pproċessar tad-dejta, kif deskritt fil-paragrafu 2 ta' dan l-appendiċi, huwa preferibbli.

2. L-IPPROĊESSAR TA' DEJTA DIGITALI

2.1. Kunsiderazzjonijiet ġenerali

It-tnejn ta' sinjali analogue tinkludi li jitqiesu l-attenwazzjoni tal-amplitudni tal-filtraġġ u r-rata ta' kampjunar biex jiġu evitati l-iżbalji interrelatati, u differenzi fil-faзи tal-filtraġġ u d-dewmien fiż-żmien. Il-kunsiderazzjonijiet tal-kampjunar u tad-diġitizzazzjoni jinkludu l-amplifikazzjoni tas-sinjali biex jitnaqqsu għal minimu l-iżbalji tad-diġitizzazzjoni; l-għadd ta' bits f'kull kampjun; l-għadd ta' kampjuni f'kull ċiklu; sample u hold amplifiers; u l-isparjar tal-kampjuni fis-sens ta' żmien. Kunsiderazzjoni għal filtraġġ diġitali mingħajr faзи addizzjonali għandu jinkludi għażla ta' pass bands u stop bands u l-attenwazzjoni u r-ripple permessa f'kull wiehed minnhom; u korrezzjoni tad-differenzi fil-faзи tal-filtraġġ. Għandu jitqies kull wiehed minn dawn il-fatturi sabiex tinkiseb preċiżjoni ta' għbir tad-dejta kumplessiva relattiva ta' $\pm 0,5\%$.

2.2. Żbalji ta' aliasing

Sabiex jiġu evitati żbalji ta' aliasing li ma jkunux jistgħu jiġu kkoreġuti, is-sinjali analogue ghandhom jiġu ffiltrati b'mod adegwat qabel il-kampjunar u d-diġitizzazzjoni. Is-sekwenza tal-filtri użati u l-pass band tagħhom ghandhom jintgħażlu kemm skont l-uniformità mehtieġa fil-firxa relevanti tal-frekwenza tagħhom kif ukoll skont ir-rata tal-kampjunar.

Il-karatteristiċi minimi ta' filtraġġ u r-rata tal-kampjunar ghandhom ikunu tali li

(a) Fil-medda ta' frekwenzi relevanti minn 0 Hz għal $f_{\max} = 30$ Hz l-attenwazzjoni hija inqas mir-riżoluzzjoni tas-sistema ta' għbir tad-dejta; u

(b) B'nofs ir-rata tal-kampjunar (jiġifieri n-Nyquist jew il-frekwenza "folding") id-daqs tal-komponenti kollha tal-frekwenza tas-sinjali u tal-istorbju jitnaqqas għal valur inqas mir-riżoluzzjoni tas-sistema.

Għar-riżoluzzjoni ta' 0,05 %, l-attenwazzjoni tal-filtraġġ għandha tkun inqas minn 0,05 % fil-medda ta' frekwenzi minn 0 sa 30 Hz, u l-attenwazzjoni għandha tkun ikbar minn 99,95 % fil-frekwenzi kollha ikbar minn nofs il-frekwenza tal-kampjunar.

NOTA: Għal filtru Butterworth, l-attenwazzjoni tingħata billi:

$$A^2 = \frac{1}{1 + \left(\frac{f_{\max}}{f_0}\right)^{2n}} \text{ u } A^2 = \frac{1}{1 + \left(\frac{f_N}{f_0}\right)^{2n}}$$

fejn:

n huwa l-ordni għall-filtragg;

f_{\max} hija l-medda relevanti ta' frekwenza (30 Hz);

f_0 hija l-frekwenza tal-qtugħ tal-filtru;

f_N hija l-Nyquist jew il-frekwenza "folding".

Għal filtru tar-raba' ordni

$$\text{għal } A = 0,9995: f_0 = 2,37 \cdot f_{\max}$$

$$\text{għal } A = 0,0005: f_s = 2 * (6,69 \cdot f_0), \text{ fejn } f_s, \text{ hija l-frekwenza tal-kampjunar} = 2 \cdot f_N.$$

2.3. Xiftijiet fil-fażijiet tal-filtragg u ttardjar fil-hin għal filtragg kontra l-aliasing

Il-filtragg analogue eċċessiv għandu jiġu evitat, u l-filtri kollha għandu jkollhom karatteristiċi ta' fazi simili biżżejjed biex ikun żgurat li d-differenzi fl-ittardjar ikunu fil-limiti ta' preċiżjoni meħtieġa għall-kejl tal-hin. L-intervalli bejn il-fażijiet huma sinifikanti b'mod partikolari meta l-varjabbli mkejla jiġu mmultiplikati ma' xulxin biex jiffurmaw varjabbli godda, għax filwaqt li l-amplitudnijiet jimmultiplikaw, l-intervalli bejn il-fażijiet u l-ittardjar assoċjat jiżdiedu. L-intervalli bejn il-fażijiet u l-ittardjar jitnaqqsu billi jiżdied l- f_0 . Kull meta jkunu magħrufin l-ekwazzjonijiet li jiddeskrivu l-filtri ta' qabel il-kampjunar, huwa prattiku li jitnehhew l-intervalli bejn il-fażijiet u l-ittardjar tagħhom permezz ta' alorizmi sempliċi mwettqa fil-qasam tal-frekwenza.

NOTA: Fil-medda ta' frekwenzi li fihom il-karatteristiċi tal-amplitudni tal-filtru jibqgħu uniformi, ix-xift tal-faзи Φ tal-filtru Butterworth jista' jiġi approssimat permezz ta'

$$\Phi = 81 \cdot (f/f_0) \text{ gradi għat-tieni ordni}$$

$$\Phi = 150 \cdot (f/f_0) \text{ gradi għar-raba' ordni}$$

$$\Phi = 294 \cdot (f/f_0) \text{ gradi għat-tmien ordni}$$

$$\text{L-ittardjar għall-ordnijiet tal-filtri huwa: } t = (\Phi/360) \cdot (1/f_0)$$

2.4. L-ikkampjunar u d-diġitalizzazzjoni tad-dejta

Fi 30 Hz l-amplitudni tas-sinjal tinbidel b'sa 18 % kull millisekonda. Biex jiġu limitati l-iżbalji dinamiċi kkawżati bit-tibdil tal-inputs analogue għal 0,1 %, il-hin għall-kampjunar jew għad-diġitalizzazzjoni għandu jkun inqas minn 32 μ s. Il-pari jew is-settijiet kollha tal-kampjuni tad-dejta li jridu jitqabblu għandhom jittiehdu b'mod simultanju jew tul perjodu ta' żmien qasir biżżejjed.

2.5. Rekwiżiti tas-sistema

Is-sistema tad-dejta jrid ikollha riżoluzzjoni ta' 12-il bit ($\pm 0,05$ %) jew aktar u preċiżjoni ta' $\pm 0,1$ % (2 lbs). Il-filtri kontra l-aliasing għandhom ikunu ta' ordni 4 jew iktar u l-firxa relevanti tad-dejta f_{\max} għandha tkun minn 0 Hz sa 30 Hz.

Għall-filtri tar-raba' ordni, il-frekwenza tal-pass-band f_0 (minn 0 Hz għal frekwenza f_0) għandha tkun ikbar minn $2,37 \cdot f_{\max}$ jekk l-iżbalji tal-faзи jiġu aġġustati sussegwentament fl-ipproċessar tad-dejta diġitali, u ikbar minn $5 \cdot f_{\max}$ f'każijiet oħrajn. Għal filtri tar-raba' ordni, il-frekwenza tal-ikkampjunar tad-dejta f_s għandha tkun ikbar minn $13,4 \cdot f_0$.

It-testi originali UN/ECE biss ghandhom effett legali skont id-dritt pubbliku internazzjonali. L-istatus u d-data tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament ghandhom jiġu ċċekkjati fl-ahhar verżjoni tad-dokument tal-istatus UN/ECE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Ir-Regolament Nru 17 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) –
Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni tal-vetturi fir-rigward tas-sedili, l-ankraġġ tagħhom
u kull ilqugh protettiv tar-ras**

Li tinkorpora t-test validu kollu sa:

Serje ta' emendi 08: Data tad-dhul fis-sehh: it-22 ta' Lulju 2009

WERREJ

IR-REGOLAMENT

1. Ambitu
2. Id-definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Approvazzjoni
5. Rekwiżiti
6. It-testijiet
7. Il-konformità tal-produzzjoni
8. Il-pieni għan-nuqqas ta' konformità fil-produzzjoni
9. Modifiki tat-tip ta' vettura u l-estensjoni tal-approvazzjoni għas-sedili, l-ankraġġ tagħhom u kull ilqugh protettiv tar-ras
10. Produzzjoni mwaqqfa għal kollox
11. Struzzjonijiet għall-użu
12. Ismijiet u indirizzi ta' servizzi tekniċi responsabbli mit-twertiq ta' testijiet ta' approvazzjoni u tad-dipartimenti amministrattivi
13. Id-dispożizzjonijiet tranżizzjonali

ANNESI

- Anness 1 – Komunikazzjoni dwar l-approvazzjoni jew ir-rifjut jew l-estensjoni jew l-irtirar tal-approvazzjoni jew produzzjoni mwaqqfa definittivament ta' tip ta' vettura fir-rigward tas-sedili u l-ankraġġi tagħhom fil-każ ta' sedili mghammra jew kapaċi li jkunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras jew ta' sedili mhux kapaċi li jkunu mghammra b'dan it-tagħmir u l-karatteristiċi tal-ilqugh protettiv tar-ras skont ir-Regolament Nru 17
- Anness 2 – Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni
- Anness 3 – Il-proċedura biex jiġu ddeterminati l-punt "H" u l-angolu effettiv tat-torso għall-pożizzjonijiet bilqiegħda fil-vetturi bil-mutur
- Anness 4 – Id-determinazzjoni tal-gholi u l-wisa' tal-ilqugh protettiv tar-ras
- Anness 5 – Id-dettalji tal-linji u l-qisien mehuda waqt it-testijiet

- Anness 6 – Il-proċedura tat-test biex tkun verifikata d-dissipazzjoni tal-enerġija
- Anness 7 – Il-metodu tal-ittestjar tas-saħha tal-ankraġġ tas-sedil u s-sistemi tal-aġġustament, il-qfil u l-ispostament tal-pożizzjoni tagħhom
- Anness 8 – Id-determinazzjoni tad-distanza “a” fl-ispazji tal-ilqugh protettiv tar-ras
- Anness 9 – Il-proċedura tat-test għal tagħmir maħsub li jipproteġi lill-okkupanti mill-ispostament tal-bagolli

1. AMBITU

Dan ir-Regolament japplika għal

- (a) Vetturi tal-Kategorija M1 u N ⁽¹⁾ / għas-saħha tas-sedili u l-ankraġġ tagħhom u għall-ilqugh protettiv tar-ras;
- (b) Vetturi tal-Kategorija M2 u M3 ⁽¹⁾ / għas-sedili li mhumiex koperti mir-Regolament Nru 80, għas-saħha tas-sedili u l-ankraġġ tagħhom, u għall-ilqugh protettiv tar-ras tagħhom;
- (c) Vetturi tal-Kategorija M1 għad-disinn tal-partijiet ta' wara tad-dahar tas-sedili u għat-tfassil tat-tagħmir maħsub li jipproteġi lill-okkupant mill-periklu li jirriżulta mill-ispostament tal-bagolli fimpatt minn quddiem.

Ma jgħoddx għall-vetturi b'sedili li jharsu lejn il-ġenb jew li jharsu lura, jew għal kwalunkwe ilqugh protettiv tar-ras imwahaħal ma' dawn is-sedili.

2. ID-DEFINIZZJONIJIET

Għall-iskopijiet ta' dan ir-Regolament

- 2.1. “Approvazzjoni ta' vettura” tfisser l-approvazzjoni ta' tip ta' vettura fejn huma konċernati s-saħha tas-sedili u l-ankraġġi tagħhom, id-disinn tal-partijiet ta' wara tad-dahar tas-sedil u l-karatteristiċi tal-ilqugh protettiv tar-ras;
- 2.2. “Tip ta' vettura” tfisser kategorija ta' vetturi bil-mutur li mhumiex differenti f'dawk il-kwalitajiet essenzjali bħal:
 - 2.2.1. l-istruttura, il-forma, id-dimensjonijiet, il-materjali u l-massa tas-sedili, għalkemm is-sedili jistgħu jkollhom differenzi fil-kisi u l-kulur; id-differenzi mhux aktar minn 5 % fil-massa tat-tip approvat tas-sedil ma għandhomx jittqiesu sinifikanti;
 - 2.2.2. it-tip u l-qisien tas-sistemi tal-aġġustament, tal-ispostament u l-qfil tad-dahar tas-sedil u tas-sedil u l-partijiet tagħhom;
 - 2.2.3. it-tip u qisien tal-ankraġġi tas-sedil;
 - 2.2.4. id-dimensjonijiet, il-qafas, il-materjali u l-ikkuttunar tal-ilqugh protettiv tar-ras, għalkemm jistgħu jvarjaw fil-kulur u l-kisi tagħhom;
 - 2.2.5. it-tip u l-qisien tat-tagħmir tal-ilqugh protettiv tar-ras u l-karatteristiċi tal-parti tal-vettura li magħha dan ikun imwahaħal, fil-każ ta' lqugh protettiv tar-ras separat;
- 2.3. “Sedil” tfisser struttura li tista' jew ma tistax tkun integrali mal-istruttura tal-vettura kompluta bitapezzerija, maħsuba biex toqgħod fuqha persuna adulta waħda. It-terminu jkopri kemm sedil individwali jew parti minn sedil f'forma ta' bank maħsub biex fuqu tpoġġi persuna waħda. Skont l-orjentazzjoni tiegħu, sedil huwa definit kif ġej:

⁽¹⁾ /Kif definit fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Emend. 2 kif emendat l-aħħar mill-Emenda 4).

- 2.3.1. “Sedil li jhares ‘il quddiem” tfisser sedil li jista’ jintuża waqt li l-vettura tkun qed tinstaq u li jhares lejn il-parti ta’ quddiem tal-vettura b’tali mod li l-pjan vertikali ta’ simetrija tas-sedil jiffirma angolu ta’ inqas minn $+ 10^\circ$ jew $- 10^\circ$ mal-pjan vertikali ta’ simetrija tal-vettura;
- 2.3.2. “Sedil li jhares lura” tfisser sedil li jista’ jintuża waqt li l-vettura tkun qed tinstaq u li jhares lejn il-parti ta’ wara tal-vettura b’tali mod li l-pjan vertikali ta’ simetrija tas-sedil jiffirma angolu ta’ inqas minn $+ 10^\circ$ jew $- 10^\circ$ mal-pjan vertikali ta’ simetrija tal-vettura;
- 2.3.3. “Sedil li jhares lejn il-ġenb” tfisser sedil li, f’dak li għandu x’jaqsam mal-allinament tal-pjan vertikali ta’ simetrija tal-vettura, ma jissodisfa l-ebda waħda mid-definizzjonijiet mogħtija fil-paragrafu 2.3.1 jew 2.3.2 ta’ hawn fuq;
- 2.4. “Sedil f’forma ta’ bank” tfisser struttura kompluta b’kollox, maħsuba biex fuqha jpoġġu aktar minn persuna adulta waħda;
- 2.5. “Ankraġġ” tfisser is-sistema li biha l-assemblaġġ tas-sedil ikun imwawwal mal-istruttura tal-vettura, inklużi l-partijiet affettwati tal-istruttura tal-vettura;
- 2.6. “Sistema ta’ aġġustament” tfisser il-mezz li bih is-sedil jew il-partijiet tiegħu jkunu jistgħu jiġu aġġustati għal pożizzjoni adatta għall-morfologija tal-okkupant li hemm bilqiegħda. Dan it-tagħmir jista’ b’mod partikolari, jippermetti:
- 2.6.1. spostament longitudinali;
- 2.6.2. spostament vertikali;
- 2.6.3. spostament angolari;
- 2.7. “Sistema ta’ spostament” tfisser it-tagħmir li bih is-sedil jew parti waħda tiegħu jistgħu jiċċaqalqu u/jew iduru, mingħajr pożizzjoni fissa intermedja, biex ikun possibbli aċċess faċli mill-okkupanti għall-ispazju ta’ wara s-sedil konċernat;
- 2.8. “Sistema ta’ qfil” tfisser mezz li jiżgura li s-sedil u l-partijiet tiegħu jkunu miżmuma fil-pożizzjoni tal-użu;
- 2.9. “Sedil li jingħalaq” tfisser sedil awżiljarju maħsub għal użu okkażjonali u li normalment ikun magħluq;
- 2.10. “Pjan trażversali” tfisser pjan vertikali perpendikulari għall-pjan medjan longitudinali tal-vettura;
- 2.11. “Pjan longitudinali” tfisser pjan parallel għall-pjan longitudinali medjan tal-vettura;
- 2.12. “Ilqugh protettiv tar-ras” tfisser tagħmir li l-iskop tiegħu huwa li jillimita l-ispostament lura tar-ras ta’ okkupant adult fir-rigward tat-torso sabiex jitnaqqas il-periklu ta’ ħsara għall-vertebri ċervijali fil-każ ta’ aċċident;
- 2.12.1. “Ilqugh protettiv tar-ras integrat” tfisser ilqugh protettiv tar-ras iffurmat mill-parti ta’ fuq tad-dahar tas-sedil. L-ilqugh protettiv tar-ras li jissodisfaw id-definizzjonijiet tal-paragrafi 2.12.2 jew 2.12.3 hawn taħt iżda li jistgħu biss jinqalghu mis-sedil jew mill-istruttura tal-vettura bl-użu tal-ghodda jew permezz ta’ tneħhija parzjali jew shiha tal-kisi tas-sedil, jissodisfaw din id-definizzjoni;
- 2.12.2. “Ilqugh protettiv tar-ras li jinqala” tfisser ilqugh protettiv tar-ras magħmul minn komponent separabbli mis-sedil, maħsub biex jidhol u jinżamm fl-istruttura tad-dahar tas-sedil;

- 2.12.3. "Ilqugh protettiv tar-ras separat" tfisser ilqugh protettiv tar-ras magħmul minn komponent separat mis-sedil, maħsub biex jidhol u/jew jinżamm fl-istruttura tal-vettura;
- 2.13. "Il-punt R" tfisser il-punt ta' referenza bilqiegħda kif definit fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament;
- 2.14. "Linja ta' referenza" tfisser il-linja fuq il-mannikin riprodott fl-Anness 3, l-Appendiċi 1, il-Figura 1, ta' dan ir-Regolament.
- 2.15. "Sistema tat-taqsim" tfisser partijiet jew tagħmir li, minbarra d-dahar tas-sedili, huma maħsuba biex jiproteġu lill-okkupanti minn bagolli spostati; b'mod partikolari, sistema tat-taqsim tista' tkun magħmula minn xibka jew malja tal-hadid li tinsab 'il fuq mil-livell tad-dahar tas-sedili fil-pożizzjoni tagħhom wieqfa jew mitwija 'l isfel. L-ilqugh protettiv tar-ras imwahaħħal bhala tagħmir standard għall-vetturi mgħammra b'dawn il-partijiet jew dan it-tagħmir għandhom jitqiesu bhala parti mis-sistema tat-taqsim. Madankollu, sedil mgħammar bi lqugh protettiv tar-ras ma għandux jitqies bhala sistema tat-taqsim waħdu.
3. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI
- 3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' vettura għandha titressaq mill-manifattur tal-vettura jew mir-rappreżentant akkreditat tiegħu kif xieraq.
- 3.2. Għandha tkun akkumpanjata mid-dokumenti li ġejjin fi tliet kopji u bid-dettalji li ġejjin:
- 3.2.1. deskrizzjoni dettaljata tat-tip ta' vettura fir-rigward tad-disinn tas-sedili, l-ankraġġi tagħhom, u s-sistemi tagħhom ta' aġġustament, spostament u s-sistemi ta' sokor;
- 3.2.1.1. Deskrizzjoni dettaljata u/jew tpingijiet tas-sistema tat-taqsim, jekk jghodd.
- 3.2.2. tpingijiet, fuq skala xierqa u f'dettall suffiċjenti, tas-sedili, tal-ankraġġi tagħhom mal-vettura, u s-sistemi tagħhom tal-aġġustament, l-ispostament u s-sistemi ta' sokor.
- 3.2.3. Fil-każ ta' sedil bi lqugh protettiv tar-ras li jinqala':
- 3.2.3.1. deskrizzjoni dettaljata tal-ilqugh protettiv tar-ras, li tispeċifika b'mod partikolari n-natura tal-materjal jew materjali tal-ikkuttunar;
- 3.2.3.2. deskrizzjoni dettaljata tal-post, tat-tip ta' appoġġ u l-aċċessorji biex l-ilqugh protettiv tar-ras jitwahaħħal fuq is-sedil.
- 3.2.4. Fil-każ ta' lqugh għar-ras separat:
- 3.2.4.1. deskrizzjoni dettaljata tal-ilqugh protettiv tar-ras, li tispeċifika b'mod partikolari n-natura tal-materjal jew materjali tal-ikkuttunar;
- 3.2.4.2. deskrizzjoni dettaljata tal-post, u l-aċċessorji biex l-ilqugh protettiv tar-ras jitwahaħħal mal-istruttura tal-vettura.
- 3.3. Dan li ġej għandu jkun sottomess lis-servizz tekniku responsabbli biex iwettaq it-testijiet tal-approvazzjoni:
- 3.3.1. vettura li tirrappreżenta t-tip ta' vettura li għandha tiġi approvata jew il-partijiet tal-vettura li s-servizz tekniku jqis bhala neċessarji għat-testijiet ta' approvazzjoni;
- 3.3.2. sett addizzjonali tas-sedili li bihom hija mgħammra l-vettura, flimkien mal-ankraġġi tagħhom.
- 3.3.3. Għall-vetturi bis-sedili li għandhom mwahħla jew li jistgħu jitwahaħħlulhom ilqugh protettiv tar-ras, minbarra r-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafi 3.3.1 u 3.3.2:
- 3.3.3.1. fil-każ ta' lqugh protettiv tar-ras li jinqala': sett addizzjonali tas-sedili li huma mgħammra bi lqugh protettiv tar-ras, li bihom hija mgħammra l-vettura flimkien mal-ankraġġi tagħhom.

- 3.3.3.2. fil-każ ta' lqugh protettiv tar-ras separat: sett addizzjonali tas-sedili li bihom hija mghammra l-vettura, bl-ankraġġi tagħhom, sett addizzjonali ta' lqugh protettiv tar-ras korrispondenti u l-parti tal-istruttura tal-vettura fejn hu mwahhal l-ilqugh protettiv tar-ras, jew struttura sħiħa.
4. APPROVAZZJONI
- 4.1. Jekk il-vettura sottomessa għall-approvazzjoni skont dan ir-Regolament tissodisfa r-rekwiziti rilevanti (sedili mghammra bi lqugh protettiv tar-ras jew li jistghu jkun mghammra bi lqugh protettiv tar-ras), l-approvazzjoni tat-tip tal-vettura għandha tinghata.
- 4.2. Għandu jinghata numru tal-approvazzjoni lil kull tip approvat. L-ewwel żewġ numri tiegħu (bħalissa 08, li jikkorrispondu għas-serje 08 ta' emendi) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-aktar emendi tekniċi ewlenija reċenti li saru lir-Regolament fi żmien il-hruġ tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru tal-approvazzjoni, la lill-istess tip ta' vettura mghammra b'tipi differenti ta' sedili jew ilqugh protettiv tar-ras u b'sedili ankrati b'mod differenti fuq il-vettura (dan jghodd kemm għas-sedili u għal dawk minghajr ilqugh protettiv tar-ras) u lanqas lil tip ieħor ta' vettura.
- 4.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew taċ-ċahda tal-approvazzjoni ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet tal-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
- 4.4. Ma' kull vettura li tkun konformi ma' tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, f'post li jidher u li jkun faċilment aċċessibbli speċifikat fil-formola tal-approvazzjoni, għandha titwawhal marka internazzjonali tal-approvazzjoni li tikkonsisti minn:
- 4.4.1. ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru li jiddistingwi lill-pajjiż li ta l-approvazzjoni; ⁽¹⁾
- 4.4.2. in-numru ta' dan ir-Regolament, segwit mill-ittra "R", sing u n-numru tal-approvazzjoni, fuq il-lemin taċ-ċirku kif preskritt fil-paragrafu 4.4.1.
- 4.4.3. Madankollu, jekk il-vettura hija mghammra b'sedil wiehed jew aktar li jista' jkun mghammar bi lqugh protettiv tar-ras, approvati bħala li jissodisfaw ir-rekwiziti skont il-paragrafi 5.3 u 5.2 hawn taht, in-numru ta' dan ir-Regolament għandu jkun segwit mill-ittra "RA". Il-formola konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament għandha tindika liema sedil(i) tal-vettura huwa(-huma) mghammar/mghammra jew jista' jkun(u) mghammar/mghammra bi lqugh protettiv tar-ras. Il-marki għandhom ukoll jindikaw li kwalunkwe sedil li jifdal fil-vettura, li mhumiex mghammra jew ma jistghux ikunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras, huma approvati u jilhq u l-kundizzjonijiet tal-paragrafu 5.2 hawn taht ta' dan ir-Regolament.
- 4.5. Jekk il-vettura tikkonforma ma' vettura tat-tip approvata, skont wiehed jew aktar mir-Regolamenti annessi mal-Ftehim fil-pajjiż li ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, is-simbolu preskritt fil-paragrafu 4.4.1 ma għandux għalfejn ikun imtenni; f'dan il-każ in-numri tar-Regolament u tal-approvazzjoni u s-simboli tar-Regolamenti kollha li tahtom tkun inghata l-approvazzjoni fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament għandhom jinkitbu fil-kolonna vertikali fuq il-lemin tas-simbolu preskritt fil-paragrafu 4.4.1.

⁽¹⁾ /1 għall-Ġermanja, 2 għal Franza, 3 għall-Italja, 4 għall-Pajjiżi Baxxi, 5 għall-Isvvezja, 6 għall-Belġju, 7 għall-Ungerija, 8 għar-Repubblika Ċeka, 9 għal Spanja, 10 għas-Serbja, 11 għar-Renju Unit, 12 għall-Awstrija, 13 għal-Lussemburgu, 14 għall-Isvizzera, 15 (vojta), 16 għan-Norveġja, 17 għall-Finlandja, 18 għad-Danimarka, 19 għar-Rumanija, 20 għall-Polonja, 21 għall-Portugall, 22 għall-Federazzjoni Russa, 23 għall-Greċja, 24 għall-Irlanda, 25 għall-Kroazja, 26 għas-Slovenja, 27 għas-Slovakkja, 28 għall-Belarus, 29 għall-Estonja, 30 (vojta), 31 għall-Bożnja u Herzegovina, 32 għal-Latvja, 33 (vojta), 34 għall-Bulgarija, 35 (vojta), 36 għal-Litwanja, 37 għat-Turkija, 38 (vojta), 39 għall-Ażerbajġan, 40 għal dik li kienet ir-Repubblika Jugoslava tal-Maċedonja, 41 (vojta), 42 għall-Komunità Ewropea (L-approvazzjonajiet jinghataw mill-Istati Membri tagħha li jużaw is-simbolu ECE rispettiv tagħhom), 43 għall-Gappun, 44 (vojta), 45 għall-Awstralja, 46 għall-Ukraina, 47 għall-Afrika t'Isfel, 48 għan-New Zealand, 49 għal Ċipru, 50 għal Malta, 51 għar-Repubblika tal-Korea, 52 għall-Malażja, 53 għat-Tajlandja, 54 u 55 (vojta) u 56 għall-Montenegro. In-numri sussegwenti għandhom jinghataw lil pajjiżi oħra fl-ordni kronoloġika li fiha jirratifikaw jew jiffirmaw il-Ftehim li Jikkonċerna l-Adozzjoni tad-Dispożizzjonijiet Tekniċi Uniformi għall-Vetturi bir-Roti, għat-Tagħmir u għall-Partijiet li jistghu Jitwawhlu u/jew Jintużaw fuq il-Vetturi bir-Roti u l-Kundizzjonijiet għall-Għarfien Reċiproku tal-Approvazzjonijiet Mogħtija fuq il-Bażi ta' dawn il-Preskrizzjonijiet, u n-numri mogħtija b'dan il-mod għandhom ikunu kkomunikati mis-Segretarju Ġenerali tan-Nazzjonijiet Uniti lill-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim.

- 4.6. Il-marka tal-approvazzjoni trid tkun tista' tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' tithassar.
- 4.7. Il-marka tal-approvazzjoni għandha titqiegħed qrib ta' jew fuq il-pjanċa tad-dejta tal-vettura mwahħla mill-manifattur.
- 4.8. L-Anness 2 ta' dan ir-Regolament jipprovdi eżempji tal-arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni.
5. REKWIZITI
- 5.1. Rekwiziti ġenerali
- 5.1.1. L-installazzjoni ta' sedili li jharsu lejn il-ġenb ma għandhomx ikunu permessi f'vetturi tal-Kategoriji M1, N1, M2 (tal-Klassi III jew B) u M3 (tal-Klassi III jew B).
- 5.1.2. Dan ma japplikax għall-ambulanzi jew għal vetturi mibnija għall-użu mill-forzi armati, mid-difiża civili, mis-servizzi tat-tifi tan-nar u mill-forzi responsabbli għaž-żamma tal-ordni pubblika;
- 5.1.3. Lanqas ma japplika għal vetturi tal-Kategorija M3 (tal-Klassi III jew B) ta' massa ta' tagħbija permessa teknikament li teċċedi l-10 tunnellati fejn sedili li jharsu lejn il-ġenb huwa raggruppati flimkien fuq in-naħa ta' wara tal-vettura biex jiffurmaw kamra integrata b'mhux iktar minn 10 sedili. Sedili bħal dawn li jharsu lejn il-ġenb għandhom ikunu mghammra b'mill-inqas ilqugh protettiv tar-ras u ċinturin b'żewġ ponot b'retractor ta' tip approvat skont ir-Regolament Nru 16. L-ankraġġ għaċ-ċinturini ta' sigurezza għandu jkun konformi mar-Regolament Nru 14.
- 5.2. Ir-rekwiziti ġenerali applikabbli għas-sedili kollha tal-vetturi tal-kategorija M1 ⁽¹⁾
- 5.2.1. Kull sistema ta' aġġustament u ta' spostament minn post għall-ieħor għandha tinkorpora sistema ta' qfil, li għandha tkun topera awtomatikament. Is-sistemi ta' sokor għall-poġġamani jew tagħmir ieħor tal-kumdità mhumiex neċessarji kemm-il darba l-preżenza ta' dan it-tagħmir ma tikkawżax riskju addizzjonali lill-okkupanti ta' vettura fil-każ ta' kollizzjoni.
- 5.2.2. Il-kontroll li jiftaħ il-qfil għal mezz partikolari kif imsemmi fil-paragrafu 2.7 għandu jitpoġġa fuq in-naħa ta' barra tas-sedil hdejn il-bieba. Għandu jkun aċċessibbli b'mod faċli, ukoll għall-okkupant tas-sedil immedjatament wara s-sedil konċernat.
- 5.2.3. Il-partijiet ta' wara tas-sedili li jinsabu fiż-żona 1, definita fil-paragrafu 6.8.1.1 għandhom jgħaddu t-test tad-dissipazzjoni tal-enerġija skont ir-rekwiziti tal-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.
- 5.2.3.1. Din il-htieġa tkun meqjusa bhala wahda milhuqa jekk, fit-testijiet li jkunu saru skont il-proċedura speċifikata fl-Anness 6, id-deċellerazzjoni tal-forma tar-ras ma tkunx teċċedi aktar minn 80 g kontinwament għal aktar minn 3 ms. Barra minn hekk, l-ebda xifer perikoluż ma għandu jkun hemm jew jibqa' wara t-test.
- 5.2.3.2. Ir-rekwiziti tal-paragrafu 5.1.3. ma għandhomx japplikaw għas-sedili ta' wara nett; għas-sedili li jiġu dahar ma' dahar jew għal sedili li huma konformi mad-dispożizzjonijiet tar-Regolament Nru 21 "Dispożizzjonijiet Uniformi dwar l-Approvazzjoni ta' Vetturi għall-Fittings ta' Ġewwa". ((E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2, kif emendat l-aħhar).
- 5.2.4. L-uċuħ tal-partijiet tad-dahar tas-sedili ma għandhom juru l-ebda guffaġni perikoluża jew trufijiet li jaqtgħu li x'aktarx iżidu r-riskju jew is-severità ta' griehi lill-passiġġieri. Dan ir-rekwizit jitqies sodisfatt jekk il-wiċċ tal-partijiet ta' wara tas-sedili t-testjati fil-kundizzjonijiet speċifikati fil-paragrafu 6.1 juri radji ta' tondjatura mhux inqas minn:
- 2,5 mm fiż-żona 1,
- 5,0 mm fiż-żona 2,
- 3,2 mm fiż-żona 3.
- Dawn iż-żoni huma definiti fil-paragrafu 6.8.1.
- 5.2.4.1. Dan il-kriterju ma japplikax għal:

⁽¹⁾ Il-vetturi tal-Kategorija M2, li huma approvati skont dan ir-Regolament bhala alternattiva għar-Regolament Nru 80 (skont il-paragrafu 1.2. ta' dan ir-Regolament) għandhom jilhqqu r-rekwiziti ta' dan il-paragrafu.

- 5.2.4.1.1. partijiet taż-żoni differenti li juru projezzjoni ta' inqas minn 3,2 mm mill-wiċċ li jdur magħhom, li għandhom juru truf bla xfar, sakemm l-għoli tal-projezzjoni ma jkunx aktar min-nofs il-wisa' tagħha,
- 5.2.4.1.2. Għas-sedili ta' fuq wara nett, jew li jiġu dahar ma' dahar jew għal sedili li huma konformi mad-dispożizzjonijiet tar-Regolament Nru 21 "Dispożizzjonijiet Uniformi dwar l-Approvazzjoni ta' Vetturi għall-Fittings ta' Ġewwa". ((E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2, kif emendat l-aħhar).
- 5.2.4.1.3. Il-partijiet ta' wara tas-sedili li jinsabu taht pjan orizzontali li jgħaddi mill-punt R l-aktar baxx f'kull filata ta' sedili. (Fejn il-filati tas-sedili għandhom għoli differenti, li jibdew minn wara, il-pjan għandu jiddawwar 'il fuq jew 'l isfel u jiffirma pass vertikali li jgħaddi mill-punt R tal-filata tas-sedili immedjatament quddiem);
- 5.2.4.1.4. partijiet bhalma huma "wire mesh flessibbli".
- 5.2.4.2. Fiż-żona 2, definita fil-paragrafu 6.8.1.2, l-uċuħ jistgħu jkollhom radji inqas minn 5 mm, iżda mhux inqas minn 2,5 mm kemm-il darba jgħaddu t-test tad-dissipazzjoni tal-enerġija preskritt fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament. Barra minn hekk, dawn l-uċuħ jistgħu jkunu kuttunati biex ikun evitat il-kuntatt dirett tar-ras mal-qafas tas-sedil.
- 5.2.4.3. Jekk iż-żoni definiti hawn fuq fihom partijiet koperti bil-materjal aktar artab minn ebusija 50 Shore A, ir-rekwiżiti ta' hawn fuq, hlief dawh li għandhom x'jaqsmu mat-test tad-dissipazzjoni tal-enerġija skont ir-rekwiżiti tal-Anness 6, għandhom japplikaw ukoll għall-partijiet riġidi.
- 5.2.5. Ma għandu jidher ebda falliment fil-qafas tas-sedil jew fil-ankraġġ tas-sedil, is-sistemi tal-aġġustament u tal-ispostament jew it-tagħmir tas-sokor tagħhom matul jew wara t-testijiet preskritti fil-paragrafi 6.2 u 6.3. Jistgħu jkunu aċċettati deformazzjonijiet permanenti inkluż qsim, kemm-il darba dawn ma jzidux ir-riskju ta' korriment fil-każ ta' kollizzjoni u t-tagħbijiet preskritti kienu sostnuti.
- 5.2.6. Ma għandhomx ikunu rilaxxati s-sistemi ta' sokor matul it-testijiet deskritti fil-paragrafu 6.3 u fl-Anness 9, il-paragrafu 2.1.
- 5.2.7. Wara t-testijiet, is-sistemi ta' spostament minn pożizzjoni għall-oħra maħsuba biex iħallu jew jiffacilitaw l-aċċess tal-okkupanti għandhom ikunu jaħdmu; għandhom ikunu jistgħu, għall-inqas darba, jinfethu u jippermettu l-ispostament tas-sedil jew parti tas-sedil li għalih huma maħsuba.
- Kull sistema oħra tal-ispostament, kif ukoll sistemi tal-aġġustament u s-sistemi ta' sokor tagħhom mhumieħ meħtieġa li jkunu jaħdmu.
- Fil-każ ta' sedili provduti bi lqugh protettiv tar-ras, is-sahha tad-dahar tas-sedil u tat-tagħmir li jimblukkah titqies li tilhaq ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 6.2 meta, wara l-ittestjar skont il-paragrafu 6.4.3.6, ma jkun sehħ ebda ksur tas-sedil jew tad-dahar is-sedil: inkella għandu jintwera li s-sedil jista' jilhaq ir-rekwiżiti tat-test stabbiliti fil-paragrafu 6.2.
- Fil-każ ta' sedili (bankijiet) b'aktar postijiet bilqiegħda milli lqugh protettiv tar-ras, it-test deskritt fil-paragrafu 6.2 għandu jsir.
- 5.3. Speċifikazzjonijiet ġenerali applikabbli għas-sedili ta' vetturi ta' Kategoriji N1, N2 u N3 u għas-sedili ta' vetturi ta' Kategoriji M2 u M3 mhux koperti bir-Regolament Nru 80
- Bl-eċċezzjoni tad-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 5,1, ir-rekwiżiti japplikaw ukoll għal sedili li jħarsu lejn il-ġenb tal-kategoriji kollha ta' vetturi.
- 5.3.1. Is-sedili u s-sedili f'forma ta' bank għandhom ikunu mwahħla sew mal-vettura.
- 5.3.2. Sedili li jiżzerżqu u sedili f'forma ta' bank għandhom ikunu maqfula awtomatikament fil-pożizzjonijiet kollha provduti.

- 5.3.3. Id-dahar tas-sedil aġġustabbli għandu jkun maqful fil-pożizzjonijiet kollha provduti.
- 5.3.4. Is-sedili kollha li jistgħu jinklinaw 'il quddiem jew ikollhom dahar li jingħalaq għandhom ikunu jistgħu jinqafu awtomatikament fil-pożizzjoni normali. Dan ir-rekwiżit ma japplikax għal sedili li jitwāhhlu fil-ispażji provduti għal wheelchairs fil-vetturi tal-Kategorija M2 jew M3 tal-Klassi I, II jew A.
- 5.4. L-gholi tal-ilqugh tal-protezzjoni tar-ras
- 5.4.1. Ilqugh ta' protezzjoni tar-ras għandu jkun armat fuq kull sedil laterali ta' quddiem f'kull vettura tal-Kategorija M1. Is-sedili mghammra bi lqugh protettiv tar-ras, maħsuba biex jintramaw f'pożizzjonijiet oħrajn bilqieghda u f'kategoriji oħra ta' vetturi jistgħu wkoll ikunu approvati għal dan ir-Regolament.
- 5.4.2. Ilqugh ta' protezzjoni tar-ras għandu jintrama fuq kull sedil laterali ta' quddiem f'kull vettura tal-Kategorija M2 b'massa massima li ma tkunx teċċedi aktar minn 3 500 kg u tal-Kategorija N1; l-ilqugh protettiv tar-ras armati f'dawn il-vetturi għandhom iharsu r-rekwiżiti tar-Regolament Nru 25, kif emendati bis-serje ta' emendi 03.
- 5.5. Rekwiżiti speċjali għal sedili mghammra jew li jistgħu jkunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras.
- 5.5.1. Il-preżenza tal-ilqugh ta' protezzjoni għar-ras ma għandhiex tkun kawża addizzjonali ta' periklu lill-okkupanti tal-vettura. B'mod partikolari, ma għandha fl-ebda pożizzjoni ta' użu tkun harxa b'mod li tkun perikoluża jew ikollha truf ippuntati li jista' jżid ir-riskju jew il-gravità tal-inġurja għall-okkupanti.
- 5.5.2. Partijiet mill-uċuħ ta' wara u ta' quddiem tal-ilqugh protettiv tar-ras li jinsabu fiż-żona 1, kif definit fil-paragrafu 6.8.1.1.3 hawn taht għandhom jgħaddu t-test tal-assorbiment tal-enerġija.
- 5.5.2.1. Din il-htieġa titqies bhala wahda milhuqa jekk, fit-testijiet li jkunu saru skont il-proċedura speċifikata fl-Anness 6, id-deċelerazzjoni tal-forma tar-ras ma tkunx teċċedi aktar minn 80 g kontinwament għal aktar minn 3 ms. Barra minn hekk, l-ebda xifer perikoluż ma għandu jkun hemm jew jibqa' wara t-test.
- 5.5.3. Partijiet mill-uċuħ ta' wara u ta' quddiem tal-ilqugh protettiv tar-ras li jinsabu fiż-żona 2, kif definit fil-paragrafu 6.8.1.2.2 hawn taht għandhom ikunu kuttunati biex jipprevjenu kwalunkwe kuntatt dirett tar-ras mal-komponenti tal-istruttura u għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 5.2.4 hawn fuq, u jgħodd għall-partijiet ta' wara tas-sedili li jinsabu fiż-żona 2.
- 5.5.4. Ir-rekwiżiti tal-paragrafi 5.5.2 u 5.5.3 ma għandhomx japplikaw għal partijiet tal-uċuħ ta' wara tal-ilqugh ta' protezzjoni għar-ras maħsub biex jitwāhhal f'sedili li warajhom ma jkun hemm l-ebda sedil.
- 5.5.5. L-ilqugh protettiv tar-ras għandu jkun imwāhhal mas-sedil jew mal-istruttura tal-vettura b'tali mod li ebda parti riġida u perikoluża ma tohroġ 'il barra mill-ikkuttunar tal-ilqugh protettiv tar-ras jew minn fejn tehel mad-dahar tas-sedil minhabba l-pressjoni mwettqa mill-forma tar-ras matul it-test.
- 5.5.6. Fil-każ ta' sedil mghammra bi lqugh protettiv tar-ras, id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 5.1.3 jistgħu, wara qbil mas-servizz tekniku, jitqiesu li ntlahqu jekk is-sedil mghammra bi lqugh protettiv tar-ras tiegħu jhares id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 5.4.2 hawn fuq.
- 5.6. L-gholi tal-ilqugh protettiv tar-ras
- 5.6.1. L-gholi tal-ilqugh protettiv tar-ras għandu jitkejjel kif deskritt fil-paragrafu 6.5 hawn taht.
- 5.6.2. Għal ilqugh protettiv tar-ras mhux aġġustabbli għall-gholi, l-gholi għandu jkun mhux inqas minn 800 mm fil-każ tas-sedili ta' quddiem u 750 mm fil-każ ta' sedili oħrajn.
- 5.6.3. Għall-ilqugh ta' protezzjoni tar-ras aġġustabbli għall-gholi:
- 5.6.3.1. l-gholi għandu jkun mhux inqas minn 800 mm fil-każ tas-sedili ta' quddiem u 750 mm fil-każ ta' sedili oħrajn; dan il-valur għandu jinkiseb f'pożizzjoni bejn l-oghla pożizzjoni u dik l-aktar baxxa li għalihom huwa possibbli aġġustament;
- 5.6.3.2. ma għandu jkun hemm ebda "pożizzjoni tal-użu" li tirriżulta f'gholi inqas minn 750 mm;

- 5.6.3.3. fil-każ ta' sedili minbarra sedili ta' quddiem l-ilqugh protettiv tar-ras jistgħu jkunu tali li jistgħu jitmexxew għal pożizzjoni li tirriżulta f'għoli inqas minn 750 mm, kemm-il darba dik il-pożizzjoni tista' tingharaf b'mod ċar mill-okkupant bhala li mhix inkluzja għall-użu tal-ilqugh protettiv tar-ras;
- 5.6.3.4. fil-każ ta' sedili ta' quddiem, l-ilqugh protettiv tar-ras jistgħu jkunu tali li jistgħu jitmexxew awtomatikament meta s-sedil mhuwiex okkupa, għal pożizzjoni li tirriżulta f'għoli inqas minn 750 mm, kemm-il darba jmorru awtomatikament lura fil-pożizzjoni tal-użu meta s-sedil huwa okkupa.
- 5.6.4. Id-dimensjonijiet imsemmija fil-paragrafi 5.6.2 u 5.6.3.1 hawn fuq jistgħu jkunu inqas minn 800 mm fil-każ ta' sedili ta' quddiem u 750 mm fil-każ ta' sedili oħrajn biex ikun hemm post xieraq bejn l-ilqugh protettiv tar-ras u l-wiċċ intern tas-saqaf, it-tieqa jew kwalunkwe parti tal-istruttura tal-vettura; madankollu, l-ispazju ma għandux jeċċedi 25 mm. Fil-każ ta' sedili mgħammra b'sistemi tal-ispostament u/jew tal-aġġustament, dan għandu japplika għall-pożizzjonijiet kollha tas-sedili. Barra minn hekk, b'deroga għall-paragrafu 5.6.3.2 hawn fuq, ma għandu jkun hemm ebda "pożizzjoni tal-użu" li tirriżulta f'għoli inqas minn 700 mm.
- 5.6.5. B'deroga għar-rekwiżiti tal-għoli msemmija fil-paragrafi 5.6.2 u 5.6.3.1 hawn fuq, l-għoli ta' kwalunkwe lqugh ta' protezzjoni għar-ras maħsub biex ikun fiċ-ċentru tas-sedili jew f'pożizzjonijiet ta' bilqieghda fuq in-naħa ta' wara ma għandux ikun inqas minn 700 mm.
- 5.7. Fil-każ ta' sedil li jista' jkun mgħammar bi lqugh ta' protezzjoni għar-ras, id-dispożizzjonijiet tal-paragrafi 5.1.3 u 5.4.2 hawn fuq għandhom ikunu verifikati.
- 5.7.1. L-għoli tal-parti tat-tagħmir li fuqu tistrieħ ir-ras, imkejjel kif deskritt fil-paragrafu 6.5 hawn taht, f'każ ta' ilqugh protettiv tar-ras aġġustabbli għall-għoli, għandu jkun mhux inqas minn 100 mm.
- 5.8. Ma għandu jkun hemm l-ebda distakk ta' iktar minn 60 mm bejn id-dahar tas-sedil u l-ilqugh protettiv tar-ras, fil-każ ta' mezz li ma jkunx aġġustabbli għall-għoli. Jekk l-ilqugh protettiv tar-ras hu aġġustabbli għall-għoli, għandu fil-pożizzjoni l-aktar baxxa, ikun mhux inqas minn 25 mm mill-parti ta' fuq tad-dahar tas-sedil. Fil-każ ta' sedili jew sedili f'forma ta' bank li huma aġġustabbli għall-għoli provduti bi lqugh protettiv tar-ras separati, dan ir-rekwiżit għandu jkun verifikat għall-pożizzjonijiet kollha tas-sedil jew tas-sedil f'forma ta' bank.
- 5.9. Fil-każ ta' lqugh protettiv tar-ras integrat mad-dahar tas-sedil, iż-żona li għandha tkun kunsidrata hija:
- 'il fuq minn pjan li huwa perpendikolari għal-linja ta' referenza 540 mm mill-punt R.
- Bejn żewġ pjanijiet vertikali longitudinali li jgħaddu 85 mm fuq kull naħa tal-linja ta' riferenza. F'din iż-żona, distakk wiehed jew aktar li jistgħu, irrISPETTIVAMENT mill-forma tagħhom, juru distanza ta' "a" ta' aktar minn 60 mm meta mkejla kif deskritt fil-paragrafu 6.7 hawn taht, huma permessi, kemm-il darba, wara t-test addizzjonali skont il-paragrafu 6.4.3.3.2 hawn taht, ir-rekwiżiti tal-paragrafu 5.11 hawn taht huma sodisfatti.
- 5.10. Fil-każ ta' ilqugh protettiv tar-ras aġġustabbli għall-għoli, distakk wiehed jew aktar, irrISPETTIVAMENT mill-forma tagħhom, u li juru distanza "a" ta' aktar minn 60 mm meta mkejla kif deskritt fil-paragrafu 6.7. hawn taht, huma permessi fuq il-parti tat-tagħmir li jservi bhala lqugh protettiv tar-ras kemm-il darba, wara t-test addizzjonali skont il-paragrafu 6.4.3.3.2 hawn taht, ir-rekwiżiti tal-paragrafu 5.12 hawn taht huma sodisfatti.
- 5.11. Il-wisa' tal-ilqugh protettiv tar-ras għandu jkun tali li jipprovdi sostenn xieraq għar-ras tal-persuna li tkun normalment bilqieghda. Kif determinat skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 6.6 hawn taht, l-ilqugh protettiv tar-ras għandu jkopri żona li testendi mhux inqas minn 85 mm fuq kull naħa tal-pjan vertikali medju tas-sedili li għalihom huwa maħsub l-ilqugh protettiv tar-ras.
- 5.12. L-ilqugh protettiv tar-ras u l-ankraġġ tiegħu għandhom ikunu tali li l-ispostament lura massimu X tar-ras permess mill-ilqugh protettiv tar-ras u mkejjel b'mod konformi mal-proċedura statika stabbilita fil-paragrafu 6.4.3 hawn taht, ikun inqas minn 102 mm.

- 5.13. L-ilqugh protettiv tar-ras u l-ankraġġ tiegħu għandhom ikunu b'saħħithom biżżejjed li jsostnu, mingħajr ma jinkisru, it-tagħbija speċifikata fil-paragrafu 6.4.3.6 hawn taht. Fil-każ ta' lqugh protettiv tar-ras integrali mad-dahar tas-sedil, ir-rekwiżiti ta' dan il-paragrafu għandhom jghoddu għall-parti tal-istruttura tad-dahar tas-sedil li jinsabu 'l fuq minn pjan li huwa perpendikolari għall-linja ta' riferenza 540 mm mill-punt R.
- 5.14. Jekk l-ilqugh protettiv tar-ras ikun aġġustabbli, ma għandux ikun possibbli li dan joghla 'l fuq aktar mill-gholi tat-thaddim massimu, b'eċċezzjoni għal xi azzjoni deliberata mill-utent li tkun distinta minn kwalunkwe att meħtieġ għall-aġġustament tiegħu.
- 5.15. Is-saħħa tad-dahar tas-sedil u tat-tagħmir tas-sokor tiegħu hija meqjusa li tilhaq ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 6.2 hawn taht meta, wara l-ittestjar skont il-paragrafu 6.4.3.6 hawn taht, ma jkun seħħ ebda ksur tas-sedil jew tad-dahar tas-sedil; inkella għandu jintwera li s-sedil huwa kapaci jilhaq ir-rekwiżiti tat-test stabbiliti fil-paragrafu 6.2 hawn taht.
- 5.16. Ir-rekwiżiti speċjali fir-rigward tal-protezzjoni tal-okkupanti minn bagolli spostati
- 5.16.1. Id-dahar tas-sedil

Id-dahar tas-sedili u/jew l-ilqugh protettiv tar-ras li jinsabu f'post li jikkostitwixxu l-limitu ta' quddiem tal-kompartiment tal-bagolli, meta s-sedili kollha huma f'posthom u fil-pożizzjoni normali kif indikat mill-manifattur, għandu jkollhom biżżejjed saħħa biex jiproteġu lill-okkupanti mill-bagolli spostati f'impatt minn quddiem. Dan ir-rekwiżit jitqies sodisfatt jekk, matul jew wara t-test deskritt fl-Anness 9, id-dahar tas-sedili jibqgħu fil-pożizzjoni tagħhom u l-mekkanizmi tas-sokor jibqgħu f'posthom. Madankollu d-deformazzjoni tad-dahar tas-sedili u l-qafliet matul it-test hija permessa, kemm-il darba l-kontorn ta' quddiem tal-partijiet tad-dahar tas-sedil u/jew tal-ilqugh protettiv tar-ras ittestjati, li huma aktar iebsin minn 50 Shore A, ma jiċċaqlaqx 'il quddiem minn pjan trasversali vertikali li jgħaddi minn:

- (a) punt ta' 150 mm 'il quddiem mill-punt R tas-sedil inkwistjoni, għall-partijiet tal-ilqugh protettiv tar-ras;
- (b) punt ta' 100 mm 'il quddiem mill-punt R tas-sedil in kwistjoni, għall-partijiet tad-dahar tas-sedil;

hlief il-fażijiet fejn il-blokkijiet tat-test jaqbzū lura.

Għall-ilqugh protettiv tar-ras integrati, il-limitu bejn l-ilqugh protettiv tar-ras u d-dahar tas-sedil huwa definit mill-pjan perpendikolari għall-linja ta' riferenza 540 mm mill-punt R.

Il-kejl kollu għandu jsir fil-pjan medju longitudinali tas-sedil korrispondenti jew tal-pożizzjoni bilqiegħda korrispondenti li tikkostitwixxi l-limitu ta' quddiem tal-kompartiment tal-bagolli.

Matul it-test deskritt fl-Anness 9, il-blokkijiet tat-test għandhom jibqgħu wara d-dahar tas-sedil(i) inkwistjoni.

- 5.16.2. Sistemi diviżorji

Fuq talba tal-manifattur tal-vettura, it-test deskritt fl-Anness 9 jista' jitwettaq bis-sistemi diviżorji f'posthom, jekk dawn is-sistemi huma mwahhla bhala tagħmir standard għat-tip partikolari ta' vettura.

Is-sistemi diviżorji, malja tal-hadid forma ta' xibka, li jinsabu 'l fuq mid-dahar tas-sedili fil-pożizzjoni normali tal-użu, għandhom ikunu ttestjati skont il-paragrafu 2.2 tal-Anness 9.

Dan ir-rekwiżit jitqies li jkun intlaħaq jekk, matul it-test, is-sistemi tat-taqsim jibqgħu fil-pożizzjoni tagħhom. Madankollu d-deformazzjoni tas-sistemi diviżorji matul it-test hija permessa, kemm-il darba l-kontorn diviżorju (inklużi partijiet tad-dahar tas-sedil u/jew tal-ilqugh protettiv tar-ras ittestjati, li huma aktar iebsin minn 50 Shore A, ma jiċċaqlaqx 'il quddiem minn pjan trasversali vertikali li jgħaddi minn:

- (a) punt ta' 150 mm 'il quddiem mill-punt R tas-sedil inkwistjoni, għall-partijiet tal-ilqugh protettiv tar-ras;

(b) punt ta' 100 mm 'il quddiem mill-punt R tas-sedil inkwistjoni, għall-partijiet tad-dahar tas-sedil u parti mis-sistema diviżorja għajr l-ilqugh protettiv tar-ras.

Għall-ilqugh protettiv tar-ras integrat, il-limitu bejn l-ilqugh protettiv tar-ras u d-dahar tas-sedil huwa dak definit fil-paragrafu 5.16.1.

Il-kejl kollu għandu jsir fil-pjan medju longitudinali tas-sedil korrispondenti jew tal-pożizzjoni bilqiegħda korrispondenti li tikkositwixxi l-limitu ta' quddiem tal-kompartiment tal-bagolli.

Wara t-test ma għandu jkun hemm preżenti ebda truf ippuntati jew ibsin li x'aktarx iżidu l-periklu jew il-gravità tal-ingurji tal-okkupanti.

5.16.3. Ir-rekwiżiti msemmija fil-paragrafi 5.15.1 u 5.15.2 hawn fuq ma għandhomx jghoddu għal sistemi taż-żamma tal-bagolli li huma attivati awtomatikament fil-każ ta' impatt. Il-manifattur għandu juri għas-sodisfazzjon tas-servizz tekniku li l-protezzjoni offruta minn dawn is-sistemi hija daqs dik deskritta fil-paragrafi 5.16.1 u 5.16.2.

6. TESTIJET

6.1. Speċifikazzjonijiet ġenerali applikabbli għat-testijiet kollha

6.1.1. Id-dahar tas-sedil, jekk ikun aġġustabbli, għandu jinqafel f'pożizzjoni li tikkorrispondi għall-inklinazzjoni lura kemm jista' jkun viċin il-25 mill-pożizzjoni vertikali tal-linja ta' referenza tat-torso tal-manikin deskritta fl-Anness 3, sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor mill-manifattur.

6.1.2. Meta sedil, il-mekkanizmu tas-sokor tiegħu u l-installazzjoni tiegħu huma identiċi jew simetriċi fir-rigward ta' sedil ieħor fil-vettura, is-servizz tekniku jista' jittestja sedil wiehed minnhom biss.

6.1.3. Fil-każ ta' sedili bi lqugh protettiv tar-ras aġġustabbli, it-testijiet għandhom jitwettqu bl-ilqugh protettiv tar-ras imqiegħed fl-iktar pożizzjoni skomda possibbli (ġeneralment l-iktar pożizzjoni għolja) awtorizzata mis-sistema ta' aġġustament tiegħu.

6.2. It-test tas-sahha tad-dahar tas-sedil u s-sistemi ta' aġġustament tiegħu

6.2.1. Forza li tiproduċi ċaqliq ta' 53 daNm relatat mal-punt R għandha tiġi applikata longitudinalment u lura lejn il-parti ta' fuq tal-qafas tad-dahar tas-sedil permezz ta' komponent li jissimola d-dahar tal-manikin muri fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament. Fil-każ ta' sedil f'forma ta' bank, fejn parti mill-qafas ta' sostenn jew il-qafas ta' sostenn kollu (inkluż dak tal-ilqugh protettiv tar-ras) hija komuni għal aktar minn pożizzjoni waħda bilqiegħda, it-test għandu jitwettaq simultanjament għal dawk il-pożizzjonijiet kollha bilqiegħda.

6.3. It-test tas-sahha tal-ankraġġ tas-sedil u s-sistemi tal-aġġustament, is-sokor u l-ispostament tal-pożizzjoni

6.3.1. Decellerazzjoni longitudinali orizzontali jew, skont l-għażla tal-applikant, aċcellerazzjoni ta' mhux inqas minn 20 g għandha tkun applikata għal 30 millisekonda fid-direzzjoni 'l quddiem tal-qoxra kollha tal-vettura li timita kollizzjoni fuq quddiem, skont ir-rekwiżiti tal-Anness 7, il-paragrafu 1. B'talba tal-manifattur il-polz tat-test deskritt fl-appendiċi tal-Anness 9, jista' jintuża alternattivament.

6.3.2. Decellerazzjoni longitudinali jew, skont l-għażla tal-applikant, aċcellerazzjoni skont ir-rekwiżiti tal-paragrafu 6.3.1 għandhom ikunu applikati biex jimitaw kollizzjoni fuq wara.

6.3.3. Ir-rekwiżiti tal-paragrafi 6.3.1 u 6.3.2 hawn fuq għandhom ikunu verifikati għall-pożizzjonijiet kollha tas-sedil. Fil-każ ta' sedili mgħammra bi lqugh protettiv tar-ras aġġustabbli, it-test għandu jitwettaq bi lqugh protettiv tar-ras fil-pożizzjoni l-anqas favorevoli (ġeneralment l-ogħla pożizzjoni) permessa mis-sistema ta' aġġustament tagħhom. Matul it-test, is-sedil għandu jkun ftali pożizzjoni li l-ebda fattur estern ma jipprevjeni r-rilaxx tas-sistemi ta' sokor.

Dawn il-kundizzjonijiet għandhom jitqiesu li ntlahqu jekk is-sedil huwa ttestjat wara li jkun ġie aġġustat f'dawn il-pożizzjonijiet li ġejjin:

l-aġġustament longitudinali huwa armat talja waħda jew 10 mm lura mill-pożizzjoni normali tas-sewqan jew il-pożizzjoni tal-użu l-aktar 'il quddiem kif indikat mill-manifattur (għal sedili b'aġġustament indipendenti vertikali, il-kuxin għandu jitqiegħed fl-ogħla pożizzjoni tiegħu);

l-aġġustament longitudinali huwa armat talja wahda jew 10 mm lura mill-pożizzjoni normali tas-sewqan jew il-pożizzjoni tal-użu l-aktar lura kif indikat mill-manifattur (għal sedili b'aġġustament indipendenti vertikali, il-kuxin għandu jitqiegħed fil-pożizzjoni l-aktar baxxa tiegħu), u, fejn xieraq skont ir-rekwiżiti tal-paragrafu 6.3.4 hawn taht.

- 6.3.4. Fil-każijiet fejn l-arrangament tas-sistemi ta' sokor hija tali li, f'pożizzjoni tas-sedil minbarra dawk definiti fil-paragrafu 6.3.3 hawn fuq, id-distribuzzjoni tal-forzi fuq it-tagħmir tas-sokor u l-ankraġġi tas-sedili tkun inqas favorevoli milli bi kwalunkwe konfigurazzjoni definita fil-paragrafu 6.3.3, it-testijiet għandhom jitwettqu għal dik il-pożizzjoni l-inqas favorevoli.
- 6.3.5. Il-kundizzjonijiet tat-test tal-paragrafu 6.3.1 għandhom jitqiesu li huma sodisfatti jekk, fuq talba tal-manifattur, jiġu sostitwiti minn test tal-kollizzjoni tal-vettura shiha li taħdem sew ma' ostaklu rigidu kif stabbilit fil-paragrafu 2 tal-Anness 7 ta' dan ir-Regolament. F'dan il-każ is-sedil għandu jkun aġġustat għall-kundizzjonijiet l-inqas favorevoli tad-distribuzzjoni tal-forzi fis-sistema tal-ankraġġ kif provdut fil-paragrafi 6.1.1, 6.3.3 u 6.3.4 hawn fuq.
- 6.4. It-test ta' prestazzjoni tal-ilqugh protettiv tar-ras
- 6.4.1. Jekk l-ilqugh protettiv tar-ras ikun aġġustabbli, dan għandu jitqiegħed fl-inqas pożizzjoni favorevoli (generalment l-oghla pożizzjoni) awtorizzata mis-sistema ta' aġġustament tiegħu.
- 6.4.2. Fil-każ ta' sedil f'forma ta' bank, fejn parti mill-qafas ta' sostenn jew il-qafas ta' sostenn kollu (inkluż dak tal-ilqugh protettiv tar-ras) hija komuni għal aktar minn pożizzjoni wahda bilqiegħda, it-test għandu jitwettaq simultanjament għal dawk il-pożizzjonijiet kollha bilqiegħda.
- 6.4.3. It-test
- 6.4.3.1. Il-linji kollha, inklużi l-projezzjonijiet tal-linja ta' riferenza, għandhom jitpingew fuq il-pjan vertikali medju tas-sedil jew tal-pożizzjoni bilqiegħda konċernat/a (ara l-Anness 5 ta' dan ir-Regolament).
- 6.4.3.2. Il-linja ta' referenza ta' spostament hija determinata billi fuq il-parti li tissimola d-dahar tal-manikin imsemmi fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament tiġi applikata forza inizjali li tipproduċi ċaqliq lura ta' 37,3 daNm madwar il-punt R.
- 6.4.3.3. Permezz ta' forma ta' ras sferika b'djometru ta' 165 mm forza inizjali li tipproduċi ċaqliq ta' 37,3 daNm madwar il-punt R hija applikata f'angoli retti għal-linja ta' referenza ta' spostament f'distanza ta' 65 mm 'l isfel mill-parti ta' fuq tal-ilqugh protettiv tar-ras, u l-linja ta' referenza tinżamm fil-pożizzjoni ta' spostament skont il-paragrafu 6.4.3.2.
- 6.4.3.3.1. Jekk il-preżenza ta' distakki tipprevjeni l-applikazzjoni tal-forza preskritta fil-paragrafu 6.4.3.3 65 mm mill-parti ta' fuq tal-ilqugh protettiv tar-ras, id-distanza tista' tinnaqqas biex l-ass tal-forza tgħaddi mil-linja taċ-ċentru tal-element tal-qafas l-aktar qrib tad-distakk.
- 6.4.3.3.2. Fil-każ deskritt fil-paragrafi 5.9 u 5.10 hawn fuq, it-test għandu jiġi ripetut billi tiġi applikata għal kull distakk, forza bl-użu ta' sfera b'djometru ta' 165 mm:
- li tgħaddi miċ-ċentru ta' gravità tal-iżghar taqsimiet tad-distakk, fuq il-pjanijiet trasversali paralleli mal-linja ta' referenza, u
- li tirriproduċi ċaqliq ta' 37,3 daNm madwar il-punt R.
- 6.4.3.4. It-tangent Y għall-forma tar-ras sferika, parallel għal-linja tar-referenza ta' spostament, għandha tiġi stabbilita.
- 6.4.3.5. Id-distanza X, provduta fil-paragrafu 5.12 hawn fuq, bejn it-tangent Y u l-linja ta' referenza ta' spostament għandha titkejjel.

- 6.4.3.6. Biex tkun verifikata l-effettività tal-ilqugh protettiv tar-ras, il-piż inizjali speċifikat fil-paragrafi 6.4.3.3 u 6.4.3.3.2 għandu jiżdied sa 89 daN sakemm il-ksur tas-sedil jew tad-dahar tas-sedil ma jsehix qabel.
- 6.5. Id-determinazzjoni tal-gholi tal-ilqugh protettiv tar-ras
- 6.5.1. Il-linji kollha, inkluża l-projezzjoni tal-linja ta' referenza, għandhom jitpingew fil-pjan medju vertikali tas-sedil jew tal-pożizzjoni tas-sedil konċernat/a, jew l-intersezzjoni ta' dan il-pjan mas-sedil li jiddetermina l-kontorn tal-ilqugh protettiv tar-ras u tad-dahar tas-sedil (ara l-Figura 1 tal-Anness 4 ta' dan ir-Regolament).
- 6.5.2. Il-manikin deskritt fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament għandu jitqiegħed f'pożizzjoni normali fuq is-sedil.
- 6.5.3. Il-projezzjoni tal-linja ta' referenza tal-manikin muri fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament imbagħad, fis-sedil konċernat, titpinga fil-pjan speċifikat fil-paragrafu 6.4.3.1 hawn fuq.
- It-tangent S għall-parti ta' fuq tal-ilqugh protettiv tar-ras titpinga perpendikolari għal-linja ta' referenza.
- 6.5.4. Id-distanza "h" mill-punt R għat-tangent S hija l-gholi li għandu jitqies fl-implimentazzjoni tar-rekwiziti tal-paragrafu 5.6 hawn fuq.
- 6.6. Id-determinazzjoni tal-wisa' tal-ilqugh protettiv tar-ras
- (ara l-Figura 2 tal-Anness 4 għal dan ir-Regolament)
- 6.6.1. Il-pjan S1, perpendikolari għal-linja ta' referenza u li jinsab 65 mm 'l isfel mit-tangent S definit fil-paragrafu 6.5.3 hawn fuq, jiddetermina taqsima fl-ilqugh protettiv tar-ras imdawwar mill-kontorn C.
- 6.6.2. Il-wisa' tal-ilqugh protettiv tar-ras li għandha titqies fl-implimentazzjoni tar-rekwiziti tal-paragrafu 5.11 hawn fuq, hija d-distanza "L" mkejla fil-pjan S1 bejn il-pjani vertikali u dak longitudinali P u P'.
- 6.6.3. Il-wisa' tal-ilqugh protettiv tar-ras għandu jekk ikun hemm b'żonn ikun stabbilit ukoll fil-pjan perpendikolari għal-linja ta' referenza 635 mm 'il fuq mill-punt R tas-sedil, din id-distanza titkejjel tul il-linja ta' referenza.
- 6.7. Id-determinazzjoni tad-distanza "a" tal-ilqugh protettiv tar-ras
- (ara l-Anness 8 ta' dan ir-Regolament)
- 6.7.1. Id-distanza "a" għandha tkun stabbilita għal kull spazju vojt u f'relazzjoni mal-wiċċ ta' quddiem tal-ilqugh ta' protezzjoni tar-ras, permezz ta' sfera li jkollha dijametru ta' 165 mm.
- 6.7.2. L-isfera għandha titpoġġa f'kontatt mal-ispazju vojt f'punt tal-erja tal-ispazju li tippermetti d-dhul massimu tal-isfera, waqt li jitqies li ma jkun hemm l-ebda tagħbija.
- 6.7.3. Id-distanza bejn iż-żewġ punti ta' kuntatt tal-isfera mal-ispazju vojt jikkostitwixxu d-distanza "a" li għandha titqies għall-evalwazzjoni tad-dispożizzjonijiet skont il-paragrafi 5.9 u 5.10 hawn fuq.
- 6.8. Testijiet għall-verifika tad-dissipazzjoni tal-enerġija fuq id-dahar tas-sedil u l-ilqugh ta' protezzjoni għar-ras
- 6.8.1. L-uċuh tal-partijiet ta' wara tas-sedili li għandhom ikunu verifikati huma dawk impoġġija fiż-żoni msemmija hawn taht li jistgħu jintmessu bi sfera ta' dijametru ta' 165 mm meta s-sedil ikun armat fil-vettura.
- 6.8.1.1. Żona 1

- 6.8.1.1.1. Fil-każ ta' sedili separati minghajr ilqugh protettiv tar-ras, din iż-żona għandha tinkludi l-parti ta' wara tad-dahar tas-sedil bejn il-pjanijiet longitudinali vertikali li jinsabu 100 mm fuq kull naha tal-pjan medju longitudinali tal-linja taċ-ċentru tas-sedil, u 'l fuq minn pjan perpendikolari għal-linja ta' riferenza 100 mm 'l isfel mill-parti ta' fuq tad-dahar tas-sedil.
- 6.8.1.1.2. Fil-każ ta' sedili f'forma ta' bank minghajr ilqugh ta' protezzjoni għar-ras, din iż-żona għandha testendi bejn il-pjani vertikali longitudinali mqegħda f'100 mm fuq kull naha tal-pjan medjan longitudinali ta' kull pożizzjoni laterali tas-sedil proposta li fiha tpoġġi bilqieghda definita mill-manifattur u fuq pjan perpendikolari għal-linja ta' referenza 100 mm 'l isfel mill-parti ta' fuq tad-dahar tas-sedil.
- 6.8.1.1.3. Fil-każ ta' sedili jew sedili f'forma ta' bank bi lqugh ta' protezzjoni tar-ras, din l-erja għandha testendi bejn il-pjani vertikali longitudinali, fuq kull naha ta' u 70 mm mill-pjan medjan longitudinali tas-sedil jew tal-pożizzjoni kkonċernata li fiha tpoġġi bilqieghda u li jinsab 'il fuq mill-pjan perpendikolari għal-linja ta' referenza 635 mm mill-punt R. Għat-test, jekk l-ilqugh protettiv tar-ras ikun aġġustabbli, dan għandu jitqieghed fl-inqas pożizzjoni favorevoli (generalment l-oġġla pożizzjoni) li tippermetti s-sistema ta' aġġustament tiegħu.
- 6.8.1.2. Żona 2
- 6.8.1.2.1. Fil-każ ta' sedili jew sedili f'forma ta' bank minghajr ilqugh għar-ras u sedili jew sedili f'forma ta' bank b'ilqugh ta' protezzjoni tar-ras li jinqala' jew separat, iż-Żona 2 għandha testendi fuq pjan perpendikolari għal-linja ta' referenza 100 mm 'il bogħod min-naħa ta' fuq tad-dahar tas-sedil, għajr partijiet taż-Żona 1.
- 6.8.1.2.2. Fil-każ ta' sedili jew sedili f'forma ta' bank bi lqugh ta' protezzjoni tar-ras integrat, iż-Żona 2 għandha testendi fuq pjan perpendikolari għal-linja ta' referenza 440 mm 'il bogħod mill-punt R tas-sedil jew tal-pożizzjoni kkonċernata li fiha tpoġġi bilqieghda, għajr partijiet oħra taż-Żona 1.
- 6.8.1.3. Żona 3
- 6.8.1.3.1. Iż-Żona 3 hija definita bħala l-parti tad-dahar tas-sedil jew tas-sedili f'forma ta' bank li tinsab 'il fuq mill-pjanijiet orizzontali definiti fil-paragrafu 5.2.4.1.3 hawn fuq, esklużi l-partijiet li jinsabu fiż-Żona 1 u iż-Żona 2.
- 6.9. Metodi ekwivalenti ta' test
- Jekk jintuza metodu tat-test għajr dawk speċifikati fil-paragrafi 6.2, 6.3, 6.4 hawn fuq u jintuza l-Anness 6, l-ekwivalenza tiegħu għandha tkun ippruvata.
7. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- Il-konformità tal-proċeduri tal-produzzjoni għandha taqbel ma' dawk stipulati fil-Ftehim, fl-Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), ma' dawn ir-rekwiziti li ġejjin:
- 7.1. Kull vettura approvata skont dan ir-Regolament għandha tkun manifatturata b'tali mod li tkun konformi mat-tip approvat billi tissodisfa r-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafu 5 ta' hawn fuq. Madankollu, fil-każ ta' lqugh protettiv tar-ras kif definit fil-paragrafu 2.12.2 u 2.12.3 hawn fuq, xejn ma jipprevjeni lill-vettura milli tkun konformi mat-tip ta' vettura approvata, ukoll jekk tinbiegħ fis-suq b'sedili mhux armati bi lqugh protettiv tar-ras.
- 7.2. L-awtorità kompetenti li tkun harġet l-approvazzjoni tat-tip tista' fi kwalunkwe hin tivverifika l-metodi ta' kontroll tal-konformità applikati għal kull unità ta' produzzjoni. L-awtorità tista' wkoll twettaq verifiki każwali fuq vetturi manifatturati f'serje fir-rigward tar-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafu 5 hawn fuq.
8. PENALI GĦAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ FIL-PRODUZZJONI
- 8.1. L-approvazzjoni mogħtija rigward tip ta' vettura skont dan ir-Regolament tista' tkun irtirata jekk ir-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafu 7.1 hawn fuq mhumiex imharsa jew jekk il-vetturi ma jgħaddux mill-verifiki preskritti fil-paragrafu 7 hawn fuq.

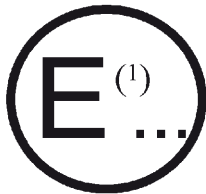
- 8.2. Jekk Parti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira approvazzjoni li tkun tat preċedentement, minnufih għandha tinnotifika b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament.
9. IL-MODIFIKA TAT-TIP TA' VETTURA U L-ESTENSIJONI TAL-APPROVAZZJONI FIR-RIGWARD TAS-SEDILI, L-ANKRAĠĠI TAGĦHOM U/JEW L-ILQUGH PROTETTIV TAR-RAS TAGĦHOM
- 9.1. Kull modifika tat-tip ta' vettura fir-rigward tas-sedili, l-ankraġġi tagħhom u/jew l-ilqugh protettiv tar-ras tagħhom għandha tkun notifikata lid-dipartiment amministrattiv li jkun approva t-tip ta' vettura. Id-dipartiment jista' mbagħad jiw:
- 9.1.1. iqis li l-modifika magħmula x'aktarx ma jkollhomx effett apprezzabbli mhux mixtieq, u li fi kwalunkwe każ il-vettura għadha konformi mar-rekwiżiti; jew
- 9.1.2. iqis li l-modifika huma nieqsa biżżejjed mill-importanza biex ir-riżultati speċifikati fil-paragrafu 6.2, 6.3 u 6.4 hawn fuq ikunu verifikati minn kalkoli bbażati fuq ir-riżultati tat-testijiet tal-approvazzjoni; jew
- 9.1.3. jirrikjedi rapport ulterjuri mis-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.
- 9.2. Il-konferma jew ir-rifjut tal-approvazzjoni, li jispeċifikaw il-modifiki, għandha tkun komunikata lill-Partijiet tal-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz tal-proċedura stabbilita fil-paragrafu 4.3 hawn fuq.
- 9.3. L-awtorità kompetenti li tohroġ l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tassenja numru tas-serje għal estensjoni bhal din u tgharraf b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
10. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦAL KOLLOX
- 10.1. Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf għal kollox milli jimmanifattura apparat approvat skont dan ir-Regolament, għandu jinforma lill-awtorità li tat l-approvazzjoni. Malli tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti dik l-awtorità għandha tinforma b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958, li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
11. L-ISTRUZZJONIJIET GĦALL-UŻU
- 11.1. Għal sedili li għandhom ilqugh ta' protezzjoni tar-ras aġġustabbli, il-manifatturi għandhom jipprovd u istruzzjonijiet ta' kif ihaddmu, jaġġustaw, jaqflu u, fejn meħtieġ, inehhu l-ilqugh ta' protezzjoni tar-ras.
12. ISMIJIET U INDIRIZZI TA' SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBILI MIT-TMEXXIJA TA' TESTIJET TA' APPROVAZZJONI U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
- Il-Partijiet l-oħrajn tal-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-servizzi tekniċi li huma responsabbli biex iwettqu t-testijiet tal-approvazzjoni u tad-dipartimenti amministrattivi li jagħtu l-approvazzjoni u li lilhom għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew iċ-ċaħda jew l-irtirar tal-approvazzjoni, mahruġa fpajjiżi oħrajn.
13. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻITORJI
- 13.1. Sa mid-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tas-serje ta' emendi 06, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjonijiet tal-ECE skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 06.
- 13.2. Mill-1 ta' Ottubru 1999, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu l-approvazzjonijiet tal-ECE biss jekk ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, kif emendat mis-serje ta' emendi 06, huma sodisfatti.

- 13.3. Mill-1 ta' Ottubru 2001, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jirrifjutaw li jagħrfu l-approvazzjonijiet li ma kinux ingħataw skont is-serje ta' emendi 06 ta' dan ir-Regolament.
- 13.4. Mid-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tas-serje ta' emendi 07, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjonijiet tal-ECE skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 07.
- 13.5. Minn 24 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh tas-serje ta' emendi 07, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu l-approvazzjonijiet tal-ECE biss jekk it-tip ta' vettura li se tiġi approvata thares ir-rekwiziti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 07.
- 13.6. Minn 48 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh tas-serje ta' emendi 07, l-approvazzjonijiet eżistenti ta' dan ir-Regolament għandhom jieqfu jkunu validi hlief fil-każ ta' tipi ta' vetturi li jharsu r-rekwiziti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 07.
- 13.7. Mid-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tas-serje ta' emendi 08, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjonijiet tal-ECE skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 08.
- 13.8. Minn 24 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh tas-serje 08 ta' emendi, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet biss jekk ir-rekwiziti ta' dan ir-Regolament ikunu sodisfatti, kif emendat mis-serje ta' emendi 08.
- 13.9. Minn 36 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh tas-serje ta' emendi 08, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jirrifjutaw li jirrikonoxxu l-approvazzjonijiet li ma ngħatawx skont is-serje ta' emendi 08 għal dan ir-Regolament.
- 13.10. Minkejja l-paragrafi 13.8 u 13.9, l-approvazzjonijiet tal-kategoriji ta' vetturi li mhumiex affettwati mis-serje ta' emendi 08 għandhom jibqgħu validi u l-Partijiet Kontraenti li japplikaw ir-Regolament għandhom ikomplu jaċċettawhom.
- 13.11. Sakemm ma jkunx hemm rekwiżiti li ma jippermettux is-sedili li jharsu lejn il-ġenb fir-rekwiziti nazzjonali tagħhom fil-waqt tal-adeżjoni ma' dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti jistgħu jkomplu jippermettu t-twahhil tas-sedili li jharsu lejn il-ġenb għall-fini ta' approvazzjoni nazzjonali u f'dan il-każ ma jistax jiġi approvat it-tip ta' dawn il-kategoriji ta' karożzi tal-linja skont dan ir-Regolament.
- 13.12. L-eżenzjoni msemmija fil-paragrafu 5.1.3 ma għandhiex tibqa' fis-seħh wara l-20 ta' Ottubru 2010. Tista' tiġi estiża kemm-il darba tkun disponibbli statistika kredibbli ta' incidenti u jekk ikun hemm aktar żvilupp ta' sistemi ta' protezzjoni.

ANNEX 1

KOMUNIKAZZJONI

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))



mahruġa minn: L-isem tal-amministrazzjoni:

.....

li tikkonċerna ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
 APPROVAZZJONI ESTIŻA
 APPROVAZZJONI RRIĖJUTATA
 APPROVAZZJONI RTIRATA
 PRODUZZJONI MWAQQFA GHAL KOLLOX

ta' tip ta' vettura fir-rigward tas-sahha tas-sedili u l-ankraġġi tagħhom, fil-każ ta' sedili mghammra jew li jistghu jkunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras jew ta' sedili li ma jistghux ikunu mghammra b'dan it-tagħmir u l-karatteristiċi tal-ilqugh protettiv tar-ras skont ir-Regolament Nru 17

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

1. L-isem jew il-marka kummerċjali tal-vettura bil-mutur
2. It-tip ta' vettura
3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur
4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur
5. Deskrizzjoni tas-sedili
6. Numru ta' sedili mghammra jew li jistghu jiġu mghammra bi lqugh ta' protezzjoni għar-ras, aġġustabbli jew le
7. Deskrizzjoni tas-sistemi ta' aġġustament, tal-ispostament u tas-sokor tas-sedil jew tal-partijiet tiegħu u deskrizzjoni tas-sistema ta' protezzjoni tal-okkupant kontra l-ispostament tal-bagolli
8. Deskrizzjoni tal-ankraġġ tas-sedili
9. Il-pożizzjoni longitudinali tas-sedili matul it-testijiet
10. Tip ta' mezzecellerazzjoni/acċellerazzjoni ⁽²⁾
11. Il-vettura tressqet għall-approvazzjoni fi
12. Servizz tekniku responsabbli biex jagħmel it-testijiet tal-approvazzjoni
13. Id-data tar-rapport mahruġ minn dak is-servizz
14. In-numru tar-rapportmahruġ minn dak is-servizz
15. Rimarki
16. Approvazzjoni mogħtija/irrifjutata/estiża/irtirata ⁽²⁾

17. Raġuni (raġunijiet) għal estensjoni (jekk applikabbli)
18. Il-pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni fuq il-vettura
19. Post
20. Data
21. Firma
22. Id-dokumenti li ġejjin, li jkollhom fuqhom in-numru tal-approvazzjoni li jidher hawn fuq, huma annessi ma' din il-komunikazzjoni:
- ... tpingijiet, disinni u pjanti tas-sedili, l-ankraġġ tagħhom fuq il-vettura, is-sistemi tal-aġġustament u tal-ispostament tas-sedili u l-partijiet tagħhom, u s-sistemi ta' sokor tagħhom;
- ... ritratti tas-sedili, l-ankraġġi tagħhom, tas-sistemi tal-aġġustament u tal-ispostament tas-sedili u l-partijiet tagħhom, u tas-sistemi ta' sokor tagħhom, u tas-sistema ta' protezzjoni addizzjonali tal-okkupant kontra l-ispostament tal-bagolli.
- Nota: Fil-każ ta' sedili mgħammra b'ilqugh protettiv tar-ras kif definit fil-paragrafi 2.12.2 u 2.12.3 ta' dan ir-Regolament, l-ilqugh protettiv tar-ras għandu jintwera fuq it-tpingijiet, id-disinni u r-ritratti kollha.

⁽¹⁾ In-numru li jiddistinwi l-pajjiż li ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet tal-approvazzjoni fir-Regolament).

⁽²⁾ Aqta' fejn ma japplikax.

ANNEX 2

L-ARRANGAMENTI TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI

MUDELL A

(ara l-paragrafi 4.4, 4.4.1, 4.4.2 u 4.4.3 ta' dan ir-Regolament)

Vettura b'ghall-inqas sedil wiehed mghammar jew li jista' jkun mghammar bi lqugh protettiv tar-ras wiehed



a = 8 mm min

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha fuq vettura turi li t-tip ta' vettura konċernat, fir-rigward tas-sahha tas-sedili mghammra jew li jistghu jkunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras u fir-rigward tal-karatteristiki tal-ilqugh protettiv tar-ras, kien approvat fil-Pajjizi Baxxi (E4) skont ir-Regolament Nru 17, bin-numru tal-approvazzjoni 082439. L-ewwel zewg cifri tan-numru tal-approvazzjoni jindikaw li r-Regolament digà kien fih is-serje ta' emendi 08 fil-hin meta ngatat l-approvazzjoni. Il-marka ta' approvazzjoni hawn fuq tindika wkoll li t-tip ta' vettura kienet approvata skont ir-Regolament Nru 17 fir-rigward tas-sahha ta' kwalunkwe mis-sedili fuq il-vettura li mhumiex mghammra jew ma jistghux ikunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras.

MUDELL B

(ara l-paragrafi 4.4; 4.4.1 u 4.4.2 ta' dan ir-Regolament)

Vettura li ghandha sedili mhumiex mghammra jew li ma jistghux jigu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras



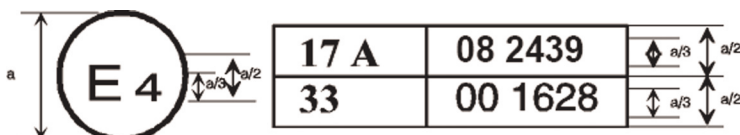
a = 8 mm min

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha fuq vettura turi li t-tip ta' vettura ghandha sedili li mhumiex mghammra jew ma jistghux ikunu mghammra bi lqugh protettiv tar-ras, u li fir-rigward tas-sahha tas-sedili u l-ankraggi taghhom, giet approvata fil-Pajjizi Baxxi (E4) skont ir-Regolament Nru 17 bin-numru tal-approvazzjoni 082439. L-ewwel zewg cifri tan-numru tal-approvazzjoni jindikaw li r-Regolament digà kien fih is-serje ta' emendi 08 fil-hin meta ngatat l-approvazzjoni.

MUDELL C

(ara l-paragrafu 4.5 ta' dan ir-Regolament)

Vettura b'ghall-inqas sedil wiehed mghammar jew li jista' jkun mghammar bi lqugh protettiv tar-ras



a = 8 mm min.

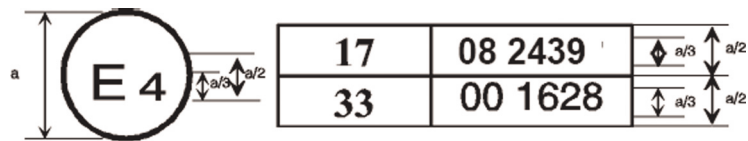
Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha fuq vettura turi li t-tip ta' vettura ghandu għall-inqas sedil wiehed mghammar jew li jista' jkun mghammar b'liqgħ protettiv tar-ras, u kien approvat fil-Pajjiżi Baxxi (E4) skont ir-Regolamenti Nru 17 u Nru 33. ⁽¹⁾

In-numri tal-approvazzjoni jindikaw li, fid-dati meta nġhatat l-approvazzjoni, ir-Regolament Nru 17 kien jinkludi s-serje ta' emendi 08, iżda r-Regolament Nru 33 kien għadu fil-forma oriġinali tiegħu. Il-marka ta' approvazzjoni hawn fuq tindika wkoll li t-tip ta' vettura kienet approvata skont ir-Regolament Nru 17 fir-rigward tas-saħħa ta' kwalunkwe mis-sedili fuq il-vettura li mhumiex mghammra jew ma jistgħux ikunu mghammra bi lqgħ protettiv tar-ras.

MUDELL D

(ara l-paragrafu 4.5 ta' dan ir-Regolament)

Vettura li għandha sedili mhumiex mghammra jew li ma jistgħux jiġu mghammra bi lqgħ protettiv tar-ras



a = 8 mm min

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq meta mwahnha fuq vettura turi li t-tip ta' vettura għandu sedili mhux mghammra jew li ma jistgħux jiġu mghammra bi lqgħ protettiv tar-ras, u li kien approvat fil-Pajjiżi Baxxi (E 4) skont ir-Regolamenti Nru 17 u Nru 33. ⁽¹⁾ In-numri tal-approvazzjoni jindikaw li, fid-dati meta nġhatat l-approvazzjonijiet, ir-Regolament Nru 17 inkluda s-serje ta' emendi 08 iżda r-Regolament Nru 33 kien għadu fil-forma oriġinali tiegħu.

⁽¹⁾ It-tieni numru huwa mogħti biss bħala eżempju.

ANNEX 3

Il-proċedura biex jiġu ddeterminati l-punt "H" u l-angolu effettiv tat-torso għal pożizzjonijiet bilqiegħda fil-vetturi bil-mutur

1. L-GHAN
Il-proċedura deskritta f'dan l-Anness tintuża biex jiġi stabbilit fejn jinsab il-punt "H" u l-angolu effettiv tat-torso għal pożizzjoni bilqiegħda waħda jew għal diversi pożizzjonijiet bilqiegħda f'vettura bil-mutur u biex tkun ivverifikata r-relazzjoni tad-dejta mkejla mal-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn mogħtija mill-manifattur tal-vettura. ⁽¹⁾
2. ID-DEFINIZZJONIJIET
Għall-finijiet ta' dan l-anness:
 - 2.1. "Id-dejta ta' referenza" tfisser karatteristika waħda jew diversi karatteristiċi minn dawn li ġejjin ta' pożizzjoni bilqiegħda:
 - 2.1.1. il-punt "H" u l-punt "R" u r-relazzjoni tagħhom,
 - 2.1.2. l-angolu effettiv tat-torso u l-angolu tad-disinn tat-torso u r-relazzjoni tagħhom.
 - 2.2. "Il-magna tridimensjonali tal-punt 'H'" (magna 3-D H) tfisser l-apparat użat għad-determinazzjoni tal-punti "H" u tal-angoli effettivi tat-torso. Dan l-istrument huwa deskritt fl-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness;
 - 2.3. "Il-punt 'H'" tfisser iċ-ċentru tal-pern tat-torso u tal-koxxa tal-magna 3-D H installata fis-sedil tal-vettura skont il-paragrafu 4 hawn taht. Il-punt "H" jinstab fiċ-ċentru tal-linja ċentrali tal-apparat li hi bejn il-buttni tal-vizzjoni tal-punt "H" fuq kull naħa tal-magna 3 DH. Il-punt "H" jikkorrispondi teoretikament għall-punt "R" (għal tolleranzi ara l-paragrafu 3.2.2 hawn taht). Ladarba jkun iddeterminat skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 4, il-punt "H" jitqies bhala fiss f'relazzjoni mal-istruttura tal-kuxin tas-sedil u li jiċċaqlaq magħha meta s-sedil ikun aġġustat;
 - 2.4. "Il-punt 'R'" jew "il-punt ta' referenza ta' bilqiegħda" jfissru punt ta' disinn definit minn manifattur tal-vettura għal kull pożizzjoni bilqiegħda u stabbilit fir-rigward tas-sistema tridimensjonali ta' referenza;
 - 2.5. "Il-linja tat-torso" tfisser il-linja ċentrali tas-sonda tal-magna 3-D H bis-sonda tkun fil-pożizzjoni għalkollox lura;
 - 2.6. "L-angolu effettiv tat-torso" tfisser l-angolu mkejjel bejn linja vertikali mil-punt "H" u l-linja tat-torso bl-użu tal-angolu ta' wara tal-kwadrant fil-magna 3-D H. L-angolu attwali tat-torso jikkorrispondi teoretikament mal-angolu tat-torso ddisinjat (għal tolleranzi ara l-paragrafu 3.2.2 hawn taht);
 - 2.7. "L-angolu tad-disinn tat-torso" tfisser il-kejl ta' angolu bejn linja vertikali mill-punt "R" u l-linja tat-torso f'pożizzjoni li tikkorrispondi għall-pożizzjoni tad-disinn tad-dahar tas-sedil stabbilita mill-manifattur tal-vettura;
 - 2.8. "Il-pjan ċentrali tal-okkupant" (C/LO) tfisser il-pjan medju tal-magna 3-D H pożizzjonata f'kull pożizzjoni bilqiegħda indikata; hija rappreżentata mill-koordinati tal-punt "H" fuq l-assi tal-"Y". Għas-sedili individwali, il-pjan ċentrali tas-sedil jikkoinċidi mal-pjan ċentrali tal-okkupant. Għal sedili oħrajn, il-pjan ċentrali tal-okkupant huwa speċifikat mill-manifattur;
 - 2.9. "Is-sistema ta' referenza tridimensjonali" tfisser sistema kif deskritta fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness;
 - 2.10. "Il-marki ta' riferiment" huma punti fiżiċi (toqob, superficji, marki jew marki li juru qtugħ) fil-karozzerija tal-vettura skont kif definit mill-manifattur;
 - 2.11. "Il-pożizzjoni sabiex titkejjel il-vettura" tfisser il-pożizzjoni tal-vettura kif iddefinita mill-koordinati tal-marki ta' riferiment fis-sistema ta' referenza tridimensjonali.

⁽¹⁾ Fi kwalunkwe pożizzjoni bilqiegħda għajr dik tas-sedili ta' quddiem fejn il-punt "H" ma jistax ikun iddeterminat billi tintuża l-"magna tridimensjonali tal-punt 'H'" jew il-proċeduri, il-punt "R" indikat mill-manifattur jista' jitqies bhala referenza skont id-diskrezzjoni tal-awtorità kompetenti.

3. REKWIZITI
 - 3.1. Il-preżentazzjoni tad-dejta

Għal kull pożizzjoni bilqiegħda fejn tkun meħtieġa dejta ta' referenza sabiex tintwera konformità mad-dispożizzjonijiet tar-Regolament preżenti, għandha tkun ippreżentata għażla xierqa mid-dejta li ġejja jew id-dejta kollha li ġejja fil-forma indikata fl-Appendiċi 3 għal dan l-Anness:

 - 3.1.1. il-koordinati tal-punt "R" b'mod relattiv għas-sistema tridimensjonali ta' referenza;
 - 3.1.2. l-angolu tad-disinn tat-torso;
 - 3.1.3. l-indikazzjonijiet kollha meħtieġa sabiex ikun aġġustat is-sedil (jekk ikun aġġustabbli) għall-pożizzjoni tal-kejl stabbilita fil-paragrafu 4.3 hawn taht.
 - 3.2. Ir-relazzjoni bejn id-dejta mkejla u l-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn
 - 3.2.1. Il-koordinati tal-punt "H" u l-valur tal-angolu effettiv tat-torso miksub permezz tal-proċedura stabbilita fil-paragrafu 4 hawn taht għandhom ikunu pparagunati, rispettivament, mal-koordinati tal-punt "R" u mal-valur tal-angolu tad-disinn tat-torso indikat mill-manifattur tal-vettura.
 - 3.2.2. Il-pożizzjonijiet relattivi tal-punt "R" u tal-punt "H" u r-relazzjoni bejn l-angolu tad-disinn tat-torso u l-angolu effettiv tat-torso għandhom jitqiesu bhala sodisfaċenti għall-pożizzjoni bilqiegħda konċernata jekk il-punt "H", kif definit mill-koordinati tiegħu, ikun fi kwadru b'ġenb twil 50 mm bi għub orizzontali u vertikali li d-djagonali tagħhom jaqtgħu lil xulxin fil-punt "R", u jekk l-angolu effettiv tat-torso jkun fi hdan 5 gradi mill-angolu tad-disinn tat-torso.
 - 3.2.3. Jekk dawn il-kundizzjonijiet ikunu sodisfatti, il-punt "R" u l-angolu tad-disinn tat-torso, għandhom jintużaw biex juru konformità mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.
 - 3.2.4. Jekk il-punt "H" jew l-angolu effettiv tat-torso ma jissodisfax ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.2.2 hawn fuq, il-punt "H" u l-angolu effettiv tat-torso għandhom jiġu ddeterminati darbtejn oħra (tliet darbiet b'kollox). Jekk ir-riżultati ta' tnejn minn dawn it-tliet operazzjonijiet jissodisfaw ir-rekwiżiti, għandhom japplikaw il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 3.2.3 hawn fuq.
 - 3.2.5. Jekk ir-riżultat ta' mill-inqas tnejn mit-tliet operazzjonijiet deskritti fil-paragrafu 3.2.4 ta' hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.2.2 ta' hawn fuq, jew jekk il-verifika ma tistax issir minhabba li l-manifattur tal-vettura naqas milli jipprovdni l-informazzjoni rigward il-pożizzjoni tal-punt "R" jew rigward l-angolu tad-disinn tat-torso, għandu jintuża ċ-ċentru tal-massa tat-tliet punti mkejla jew il-medja tat-tliet angoli mkejla u għandu jitqies bhala applikabbli fil-każi kollha fejn il-punt "R" jew l-angolu tad-disinn tat-torso jissemma f'dan ir-Regolament.
4. IL-PROCEDURA GHAD-DETERMINAZZJONI TAL-PUNT "H" U TAL-ANGOLU EFFETTIV TAT-TORSO
 - 4.1. Il-vettura għandha tkun ikkundizzjonata minn qabel skont id-diskrezzjoni tal-manifattur, f'temperatura ta' $20 + 10$ °C biex ikun żgurat li l-materjal tas-sedil jilhaq it-temperatura tal-kamra. Jekk is-sedil li se jiġi kkontrollat qatt ma jkun poġġa hadd fuqu, persuna jew apparat ta' bejn is-70 u t-80 kg għandha tpoġġi fuqu għal darbtejn u għal minuta biex jintleww il-kuxin u d-dahar. Fuq talba tal-manifattur, l-assemblaġġi kollha tas-sedil għandhom jibqgħu mhux mgħobbija għal perjodu minimu ta' 30 minuta qabel l-installazzjoni tal-magna 3-D H.
 - 4.2. Il-vettura għandha tkun fil-pożizzjoni tal-kejl definita fil-paragrafu 2.11 hawn fuq.
 - 4.3. Is-sedil, jekk ikun aġġustabbli, għandu l-ewwel ikun aġġustat għall-pożizzjoni l-iktar lura fil-pożizzjoni normali tas-sewqan jew tal-ivvjaġġar, kif ikun indikat mill-manifattur tal-vettura, waqt li jitqies biss l-aġġustament longitudinali tas-sedil, fejn jiġi eskluż l-ivvjaġġar fis-sedil użat għal finijiet oħra li mhumiex il-pożizzjonijiet normali tas-sewqan jew tal-ivvjaġġar. Fejn modi oħrajn ta' aġġustament tas-sedil jeżistu (dahar tas-sedil vertikali, angolari, eċċ.) dawn ikunu mbagħad aġġustati għall-pożizzjoni speċifikata mill-manifattur tal-vettura. Għal sedili bis-sospensjoni, il-pożizzjoni vertikali għandha tkun iffissata b'mod riġidu waqt li tikkorrispondi għal pożizzjoni normali ta' sewqan kif inhu speċifikat mill-manifattur.
 - 4.4. L-erja tal-pożizzjoni bilqiegħda li tkun f'kuntatt mal-magna 3-D H għandha tkun miksjia bi drapp tal-qoton tal-musulina, ta' qies suffiċjenti u b'tessut adattat, deskritt bhala drapp tal-qoton sempliċi li jkollu $18,9$ haġt għal kull cm^2 u li jiżen $0,228$ kg m^2 jew li jkun drapp innitjat jew mhux minsuġ li jkollu karatteristiċi ekwivalenti.

- Jekk it-test isir fuq sedil barra mill-vettura, l-art li fuqha jitqiegħed is-sedil għandu jkollha l-istess karatteristiċi essenzzjali⁽¹⁾ bħall-art tal-vettura li fiha jkun maħsub li għandu jintuza s-sedil.
- 4.5. Qiegħed is-sedil u l-assemblea tal-magna 3-DH sabiex il-pjan ċentrali tal-okkupant (C/LO) jahbat mal-pjan ċentrali tal-magna 3-D H. Fuq it-talba tal-manifattur, il-magna 3-D H tista' titmexxa 'l gewwa rigward is-C/LO jekk il-magna 3-D H titqiegħed tant 'il barra li t-tarf tas-sedil ma jippermettix il-livellar tal-magna 3-D H.
- 4.6. Waħħal l-immuntar tas-sieq u tal-parti ta' isfel tar-rigħel mal-immuntar tad-dahla fis-sedil, jew individwalment jew bl-użu tat-T-bar u l-immuntar tal-parti ta' isfel tar-rigħel. Linja li tgħaddi mill-punti tal-vista tal-punt "H" għandha tkun paralleli mal-art u perpendikolari għall-pjan ċentrali longitudinali tas-sedil.
- 4.7. Aġġusta l-pożizzjonijiet tas-saqajn u tar-rigħel tal-magna 3-D H kif ġej:
- 4.7.1. Pożizzjoni bilqiegħda maħsuba: is-sewwieq u l-passiġġier ta' quddiem fuq barra.
- 4.7.1.1. Il-montaturi tas-saqajn u tar-rigħel għandhom jitmexxew 'il quddiem b'tali mod li s-saqajn jiehdu l-pożizzjonijiet naturali mal-art, bejn il-pedali operattivi jekk ikun meħtieġ. Fejn possibbli s-sieq xellugija għandha tinsab madwar l-istess distanza lejn ix-xellug tal-pjan ċentrali tal-magna 3-D H daqs kemm hi s-sieq leminija lejn il-lemin. L-invell li jivverifika l-orjentazzjoni trasversali tal-magna 3-D H jinġieħ fil-pożizzjoni orizzontali permezz tal-aġġustament mill-ġdid tal-qiegħ tas-sedil jekk ikun meħtieġ, jew billi jiġu aġġustati l-montaturi tar-rigħel u tas-sieq. Il-linja li tgħaddi mill-punti tal-vista tal-punt "H" għandha tinżamm perpendikolari għall-pjan ċentrali longitudinali tas-sedil.
- 4.7.1.2. Jekk ir-rigħel xellugi ma jistax jinżamm parallel għar-rigħel lemini u s-sieq xellugija ma tistax tiġi appoġġjata mill-istruttura, ċaqlaq is-sieq xellugija sakemm tkun appoġġjata. L-allinjament tal-buttni tal-vista għandu jinżamm.
- 4.7.2. Pożizzjoni bilqiegħda maħsuba: fuq wara fuq in-naħa ta' barra
- Għas-sedili ta' wara jew għal sedili awżiljarji, is-saqajn jinsabu skont kif speċifikat mill-manifattur. Jekk is-saqajn imbagħad iserrhu fuq partijiet tal-art li jkunu fuq livelli differenti, is-sieq li l-ewwel tiġi f'kuntatt mas-sedil ta' quddiem għandha sservi bħala referenza u s-sieq l-oħra għandha tkun irrangata b'tali mod li l-invell li jagħti l-orjentazzjoni trasversali tas-sedil tal-apparat jindika l-linja orizzontali.
- 4.7.3. Pożizzjonijiet bilqiegħda oħra maħsuba:
- Il-proċedura ġenerali indikata fil-paragrafu 4.7.1 hawn fuq għandha tkun segwita għajr għal dik li s-saqajn għandhom jitqiegħdu skont kif speċifikat mill-manifattur tal-vettura.
- 4.8. Applika l-parti ta' isfel tar-rigħel u l-pizijiet tal-koxox u invella l-magna 3-D H.
- 4.9. Mejjel il-padella ta' wara 'l quddiem kontra l-waqfa ta' quddiem u ressaq il-magna 3-D H 'il bogħod mid-dahar tas-sedil bl-użu tal-virga T. Erga' ċaqlaq il-magna 3-D H fuq is-sedil b'wieħed minn dawn il-metodi li ġejjin:
- 4.9.1. Jekk il-magna 3-D H jkollha t-tendenza li tiżzerżaq lura, uża l-proċedura li ġejja. Halli l-magna 3-D H tiżzerżaq lura sakemm ma tkunx aktar meħtieġa tagħbija orizzontali 'l quddiem li trazzan fuq it-T-bar, jiġifieri sakemm il-qiegħ tas-sedil jiġi f'kuntatt mad-dahar tas-sedil. Jekk ikun meħtieġ, qiegħed mill-ġdid fil-pożizzjoni tiegħu r-rigħel ta' isfel.
- 4.9.2. Jekk il-magna 3-D H ma jkollhiex it-tendenza li tiżzerżaq lura, uża l-proċedura li ġejja. Żerżaq il-magna 3-D H lura billi tapplika tagħbija orizzontali lura fuq it-T-bar sakemm il-qiegħ tas-sedil jiġi f'kuntatt mad-dahar tas-sedil. (ara l-Figura 2 tal-Appendiċi 1 għal dan l-Anness).
- 4.10. Applika tagħbija ta' 100 + 10 N fuq il-montatura tad-dahar u tal-qiegħ tal-magna 3-D H fejn jissallbu l-kwadrant tal-angolu tal-ġenbejn u l-kisi tat-T-bar. Id-direzzjoni tal-applikazzjoni tal-piż għandha tinżamm tul linja li tgħaddi minn hdejn l-intersezzjoni ta' hawn fuq għal punt eżatt fuq il-kisi tal-izbarra tal-koxxa (ara l-Figura 2 tal-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness). Imbagħad b'attenzjoni rritorna l-padella tad-dahar għad-dahar tas-sedil. Trid tingħata attenzjoni tul il-bqija tal-proċedura sabiex ma jithallix li l-magna 3-D H tiżzerżaq 'il quddiem.

⁽¹⁾ L-angolu ta' inklinazzjoni, id-differenza fl-gholi mal-immuntar tas-sedil, il-konsistenza tal-wiċċ, eċċ.

- 4.11. Installa l-piżijiet tal-lemin u tax-xellug tal-warrani u mbagħad, b'mod alternattiv, it-tmien piżijiet tat-torso. Żomm il-livell tal-magna 3-D H.
- 4.12. Inklina l-qiegh ta' wara l quddiem biex tneħhi t-tensjoni minn fuq id-dahar tas-sedil. Bandal il-magna 3-D H min-naħa għall-oħra f'arku ta' 10 gradi (5 gradi kull naħa tal-pjan ċentrali vertikali) għal tliet ċikli kompleti biex ttrilaxxa kwalunkwe frizzjoni akkumulata bejn il-magna 3-D H u s-sedil.
- Matul it-tbandil, it-T-bar tal-magna 3-D H jista' jkollha t-tendenza li titbiegħed mill-allinjament orizzontali u vertikali speċifikat. It-T-bar għandu għalhekk jinżamm bl-applikazzjoni ta' tagħbija laterali xierqa matul il-movimenti ta' tbandil. Għandha tingħata attenzjoni waqt li tinżamm it-T-bar u waqt li tiġi m'caqilqa l-magna 3-D H sabiex ikun żgurat li l-ebda tagħbija esterna involontarju ma tkun applikata f'direzzjoni vertikali jew 'il quddiem u lura.
- Is-saqajn tal-magna 3-D H ma għandhomx ikunu mrażżna jew miżmuma waqt dan il-pass. Jekk is-saqajn jibdlu l-pożizzjoni, għall-mument għandhom jithallew jibqgħu f'dik il-pożizzjoni.
- B'attenzjoni rritorna l-qiegh ta' wara lejn id-dahar tas-sedil u kkontrolla li ż-żewġ invelli jkunu fil-pożizzjoni zero. Jekk ikun sar kwalunkwe moviment tas-saqajn matul l-operazzjoni taċ-ċaqliq tal-magna 3-D H, iridu jitqieghdu mill-ġdid fil-pożizzjoni kif ġej:
- B'mod alternattiv, għolli kull sieq mill-art l-ammont minimu mehtieg sakemm ma jkun hemm l-ebda moviment tas-saqajn addizzjonali. Waqt li tkun qed tgholli, is-saqajn għandhom ikunu hielsa li jduru; u ma għandha tiġi applikata l-ebda tagħbija l quddiem jew fil-ġenb. Meta kull sieq titqieghed lura fil-pożizzjoni mal-art, l-għarqub għandu jkun f'kontatt mal-istruttura maħsuba għal dan.
- Ikkontrolla li l-invell laterali jkun fil-pożizzjoni zero; jekk mehtieg, applika tagħbija laterali għall-parti ta' fuq tal-padella tad-dahar biżżejjed biex il-padella tas-sedil tal-magna 3-D H tkun livellata fuq is-sedil.
- 4.13. Waqt li żżomm it-T-bar biex ma thallix li l-magna 3-D H tiżżerżaq 'il quddiem fuq il-kuxin tas-sit, ipproċedi kif ġej:
- (a) irritorna l-qiegh ta' wara lejn id-dahar tas-sedil;
- (b) b'mod alternattiv applika u erhi tagħbija orizzontali lura, li ma teċċedix il-25 N, lejn l-iżbarra tal-angolu ta' wara f'għoli li bejn wieħed u iehor ikun fiċ-ċentru tal-piżijiet tat-torso sakemm il-kwadrant tal-angolu tal-koxxa jindika li ntlahqet pożizzjoni stabbli wara li t-tagħbija thalliet. Dan għandu jsir bil-għaqal sabiex ikun assigurat li ebda tagħbija esterjuri l isfel jew laterali ma hi applikata għall-magna 3-D H. Jekk livell iehor ta' aġġustament tal-magna 3-D H hu neċessarju, dawwar il-pjan tad-dahar 'il quddiem, erġa' invella, u rrepeti l-proċedura mill-paragrafu 4.12.
- 4.14. Hu l-qisien kollha ta' dawn li ġejjin:
- 4.14.1. Għandhom jitkejlu l-koordinati tal-punt "H" rigward is-sistema tridimensjonali ta' referenza.
- 4.14.2. L-angolu effettiv tat-torso jinqara fil-kwadrant tal-angolu tad-dahar tal-magna 3-D H bis-sonda tkun f'pożizzjoni għalkollox lura.
- 4.15. Jekk tkun mixtieqa ripetizzjoni tal-installazzjoni tal-magna 3-D H, il-montatura tas-sedil għandha tibqa' mhux mgħobbija għal perjodu minimu ta' 30 minuta qabel ir-ripetizzjoni. Il-magna 3-D H ma għandhiex tithalla mgħobbija fuq il-montatura tas-sedil għal iktar mill-ħin mehtieg biex jitwettaq it-test.
- 4.16. Jekk is-sedili fl-istess ringiela jistgħu jitqiesu bħala simili (sedil f'forma ta' bank, sedili identiċi, eċċ.) għandu jkun iddeterminat biss punt "H" wieħed u "angolu effettiv tat-torso" wieħed għal kull ringiela ta' sedili, bil-magna 3-D H deskritta fl-Appendiċi 1 għal dan l-anness tkun bilqieghda f'post meqjus bħala rappreżentattiv għar-ringiela. Dan il-post għandu jkun:
- 4.16.1. fil-każ tar-ringiela ta' quddiem, is-sedil tas-sewwieq;
- 4.16.2. fil-każ tar-ringiela jew tar-ringieli ta' wara, sedil fuq in-naħa ta' barra.

APPENDIĊI 1

DESKRIZZJONI TAL-MAGNA TRIDIMENSJONALI TAL-PUNT «H» (*)

(magna 3-D H)

1. IL-QIĠĦAN TAD-DAHAR U TAS-SEDIL

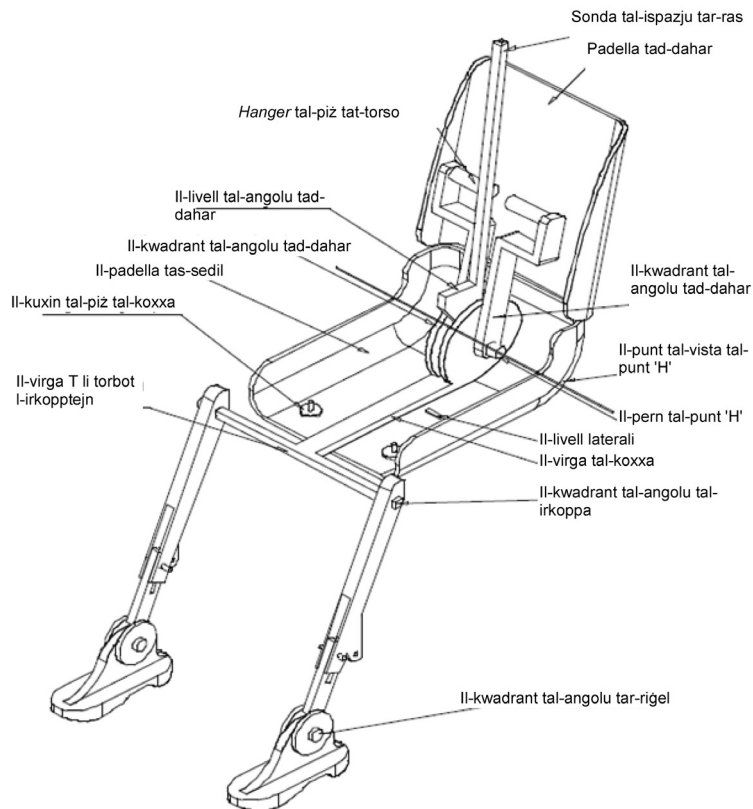
Il-qigħan tad-dahar u tas-sedil huma mibnija minn plastik u minn metall rinforzat; jistimolaw it-torso u l-koxxa tal-bniedem u huma mekkanikament biċ-ċappetti fil-punt «H». Kwadrant ikun marbut mas-sonda impernjata fil-punt «H» biex ikejjel l-angolu effettiv tat-torso. Żbarra aġġustabbli tal-koxxa, imwahrha mal-qiegh tas-sedil, tistabbilixxi l-linja centrali tal-koxxa u sservi bhala linja bażi għall-kwadrant tal-angolu tal-ġenbejn.

2. L-ELEMENTI TAL-ĠISEM U TAR-RIĠEL

It-taqsimiet tas-sieq ta' isfel huma konnessi mal-assemblaġġ tal-qiegh tas-sedil mal-virga T li tikkonnetti l-irkopptejn, li hija estensjoni laterali tal-virga tal-koxxa aġġustabbli. Il-kwadranti huma inkorporati mit-taqsimiet tas-sieq ta' isfel biex jitkejju l-angoli tal-irkopptejn. Il-montaturi taż-żarbun u tas-sieq huma kkalibrati sabiex jitkejjel l-angolu tas-sieq. Żewġ invelli jorjentaw l-apparat fl-ispazju disponibbli. It-taġġibijiet tal-element tal-ġisem jitqieghdu fic-ċentri tal-gravità korrispondenti biex jipprovdnu penetrazzjoni fis-sedil ekwivalenti għal raġel ta' 76 kg. Għandhom ikunu kkontrollati l-ġogi kollha tal-magna 3-D H għal moviment hieles mingħajr ma wiehed jiltaqa' ma' frizzjoni li wiehed jinnotaha mill-ewwel.

Figura 1:

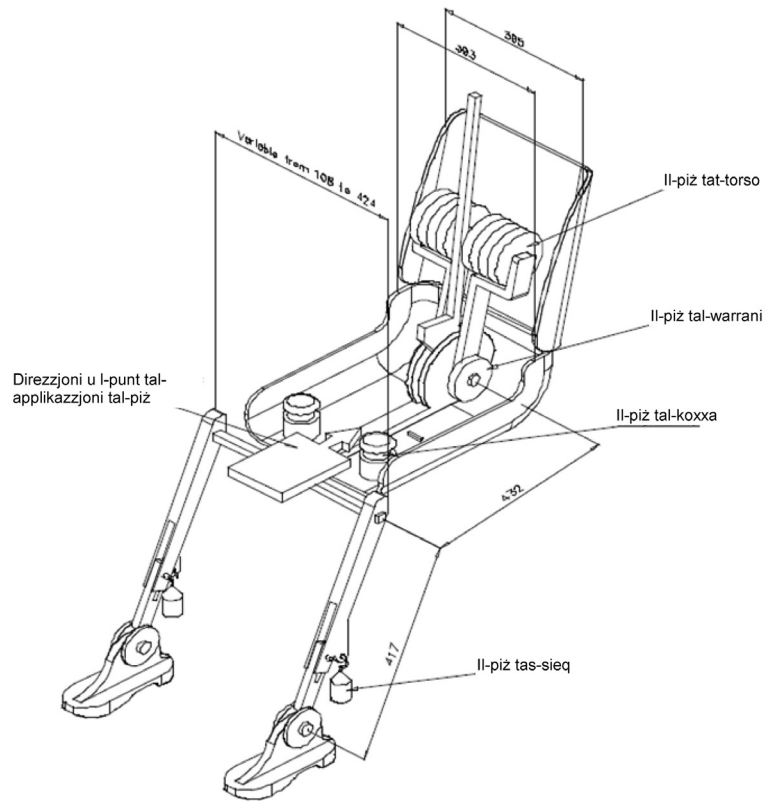
L-ispeċifikazzjoni tal-elementi tal-magna 3-D H



(*) Għad-dettalji tal-binja tal-magna 3-D H irreferi għas-Society of Automobile Engineers [Soċjetà tal-Inġiniera tal-Karozzi] (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, l-Istati Uniti tal-Amerika.
Il-magna tikkorrispondi għal dik deskritta fl-Istandard ISO 6549:1980. 1980.

Figura 2:

Id-dimensjonijiet tal-elementi tal-magna 3-D H u tad-distribuzzjoni tal-piż
(Dimensjonijiet f'millimetri)



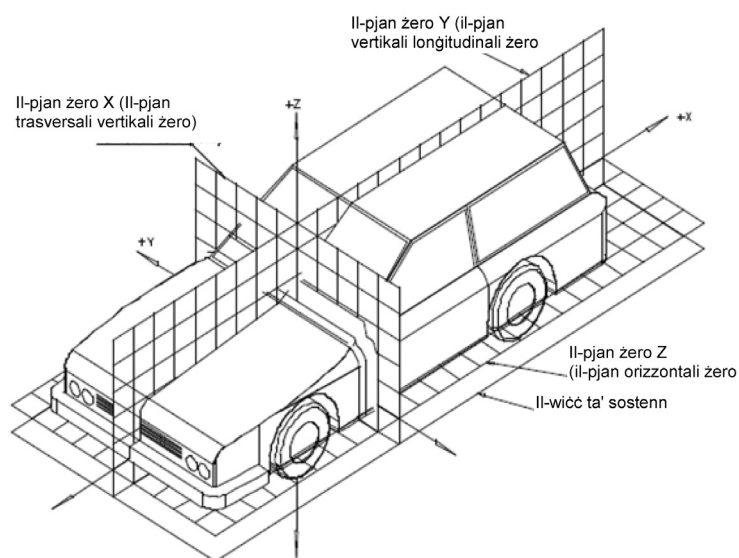
APPENDIĊI 2

SISTEMA TA' REFERENZA TRIDIMENSJONALI

1. Is-sistema tridimensjonali ta' referenza hija definita minn tliet pjani ortogonali stabbiliti mill-manifattur tal-vettura (ara l-figura) (*).
2. Il-pożizzjoni tal-kejl tal-vettura tiġi stabbilita billi l-vettura titqiegħed fuq il-wiċċ ta' sostenn b' tali mod li l-koordinati tal-marki ta' riferiment jikkorrispondu għall-valuri indikati mill-manifattur.
3. Il-koordinati tal-punt "R" u tal-punt "H" jiġu stabbiliti f' relazzjoni għall-marki ta' riferiment definiti mill-manifattur tal-vettura.

Figura

Is-sistema tridimensjonali ta' referenza



(*) Is-sistema ta' referenza tikkorrispondi għall-ISO standard 4130 : 1978.

APPENDIĊI 3

ID-DATA TA' REFERENZA LI TIKKONĊERNA L-POŻIZZJONIJET BILQIEGĦDA

1. L-IKKODIFIKAR TAD-DATA TA' REFERENZA

Id-data ta' referenza hija elenkata b'mod konsekuttiv għal kull pożizzjoni bilqiegħda. Il-pożizzjonijiet bilqiegħda huma identifikati b'kodiċi ta' żewġ figuri. L-ewwel figura hija numru Gharbi u tindika r-ringiela tas-sedil, li tingħadd minn quddiem għal wara tal-vettura. It-tieni figura hija ittra kapitali li tindika fejn tinsab il-pożizzjoni bilqiegħda fringiela, kif tidher fid-direzzjoni ta' moviment 'il quddiem tal-vettura; għandhom jintużaw l-ittri li ġejjin:

L = xellug

C = ċentru

R = lemin

2. ID-DESKRIZZJONI TAL-POŻIZZJONI TAL-KEJL TAL-VETTURA

2.1. Il-koordinati tal-marki ta' riferiment

X

Y

Z

3. IL-LISTA TAD-DEJTA TA' REFERENZA

3.1. Pożizzjoni bilqiegħda:

3.1.1. Il-koordinati tal-punt "R"

X

Y

Z

3.1.2. L-angolu tad-disinn tat-torso:

3.1.3. L-ispeċifikazzjonijiet għall-aġġustament tas-sedil (*)

orizzontali:

vertikali:

angolari:

angolu tat-torso:

Nota: Elenka d-dejta ta' referenza għal pożizzjonijiet oħrajn bilqiegħda taħt 3.2, 3.3, eċċ.

(*) Aqta' fejn ma japplikax.

ANNEX 4

Id-determinazzjoni tal-gholi u tal-wisa' tal-ilqugh protettiv tar-ras

Figura 1

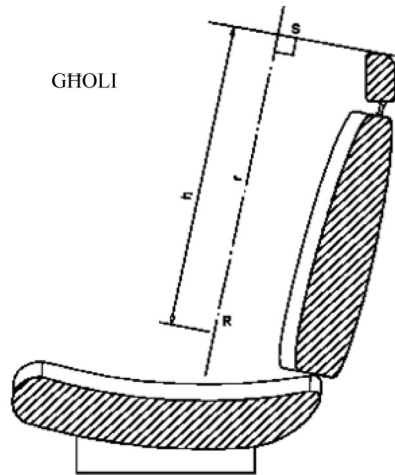
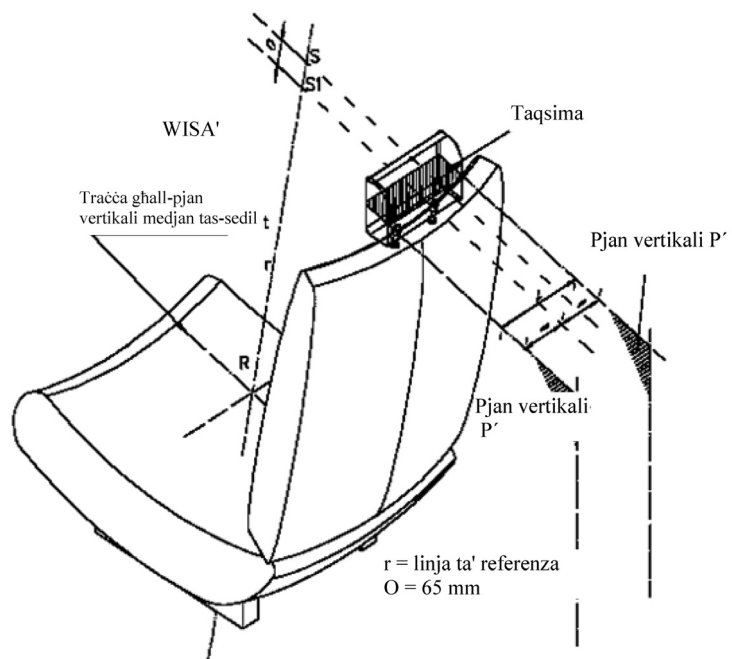
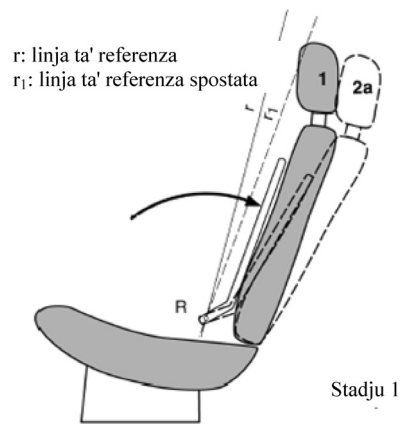


Figura 2

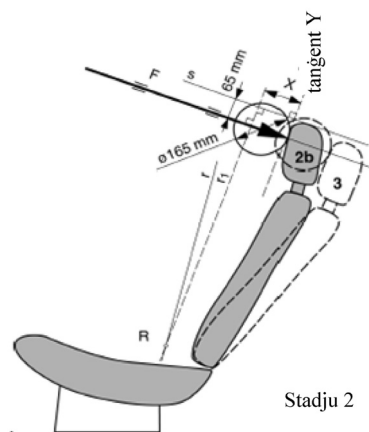


ANNEX 5

ID-DETTALJI TAL-LINJI U L-KEJL MEHUD WAQT IT-TESTIJET



1. Pożizzjoni oriġinali ta' hatt.
- 2a. Pożizzjoni ta' spostament billi jiġi applikat ċaqliq ta' 373 Nm lid-dahar tal-manikin madwar il-punt R, li jiddefinixxi l-pożizzjoni tal-linja ta' referenza ta' spostament r₁.
- 2b. Pożizzjoni ta' spostament billi tiġi applikata forza F lill-isfera ta' 165 mm li tipproduċi ċaqliq ta' 373 Nm madwar il-punt R, waqt li l-linja ta' referenza ta' spostament tibqa' f'postha.
3. Pożizzjoni wara l-ispostament mill-forza F tizzdied għal 890 N.



ANNEX 6

IL-PROCĊEDURA TAT-TEST BIEX TKUN VERIFIKATA D-DISSIPAZZJONI TAL-ENERĠIJA

1. INSTALLAZZJONI, L-APPARAT TAT-TEST, L-ISTRUMENTI LI JIRREGISTRAW U L-PROCĊEDURA

1.1. L-installazzjoni

Is-sedil, kif armat fuq il-vettura, għandu jkun imwahnal sew mal-bank tat-test bl-aċċessorji provduti mill-manifattur, biex jibqa' wieqaf meta huwa applikat l-impatt.

Jekk huwa aġġustabbli, id-dahar tas-sedil għandu jkun imsakkar fil-pożizzjoni speċifikata fil-paragrafu 6.1.1. ta' dan ir-Regolament.

Jekk is-sedil huwa mghammar b'ilqugh protettiv tar-ras, l-ilqugh protettiv tar-ras għandha tkun armata fuq id-dahar tas-sedil bhal fil-vettura. Fejn l-ilqugh protettiv tar-ras hija separata, għandha tkun imwahnla sew mal-parti tal-istruttura tal-vettura fejn tkun imwahnla normalment.

Jekk l-ilqugh protettiv tar-ras hu aġġustabbli, għandha titqiegħed fil-pożizzjoni l-aktar favorevoli permessa mis-sistemi tal-aġġustar tagħha.

1.2. L-apparat tat-test

1.2.1. Dan l-apparat jikkonsisti fpendlu li l-pern tiegħu huwa appoġġjat minn ball-bearings u li l-massa mnaqqsa tiegħu (*) fiċ-ċentru tal-perkussjoni tiegħu hija ta' 6,8 kg. L-estremità l-aktar baxxa tal-pendlu tikkonsisti fforma tar-ras riġida li għandha djametru ta' 165 mm li iċ-ċentru tagħha huwa identiku għaċ-ċentru tal-perkussjoni tal-pendlu.

1.2.2. Il-forma tar-ras għandu jkollha mwahnal magħha żewġ accelerometers u mezz li jkejje l-velocità, li dawn għandhom ikejlu valuri fid-direzzjoni tal-impatt.

1.3. L-istrumenti tar-registrar

L-istrumenti tar-registrar użati għandhom ikunu tali li l-kejl jista' jsir b'dawn il-gradji ta' preċiżjoni:

1.3.1. Aċċellerazzjoni:

preċiżjoni = ± 5 % tal-valur attwali;

il-klassi tal-frekwenza tal-kanal tad-dejta: klassi 600 li tikkorrispondi għall-Istandard ISO 6487 (1980);

sensitività minn ass għall-ieħor = < 5 % tal-punt l-aktar baxx tal-iskala.

1.3.2. Velocità:

preċiżjoni: ± 2,5 % tal-valur attwali;

sensitività: 0,5 km/h.

1.3.3. Registrar tal-hin:

l-istrumenti għandhom jippermettu l-azzjoni tiġi rekordjata tul id-dewmien kollu tagħha u li jsir qari fi żmien wiehed minn elf ta' sekonda;

il-bidu tal-impatt fil-mument tal-ewwel kuntatt bejn il-forma tar-ras u l-oġġett li qed jiġi ttestjat għandu jkun skopert fir-rekordjar użat biex jiġi analizzat it-test.

(*) Ir-relazzjoni tal-massa mnaqqsa "m_r" tal-pendlu mal-massa totali "m" tal-pendlu 'l bogħod "a" bejn iċ-ċentru tal-perkussjoni u l-ass tar-rotazzjoni u 'l bogħod "l" bejn iċ-ċentru tal-perkussjoni u l-ass tar-rotazzjoni tingħata mill-formula:

$$m_r = m \frac{l}{a}$$

- 1.4. Proċedura tat-test
 - 1.4.1. It-testijiet fuq id-dahar tas-sedil

Bis-sedil installat kif indikat fil-paragrafu 1.1 ta' dan l-Anness, id-direzzjoni tal-impatt minn wara lejn quddiem għandha tinsab fi pjan longitudinali f'angolu li huwa 45 mill-vertikali.

Il-punti tal-impatt għandhom jintgħazlu mil-laboratorju tat-test fiż-żona 1 kif definit fil-paragrafu 6.8.1.1 ta' dan ir-Regolament, jew jekk meħtieġ fiż-żona 2 kif definit fil-paragrafu 6.8.1.2 ta' dan ir-Regolament, fuq uċuh li għandhom radji ta' kurvatura inqas minn 5 mm.
 - 1.4.2. It-testijiet fuq l-ilqugh protettiv tar-ras

L-ilqugh protettiv tar-ras għandu jkun mghammar u agġustat kif indikat fil-paragrafu 1.1 ta' dan l-Anness. L-impatti għandhom isiru fuq il-punti magħżula mil-laboratorju tat-test fiż-żona 1 kif definit fil-paragrafu 6.8.1.1 ta' dan ir-Regolament, u possibbilment fiż-żona 2 kif definit fil-paragrafu 6.8.1.2 ta' dan ir-Regolament, fuq uċuh li għandhom radji ta' kurvatura inqas minn 5 mm.
 - 1.4.2.1. Għall-wiċċ ta' wara, id-direzzjoni tal-impatt minn wara għall-quddiem għandha tkun fi pjan longitudinali f'angolu ta' 45° mill-vertikali.
 - 1.4.2.2. Għall-wiċċ ta' quddiem, id-direzzjoni tal-impatt minn quddiem għan-naħa ta' wara għandha tkun orizzontali fi pjan longitudinali.
 - 1.4.2.3. Iz-żoni ta' quddiem u wara huma rispettivament limitati mit-tanġenzjal tal-pjan orizzontali sal-parti ta' fuq tal-ilqugh protettiv tar-ras kif determinat fil-paragrafu 6.5 ta' dan ir-Regolament.
 - 1.4.3. Il-forma tar-ras għandha toqot il-punt tat-test b'velocità ta' 24,1 km/h: din il-velocità għandha tinkiseb jew bl-enerġija tal-propulsjoni jew bl-użu ta' tagħmir addizzjonali li jmessxi.
 2. RIŻULTATI

Ir-rata tad-decellerazzjoni għandha tittiehed bhala l-medja tal-qari fuq iż-żewġ decelerometri.
 3. IL-PROĊEDURI EKWIVALENTI (ara l-paragrafu 6.9. ta' dan ir-Regolament).
-

ANNEX 7

Il-metodu għat-testjar tas-sahha tal-ankraġġi tas-sedili u s-sistemi tal-aġġustament, tas-sokor u tal-ispostament tagħhom

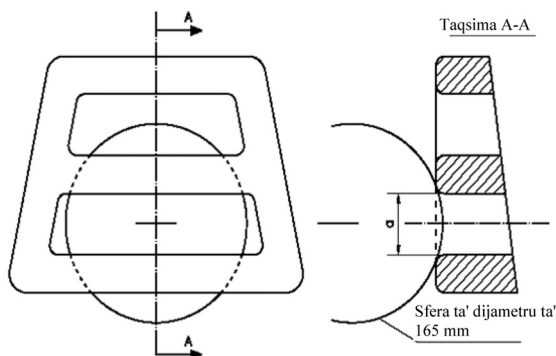
1. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-EFFETTI TAL-INERZJA
 - 1.1. Is-sedili li għandhom ikunu ttestjati għandhom ikunu armati fuq il-vettura li għaliha ġew iddisinjati. Il-karrozzerija tal-vettura għandha tkun ankrata sew fuq trolley tat-test kif preskritt fil-paragrafi li ġejjin.
 - 1.2. Il-metodu użat għall-ankraġġ tal-karrozzerija tal-vettura fuq it-trolley tat-test ma għandux jirriżulta f'rinforz tal-ankraġġi tas-sedili.
 - 1.3. Is-sedili u l-partijiet tagħhom għandhom ikunu aġġustati u msakkra kif preskritt fil-paragrafu 6.1.1 u f'wahda mill-pożizzjonijiet deskritti fil-paragrafu 6.3.3 jew 6.3.4 ta' dan ir-Regolament.
 - 1.4. Jekk is-sedili ta' grupp ma jipprezentawx differenzi essenzjali fis-sens tal-paragrafu 2.2 ta' dan ir-Regolament, it-testijiet preskritti fil-paragrafi 6.3.1 u 6.3.2 ta' dan ir-Regolament jistgħu jitwettqu b'sedil wiehed aġġustat fil-pożizzjoni l-aktar 'il quddiem u s-sedil l-iehor fil-pożizzjoni l-aktar lura.
 - 1.5. Id-decellerazzjoni tat-trolley tkun imkejla b'kanali ta' dejta tal-klassi ta' frekwenza (CFC) 60 li tikkorrispondi mall-karatteristiċi tal-Istandard Internazzjonali ISO 6487 (2002).
2. IT-TEST TAL-KOLLIŻJONI TAL-VETTURA SHIHA KONTRA OSTAKOLU RIĠIDU
 - 2.1. L-ostakolu għandu jkun jikkonsisti minn blokka ta' konkret rinforzat ta' mhux anqas minn 3 m wisa', mhux inqas minn 1,5 m tul u mhux inqas minn 0,6 m hxuna. Il-wiċċ ta' quddiem għandu jkun perpendikulari għall-parti finali tat-trejqa tal-ġirja u dan għandu jkun miksi bi pjanci tal-plywood 19 ± 1 mm fi hxuna. Għall-inqas 90 tunnellata ta' hamrija għandhom ikunu kompressi wara l-blokka tal-konkrit rinforzat. Il-blokka tal-konkrit rinforzat u hamrija tista' tkun sostitwita minn ostakli li għandhom l-istess wiċċ ta' quddiem, kemm-il darba jagħtu riżultati ekwivalenti.
 - 2.2. Fil-mument tal-impatt il-vettura għandha tkun miexja fuq il-free gear. Għandha tilhaq l-ostaklu fi triq perpendikolari għall-hajt tal-kollizzjoni; l-allinjament hażin massimu permess bejn il-linja medja vertikali ta' quddiem tal-vettura u l-linja medja vertikali tal-hajt tal-kollizzjoni huwa ta' ± 30 cm; fil-mument tal-impatt il-vettura l-vettura ma tridx tkun għadha soġġetta għall-azzjoni ta' tagħmir addizzjonali li jiggwida jew imexxi. Il-veloċità fil-mument tal-impatt għandha tkun bejn 48,3 km/h u 53,1 km/h.
 - 2.3. Is-sistema tal-provizjon tal-karburant għandha tkun mimlija mill-inqas sa 90 % tal-kapaċità tagħha b'karburant jew b'likwidu ekwivalenti.

ANNEX 8

ID-DETERMINAZZJONI TAD-DIMENSJONI "a" TAL-ISPAZJI FL-ILQUGH PROTETTIV TAR-RAS

Figura 1:

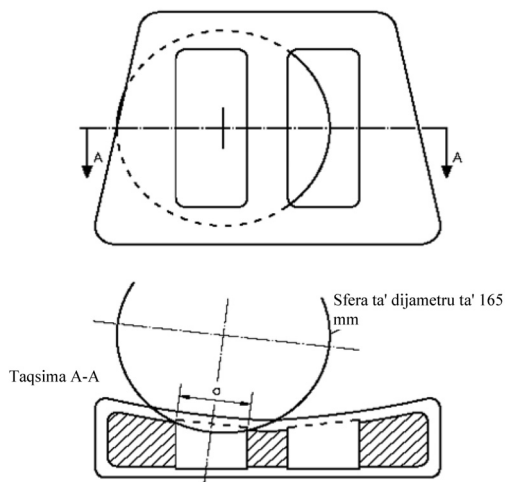
Eżempju ta' spazji orizzontali



Note: It-Taqsim A-A għandha tkun magħmula f'punt taż-żona tal-ispazju li jippermetti l-intruzjoni massima tal-isfera, mingħajr ma tiġi eżerċitata ebda forza.

Figura 2.

Eżempju ta' spazji vertikali



Nota: It-Taqsim A-A għandha tkun magħmula f'punt taż-żona tal-ispazju li jippermetti l-intruzjoni massima tal-isfera, mingħajr ma tiġi eżerċitata ebda forza.

ANNEX 9

IL-PROCĊEDURA TAT-TEST GHAT-TAGHMIR MAHSUB LI JIPPROTEĠI LILL-OKKUPANTI MILL-ISPOSTAMENT TAL-BAGOLLI

1. IL-BLOKKIJET TAT-TEST

Blokkijiet riġidi, biċ-ċentru tal-inerzja fiċ-ċentru ġeometriku.

Tip 1

Dimensjonijiet: 300 mm × 300 mm × 300 mm
it-truf u l-kantunieri kollha mdawra għal 20 mm

Massa: 18 kg

Tip 2

Dimensjonijiet: 500 mm × 350 mm × 125 mm
it-truf u l-kantunieri kollha mdawra għal 20 mm

Massa: 10 kg

2. IL-PREPARAZZJONI TAT-TEST

2.1. It-test tad-dahar tas-sedili (ara l-Figura 1)

2.1.1. Rekwiziti ġenerali

2.1.1.1. Fuq għażla tal-manifattur tal-vettura, il-partijiet li l-ebusija tagħhom hija inqas minn 50 Shore A jistgħu jitnehhew mis-sedil ittestjat u mill-ilqugħ protettiv tar-ras għat-testijiet.

2.1.1.2. Żewġ blokkijiet tat-tip 1 għandhom jitqiegħdu fl-art tal-kompartiment tal-bagolli. Sabiex ikun determinat il-post tal-blokkijiet tat-test fid-direzzjoni longitudinali, għandhom l-ewwel ikunu pożizzjonati b'tali mod li n-naħa ta' quddiem tikkuntattja dik il-parti tal-vettura li tikkostitwixxi l-limitu ta' quddiem tal-kompartiment tal-bagolli u li n-naħa ta' isfel tistrieħ fuq l-art tal-kompartiment tal-bagolli. Imbagħad għandhom ikunu mċaqalqa lura u paralleli għall-pjan medju longitudinali tal-vettura sakemm iċ-ċentru ġeometriku jkun traversa distanza orizzontali ta' 200 mm. Jekk id-dimensjonijiet tal-kompartiment tal-bagolli ma jippermettux distanza ta' 200 mm u jekk is-sedili ta' wara huma aġġustabbli orizzontalment, dawn is-sedili għandhom jitressqu 'l quddiem għal-limitu tal-medda ta' aġġustament maħsuba għall-użu normali mill-okkupant jew għall-pożizzjoni li tirriżulta f'distanza ta' 200 mm, skont liema hija inqas. F'każijiet oħrajn, il-blokkijiet tat-test għandhom jitqiegħdu, sa fejn possibbli, wara s-sedili ta' wara. Id-distanza bejn il-pjan medju longitudinali tal-vettura u n-naħa li thares 'il gewwa ta' kull blokk tat-test għandha tkun ta' 25 mm biex tinkiseb distanza ta' 50 mm bejn iż-żewġ blokkijiet.

2.1.1.3. Matul it-test, is-sedili għandhom ikunu aġġustati biex ikun żgurat li s-sistema ta' sokor ma tistax tkun rilaxxjata minn fatturi esterni. Jekk applikabbli, is-sedili għandhom ikunu aġġustati kif ġej:

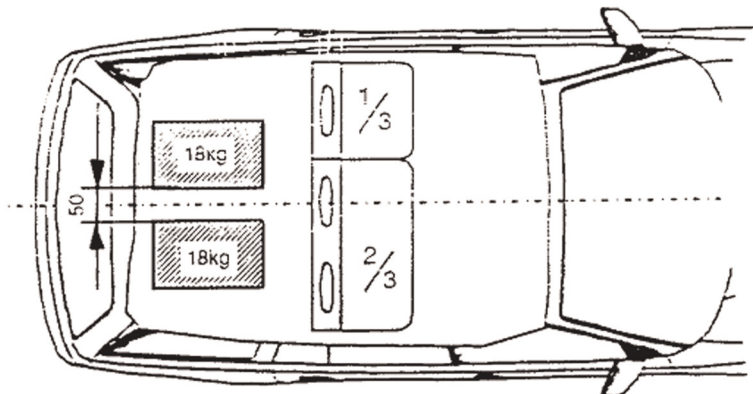
L-aġġustament longitudinali għandu jkun imwahhal talja wahda jew 10 mm quddiem il-pożizzjoni ta' użu l-aktar lura possibbli speċifikata mill-manifattur (għal sedili b'aġġustament vertikali indipendenti, il-kuxin għandu jitqiegħed fil-pożizzjoni l-aktar baxxa possibbli). It-test għandu jitwettaq bid-dahar tas-sedili fil-pożizzjoni ta' użu normali tagħhom.

2.1.1.4. Jekk id-dahar tas-sedil għandu lqugħ protettiv tar-ras, it-test għandu jitwettaq b'ilqugħ protettiv tar-ras fl-ogħla pożizzjoni, jekk hija aġġustabbli.

2.1.1.5. Jekk id-dahar tas-sedil(i) ta' wara jistgħu jintlejew 'il quddiem, għandhom ikunu mwahhla fil-pożizzjoni wieqfa normali bil-mekkanizmu tas-sokor standard.

2.1.1.6. Is-sedili li warajhom ma jistgħux jiġu installati blokkijiet tat-tip 1 huma eżentati minn dan it-test.

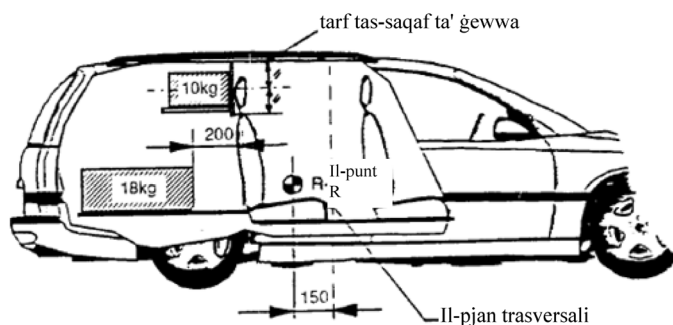
Figura 1:

Pożizzjonijiet tal-blokkijiet tat-test qabel it-test tad-dahar tas-sedili ta' wara

- 2.1.2. Il-vetturi b'aktar minn żewġ fillieri ta' sedili
- 2.1.2.1. Jekk il-filliera ta' sedili ta' wara nett tista' titneħha u/jew tista' tintlewa 'l isfel mill-utent skont l istruzzjonijiet tal-manifattur sabiex tiżied iż-żona tal-kompartiment tal-bagolli, allura l-filliera ta' sedili immedjatament quddiem din il-filliera ta' wara nett għandha tkun ittestjata wkoll.
- 2.1.2.2. Madankollu, f'dan il-każ, is-Servizz Tekniku, wara konsultazzjoni mal-manifattur, jista' jiddeciedi li ma jittestjax wiehed miż-żewġ fillieri ta' sedili ta' wara nett jekk is-sedili u l-aċċessorji tagħhom għandhom disinn simili u jekk ir-rekwiżit tat-test ta' 200 mm huwa rispettat.
- 2.1.3. Fejn hemm spazju, li jippermetti ż-żerżiq ta' blokka waħda tat-tip 1 lil hinn mis-sedili, u mbagħad il-piżijiet tat-test (żewġ blokkijiet tat-tip 1) għandhom ikunu installati wara s-sedili wara qbil bejn is-Servizz Tekniku u l-manifattur.
- 2.1.4. Il-konfigurazzjoni eżatta tat-test għandha tkun innutata fir-rapport tat-test.
- 2.2. It-test tas-sistemi tat-taqsim

Għat-test tas-sistemi tat-taqsim fuq id-dahar tas-sedili, il-vettura għandha tkun armata b'art tat-test mghollija fissa li għandha wiċċ tal-piż li jqiegħed iċ-ċentru tal-gravità tal-blokk tat-test ċentralment bejn it-tarf fuqani tad-dahar tas-sedil li huwa l-limitu (minghajr ma jitqiesu l-ilqugh protettiv tar-ras) u t-tarf ta' isfel tal-kisi tas-saqaf. Blokka tat-test tat-tip 2 titqiegħed fuq l-art tat-test mghollija bl-akbar wiċċ 500×350 mm, ċentralment b'relazzjoni mal-ass longitudinali tal-vettura u bil-wiċċ tagħha 500×125 mm 'il quddiem. Is-sistemi tat-taqsim li warajhom ma tistax tkun installata l-blokka tat-test tat-tip 2 huma eżentati minn dan it-test. Il-blokka tat-test titqiegħed direttament f'kuntatt mas-sistema tat-taqsim. Barra minn hekk, żewġ blokkijiet tat-test tat-tip 1 huma pożizzjonati skont il-paragrafu 2.1 biex isir test simultanju fuq id-dahar tas-sedili (ara l-Figura 2).

Figura 2:

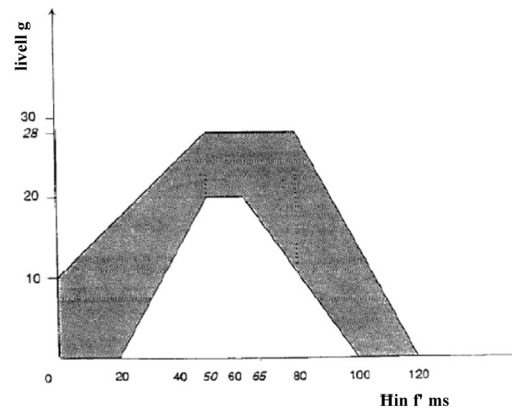
L-ittestjar ta' sistema tat-taqsim fuq id-dahar

- 2.2.1. Jekk id-dahar tas-sedil għandu l-qugh protettiv tar-ras, it-test għandu jitwettaq b'ilqugh protettiv tar-ras fl-ogħla pożizzjoni, jekk hija agġustabbli.

3. L-ITTESTJAR DINAMIKU TAD-DAHAR TAS-SEDILI U TAS-SISTEMI TAT-TAQSIM UŻATI BĦALA SISTEMI LI JIRRESTRINGU L-BAGOLLI
 - 3.1. Il-karrozzerija tal-vettura tal-passiġġieri għandha tkun ankrata soda ma' slitta tat-test, u dan l-ankraġġ ma għandux jaġixxi bħala rinfurzar għad-dahar tas-sedili u s-sistema tat-taqsim. Wara l-installazzjoni tal-blokkijiet tat-test kif deskritt fil-paragrafu 2.1 jew 2.2, il-karrozzerija tal-vettura tal-passiġġieri għandha tkun decellerata jew, skont l-għażla tal-applikant, accellerata b'tali mod li l-kurva tibqa' fl-erja tal-grafika fl-Appendiċi tal-Anness 9, u t-total tal-bidla tal-velocità ΔV hija ta' $50 \pm 0/-2$ km/h. Bi qbil mal-manifattur, il-kuridur tal-polz tat-test deskritt hawn fuq jista' jintuza alternattivament biex ikun sodisfatt it-test tas-saħħa tas-sedil skont il-paragrafu 6.3.1.
-

APPENDIĊI

Il-kuridur tad-deċellerazzjoni jew aċċellerazzjoni tal-islitta bhala funzjoni tal-ħin
(Simulazzjoni tal-impatt minn quddiem)



It-testi oriġinali UN/ECE biss għandhom effett legali skont id-dritt pubbliku internazzjonali. L-istatus u d-data tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu ċċekkjati fl-ahhar verżjoni tad-dokument tal-istatus UN/ECE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Ir-Regolament Nru 43 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi rigward l-approvazzjoni ta' materjali tal-ħġieġ tas-sikurezza u l-installazzjoni tiegħu fuq il-vetturi

Tinkorpora t-test validu kollu sa:

Suppliment 12 għall-verżjoni oriġinali tar-Regolament – Data tad-dhul fis-sehh: 24 ta' Ottubru 2009

WERREJ

REGOLAMENT

1. L-ambitu
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Marki
5. Approvazzjoni
6. Rekwiżiti ġenerali
7. Rekwiżiti partikolari
8. Testijiet
9. Modifika jew estensjoni tal-approvazzjoni ta' tip ta' materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza
10. Konformità tal-produzzjoni
11. Penali għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
12. Dispożizzjonijiet transizzjonali
13. Produzzjoni mwaqqfa għal kollox
14. Ismijiet u indirizzi ta' servizzi tekniċi responsabbli mit-tmexxija ta' testijiet ta' approvazzjoni, u tad-dipartimenti amministrattivi

ANNESI

- Anness 1 – Komunikazzjoni rigward l-approvazzjoni (jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni jew il-produzzjoni mwaqqfa għal kollox) ta' tip ta' materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza skont ir-Regolament Nru 43
- Anness 1A – Komunikazzjoni rigward l-approvazzjoni (jew l-estensjoni jew iċ-ċahda jew l-irtirar tal-approvazzjoni jew il-produzzjoni mwaqqfa għal kollox) ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-ħġieġ tas-sikurezza tagħha
- Anness 2 – Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni għall-komponenti
- Anness 2A – Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni għall-vetturi
- Anness 3 – Il-kundizzjonijiet ġenerali tat-test
- Anness 4 – Windskrijns tal-ħġieġ imwebbes

- Anness 5 – Hġigiet imwebbsa b'mod uniformi
- Anness 6 – Windskrijns tal-hġieġ laminat ordinarju
- Anness 7 – Hġieġ laminat ġhajr windskrijns
- Anness 8 – Windskrijns ittrattati tal-hġieġ laminat
- Anness 9 – Hġieġ tat-twieqi tas-sikurezza miksi b'materjal tal-plastik (fuq ġewwa)
- Anness 10 – Windskrijns tal-hġieġ tal-plastik
- Anness 11 – Hġieġ tal-plastik ġhajr windskrijns
- Anness 12 – Unitajiet ta' hġieġ doppju
- Anness 13 – Raggruppament tal-windskrijns għall-ittestjar tal-approvazzjoni
- Anness 14 – Hġieġ tal-plastik riġidu hlief windskrijns
- Anness 15 – Hġieġ tal-plastik flessibbli hlief windskrijns
- Anness 16 – Unità bi hġieġ doppju tal-plastik riġidu
- Anness 17 – Il-kejl tal-ġholi tas-segment u l-pożizzjoni tal-punti tal-impatt
- Anness 18 – Proċeduri għall-istabbiliment tal-erjas ta' ttestjar fuq windskrijns ta' vetturi tal-kategorija M1 fir-rigward tal-punti "V"
- Anness 19 – Il-proċedura biex jiġu ddeterminati l-punt "H" u l-angolu effettiv tat-torso għall-pożizzjonijiet bil-qiegħda fil-vetturi bil-magna
- Anness 20 – Kontrolli tal-konformità tal-produzzjoni
- Anness 21 – Dispożizzjonijiet rigward l-installazzjoni ta' hġieġ tas-sikurezza fuq il-vetturi

1. L-AMBITU

Dan ir-Regolament japplika għal:

(a) materjali tal-hġieġ tas-sikurezza intenzjonati sabiex jiġu installati bhala windskrijns jew hġieġ iehor, jew bhala diviżjonar, fuq vetturi tal-kategorija L, M, N, O, u T ⁽¹⁾;

(b) vetturi tal-kategorija M, N u O fir-rigward tal-installazzjoni ta' dawn il-materjali;

fiż-żewġ każijiet, bl-esklużjoni ta' hġieġ għad-dwal u l-apparati li jissenjalaw id-dawl u l-panils tal-istrumenti tad-dawl u hġieġ kontra l-balal u hġieġ doppju.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-ghanijiet ta' dan ir-Regolament:

- 2.1. "Hġieġ imwebbes" ifisser hġieġa li tikkonsisti minn saff wiehed ta' hġieġ li jkun ġie soġġett għal trattament speċjali sabiex tiżdied is-sahha mekkanika tiegħu u biex tiġi kkundizzjonata l-fram-mentazzjoni tiegħu wara li jitfarrak;
- 2.2. "Hġieġ laminat" ifisser hġieġa li tikkonsisti minn żewġ saffi jew aktar ta' hġieġ li jinżammu flimkien permezz ta' saff wiehed jew aktar ta' materjal tal-plastik bejn is-saffi; jista' jkun:
 - 2.2.1. "ordinarju", fejn l-ebda wiehed mis-saffi tal-hġieġ li minnu huwa kompost ma jkun ġie trattat, jew

⁽¹⁾ Kif definit fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), (dokument TRANS/W-P.29/78/Rev.1/Amend.2 kif emendat l-aħħar bl-Emenda 4).

- 2.2.2. "trattat", fejn mill-inqas wiehed mis-saffi tal-ħġieġ li minnu huwa kompost ikun ġie trattat b'mod speċjali sabiex tiżdied is-sahha mekkanika tiegħu u biex il-frammentazzjoni tiegħu tiġi kkundizzjonata wara li jitfarrak;
- 2.3. "Ħġieġa tas-sikurezza miksija b'materjal tal-plastik" tfisser ħġieġa kif definita fil-paragrafi 2.1 jew 2.2 b'saff ta' materjal tal-plastik fuq il-wiċċ intern tagħha;
- 2.4. "Ħġieġa magħmula mill-ħġieġ u l-plastik" tfisser ħġieġa bil-ħġieġ laminat b'saff wiehed ta' ħġieġ u b'saff wiehed jew aktar ta' materjal tal-plastik li mill-inqas wiehed minnhom iservi bhala saff bejn is-saffi l-oħrajn. Is-saffi tal-plastik għandhom ikunu fuq ġewwa meta l-ħġieġ jitwaha fuq il-vettura;
- 2.5. "Ħġieġ tal-plastik" huwa materjal tal-ħġieġ li jinkludi bhala ingredjent essenzjali sustanza organika polimerika wahda jew aktar ta' piż molekulari kbir, li fl-istat lest tiegħu huwa solidu u, f'xi stadju fil-manifattura jew l-ipproċessar tiegħu f'oġġetti lesti, jista' jiġi fformat bi flow;
- 2.5.1 "Ħġieġa tal-plastik riġidu" tfisser materjal tal-ħġieġ tal-plastik li ma jitghawwiġx vertikalment iżjed minn 50 mm fit-test tal-flessibilità (Anness 3, paragrafu 12);
- 2.5.2. "Ħġieġ tal-plastik flessibbli" jfisser materjal tal-ħġieġ tal-plastik li jitghawweġ vertikalment iżjed minn 50 mm fit-test tal-flessibilità (Anness 3, paragrafu 12).
- 2.6. "Tieqa doppja" tfisser armar ta' żewġ ħġieġiet installati separatament fl-istess fetha tal-vettura;
- 2.7. "Unità bi ħġieġ doppju" tfisser armar ta' żewġ ħġieġiet armati b'mod permanenti fil-manifattura u separati bi spazju uniformi;
- 2.7.1. "Ħġieġ doppju simetriku" jfisser unità bi ħġieġ doppju fejn iż-żewġ ħġieġiet li jiffurmawha jkunu tal-istess tip (ħġieġ imwebbes, ħġieġ laminat, plastik riġidu) u jkollhom l-istess karatteristiċi prinċipali u/jew sekondarji;
- 2.7.2. "Ħġieġ doppju asimetriku" jfisser unità bi ħġieġ doppju fejn iż-żewġ ħġieġiet li jiffurmawha jkunu ta' tip differenti (ħġieġ imwebbes, ħġieġ laminat, plastik riġidu) jew ikollhom karatteristiċi primarji u/jew sekondarji differenti;
- 2.8. "Karatteristiċi prinċipali" tfisser karatteristika li timmodifika b'mod sinifikanti l-karatteristiċi ottiċi u/jew mekkaniċi ta' ħġieġa tas-sikurezza li jistgħu jkunu mhux mingħajr sinifikat għall-funzjoni li l-ħġieġa tkun mahsuba li ttwettaq f'vettura. It-terminu jkopri wkoll l-ismijiet tan-negozju jew il-marki kif speċifikat mid-detentur tal-approvazzjoni;
- 2.9. "Karatteristiċi sekondarji" tfisser karatteristika li hija kapaċi timmodifika l-karatteristiċi ottiċi u/jew mekkaniċi ta' materjal ta' ħġieġa tas-sikurezza b'tali mod li jkun ta' sinifikat għall-funzjoni li l-ħġieġa hija mahsuba li ttwettaq f'vettura. Il-firxa ta' modifikazzjoni bħal din hija vvalutata fir-rigward tal-indiċijiet tad-diffikultà.
- 2.10. It-terminu "Indiċijiet ta' diffikultà" ikopri sistema ta' klassifika f'zewġ stadji li tapplika għall-varjazzjonijiet osservati fil-prattika f'kull karatteristika sekondarja. Bidla minn indiċi "1" għal indiċi "2" tindika l-htieġa għal testijiet addizzjonali;
- 2.11. "Erja żviluppata ta' windskrin" tfisser l-erja rettangolari minima ta' ħġieġa li minnha jista' jiġi mmanifatturat windskrin;
- 2.12. "Angolu tal-inklinazzjoni tal-windskrin" ifisser l-angolu inkluz minn naha wahda bejn linja vertikali u min-naha l-oħra bejn linja dritta li tghaddi mit-tarf ta' fuq u ta' isfel tal-windskrin, biż-żewġ linji jkunu jinsabu fi pjan vertikali li jinkludi l-assi longitudinali tal-vettura;
- 2.12.1. Il-kejl tal-angolu tal-inklinazzjoni għandu jitwettaq fuq vettura wieqfa fuq art livell, u fil-każ ta' vettura għall-ġarr tal-passiġġieri, il-vettura għandha tkun taħdem tajjeb, għandha tkun iċċarġjata b'mod shih bi fjuwil, coolant u lubrikant, u għandha tkun mghammra bl-ghodod u l-istepni(s) (jekk dawn ikunu pprovduti bhala tagħmir standard mill-manifattur tal-vettura); wiehed għandu jaħseb għall-massa tas-sewwieq, u anki, fil-każ ta' vettura għall-ġarr tal-passiġġieri, u għal dik tal-passiġġier fis-sit ta' quddiem, bil-massa tas-sewwieq u dik tal-passiġġier it-tnejn jitqiesu 75 ± 1 kg;

- 2.12.2. Vetturi mghammra b'sospensjoni idropnewmatika, idrawlika jew pneumatica jew b'mekkanizmu għall-aġġustament awtomatiku tal-ġholi mill-art skont it-tagħbija għandhom jiġu ttestjati fil-kundizzjonijiet ta' thaddim normali speċifikati mill-manifattur;
- 2.13. "Grupp ta' windskrijns" ifisser grupp li jikkonsisti minn windskrijns ta' daqsijiet u forom differenti li jiġu soġġetti għal eżami tal-karatteristiċi mekkaniċi tagħhom, il-mod tal-frammentazzjoni tagħhom u l-imġiba tagħhom f'testijiet ta' rezistenza għall-aggressjoni ambjentali;
- 2.13.1. "Windskrijn ċatt" ifisser windskrijn li ma jesibixxi ebda kurvatura normali li tirriżulta f'ġholi ta' segment ta' iktar minn 10 mm kull metru lineari;
- 2.13.2. "Windskrijn ittundjat" ifisser windskrijn li jesibixxi kurvatura normali li tirriżulta f'ġholi ta' segment ta' iktar minn 10 mm kull metru lineari;
- 2.14. "Ġholi ta' segment "h" ifisser id-distanza massima, imkejla f'angoli ta' bejn wiehed u iehor 90° mal-ħġieġa, li tissepara l-wiċċ ta' ġewwa tal-ħġieġa minn ħġieġa li tgħaddi mit-truf tal-ħġieġa, (ara l-Anness 17, figura 1);
- 2.15. "Tip ta' materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza" jfisser materjal kif definit fil-paragrafi 2.1 sa 2.7 li ma juri l-ebda differenza essenzjali, b'mod partikolari fir-rigward tal-karatteristiċi prinċipali u sekondarji definiti fl-annessi 4 sa 12 u 14 sa 16;
- 2.15.1. Għalkemm bidla fil-karatteristiċi prinċipali timplika li l-prodott huwa ta' tip ġdid, huwa rikonoxxut li f'ċerti każijiet bidla fil-forma u d-dimensjoni mhux neċessarjament tirrikjedi li jitwettaq sett komplut ta' testijiet. Għal uhud mit-testijiet preskritti fl-annessi individwali, ħġieġ jista' jiġi raggruppat jekk ikun evidenti li għandu karatteristiċi prinċipali li huma simili;
- 2.15.2. Tipi ta' ħġieġ li jesibixxu differenzi fir-rigward tal-karatteristiċi sekondarji tagħhom biss jistgħu jitqiesu li huma tal-istess tip; madankollu, jistgħu jitwettqu ċerti testijiet fuq kampjuni ta' dan il-ħġieġ jekk il-prestazzjoni ta' dawk it-testijiet tkun stipulata esplicitament fil-kundizzjoni tat-test;
- 2.16. "Il-kurvatura 'r'" ifisser il-valur approssimattiv tal-iżghar raġġ ta' ark tal-windskrijn kif imkejjel fil-parti l-iktar għat-tond.
- 2.17. Valur "HIC" (Kriterji tal-Korriment tar-Ras) ifisser valur għall-karatteristiċi ta' korriment fil-kranju-mohħ li jirriżulta mill-forzi tad-decellerazzjoni li jirriżultaw minn impatt perpendikulari dirett mal-ħġieġ.
- 2.18. "Rekwizit tal-materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza għall-viżibilità tas-sewwieq"
- 2.18.1. "Rekwizit tal-materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza għall-kamp viziv ta'" quddiem tas-sewwieq' ifisser il-ħġieġ kollu li jinsab quddiem pjan li jgħaddi mill-punt R tas-sewwieq u b'mod perpendikulari mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura li minnu x-xufier jista' jara t-triq meta jkun qiegħed isuq jew jimmanuvra l-vettura.
- 2.18.2. "Rekwizit tal-materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza għall-viżjoni ta' wara tas-sewwieq" ifisser il-ħġieġ kollu li jinsab wara pjan li jgħaddi mill-punt R tas-sewwieq b'mod perpendikulari mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura li minnu x-xufier jista' jara t-triq meta jkun qiegħed isuq jew jimmanuvra l-vettura.

- 2.19. "Oskurazzjoni opaka" tfisser kwalunkwe erja tal-ħġieġ li timpedixxi t-trażmissjoni tad-dawl.
- 2.20. "Faxxa tad-dell" tfisser kwalunkwe erja tal-ħġieġa bi trażmissjoni regolari mnaqqsa.
- 2.21. "Erja trasparenti" tfisser l-erja bil-ħġieġ kollha, eskluża kwalunkwe oskurazzjoni opaka u kwalunkwe faxxa tad-dell.
- 2.22. "Arja viżibbli" tfisser l-erja bil-ħġieġ kollha, eskluża kwalunkwe oskurazzjoni opaka iżda li tinkludi kwalunkwe faxxa tad-dell.
- 2.23. "Saff intermedju" jfisser kwalunkwe materjal użat biex iżomm flimkien is-saffi komponenti tal-ħġieġ laminat.
- 2.24. "Tip ta' vettura", rigward l-installazzjoni tal-ħġieġ tas-sikurezza, tfisser vetturi li jappartjenu għall-istess kategorija li ma jkunux differenti minn xulxin tal-anqas fl-aspetti essenzjali li ġejjin:
- Il-manifattur;
- L-isem tat-tip tal-manifattur;
- L-aspetti essenzjali ta' kostruzzjoni u disinn.
- 2.25. "Angolu tad-dahar tas-sit" tfisser l-angolu tad-disinn tat-torso kif definit fl-Anness 19 ta' dan ir-Regolament.
3. APPLIKAZZJONI GHALL-APPROVAZZJONI
- 3.1. L-approvazzjoni ta' tip ta' ħġieġ
- L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' ħġieġ għandha tiġi ppreżentata mill-manifattur jew mir-rappreżentant akkreditat tiegħu fil-pajjiż fejn issir l-applikazzjoni.
- 3.2. Għal kull tip ta' ħġieġ, l-applikazzjoni għandha tkun akkompanjata mid-dokumenti li jissemmew hawn taht, fi tliet kopji, u mid-dettalji li ġejjin:
- 3.2.1. Deskrizzjoni teknika li tinkludi l-karattersitiċi prinċipali u sekondarji kollha, u
- 3.2.1.1. Fil-każ tal-ħġieġ għajr għall-windskrijns, dijagrammi f'format li ma jaqbiżx karta A4 jew mitwija skont dan il-format, li juru:
- l-erja massima,
- l-iżgħar angolu bejn żewġ naħat kontigwi tal-biċċa,
- l-akbar għoli tas-segment, fejn applikabbli.
- 3.2.1.2. fil-każ tal-windskrijns,
- 3.2.1.2.1. lista tal-mudelli tal-windskrijns li għalihom tkun qieghda tintalab l-approvazzjoni, li tispeċifika l-isem tal-manifatturi tal-vettura u t-tip u l-kategorija tal-vettura.
- 3.2.1.2.2. disinni fuq skala ta' 1:1 għall-kategorija M1 u ta' 1:1 jew 1:10 għall-kategoriji l-oħrajn kollha, u dijagrammi tal-windskrijn u l-pożizzjoni tiegħu fil-vettura f'dettall suffiċjenti biex juri:
- 3.2.1.2.2.1. il-pożizzjoni tal-windskrijn b'mod relattiv mal-punt R tas-sit tas-sewwieq, fejn applikabbli,
- 3.2.1.2.2.2. l-angolu tal-inklinazzjoni tal-windskrijn,
- 3.2.1.2.2.3. l-angolu tal-inklinazzjoni tad-dahar tas-sit,
- 3.2.1.2.2.4. il-pożizzjoni u d-daqs taż-żoni li fihom jiġu vverifikati l-kwalitajiet ottiċi u, fejn xieraq, l-erja soġġetta għal tishih differenzjali,

- 3.2.1.2.2.5. l-erja żviluppata tal-windskrijn,
- 3.2.1.2.2.6. l-gholi massimu tas-segment tal-windskrijn,
- 3.2.1.2.2.7. ir-raġġ minimu tal-kurvatura tal-windskrijn (għall-għanijiet ta' raggruppar tal-windskrijns biss).
- 3.2.1.3. Fil-każ tal-unitajiet tal-ħġieġ doppju, dijagrammi f'format li ma jaqbiżx karta A4 jew mitwija skont dan il-format, li juru, apparti l-informazzjoni li hemm referenza għaliha fil-paragrafu 3.2.1.1:
- it-tip ta' kull ħġieġa komponenti,
- it-tip ta' ssiġillar,
- il-wisa' nominali tal-ispazju bejn iż-żewġ ħġieġiet.
- 3.3. Barra minn hekk, l-applikant għall-approvazzjoni għandu jissottometti numru suffiċjenti ta' biċċiet tat-test u kampjuni ta' biċċiet lesti tal-mudelli kkunsidrati, bin-numru jkun, jekk meħtieġ, stabbilit bi ftehim mas-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet.
- 3.4. L-approvazzjoni għal tip ta' vettura
- L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' vettura rigward l-installazzjoni tal-ħġieġ tas-sikurezza għandha tiġi sottomessa mill-manifattur tal-vettura jew mir-rappreżentant tiegħu akkreditat bix-xieraq.
- 3.5. Għandha tkun akkompanjata minn tliet kopji tad-dokumenti msemmija hawn taħt u mid-dettalji li ġejjin:
- 3.5.1. Disinni tal-vettura fuq skala xierqa li juru:
- 3.5.1.1. Il-pożizzjoni tal-windskrijn b'mod relattiv mal-punt R tal-vettura,
- 3.5.1.2. L-angolu tal-inklinazzjoni tal-windskrijn,
- 3.5.1.3. L-angolu tal-inklinazzjoni tad-dahar tas-sit.
- 3.5.2. Dettalji tekniċi dwar il-windskrijn u l-ħġieġ l-iehor kollu, b'mod partikolari:
- 3.5.2.1. Il-materjal użat,
- 3.5.2.2. In-numri tal-approvazzjoni,
- 3.5.2.3. Kwalunkwe marka addizzjonali, kif deskritt fil-paragrafu 5.5.
- 3.6. Għandha tiġi ppreżentata vettura rappreżentattiva tat-tip ta' vettura li għad trid tiġi approvata lis-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni.
4. MARKI
- 4.1. Kull biċċa tal-materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza, fosthom il-kampjuni u l-kampjuni tat-test ippreżentati għall-approvazzjoni, għandu jkollhom isem tan-negozju jew marka kif elenkat taħt il-partita 3 tal-Anness 1. Il-partijiet immanifatturati jrid ikollhom in-numru skont ir-Regolament ECE Nru 43 assenjat lill-manifattur prinċipali. Il-marki għandhom ikunu jistgħu jinqraw biċ-ċar u ma jkunux jistgħu jiħassru.
5. APPROVAZZJONI
- 5.1. L-approvazzjoni għal tip ta' ħġieġ
- Jekk il-kampjuni sottomessi għall-approvazzjoni jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafi 6 sa 8 ta' dan ir-Regolament, għandha tingħata l-approvazzjoni tat-tip pertinenti tal-materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza.

- 5.2. Ghandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni lil kull tip kif definit fl-annessi 5, 7, 11, 12, 14, 15 u 16 jew, fil-każ tal-windskrijns, lil kull grupp approvat. L-ewwel żewġ cifri tiegħu (bhalissa 00 għar-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-emendi tekniċi prinċipali l-aktar reċenti li saru lir-Regolament fiż-żmien meta haġġet l-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lil tip jew grupp iehor ta' materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza.
- 5.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew l-estensjoni tal-approvazzjoni jew ir-rifjut tal-approvazzjoni ta' tip ta' materjal tal-ħġieġ tas-sigurtà skont dan ir-regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 – u l-appendiċi tiegħu - għal dan ir-Regolament.
- 5.3.1. Fil-każ tal-windskrijns, l-avviż tal-approvazzjoni għandu jkun akkumpanjat minn dokument li jelenka kull mudell ta' windskrijn fil-grupp approvat, flimkien mal-karatteristiċi tal-grupp skont l-Anness 1, appendiċi 8.
- 5.4. Ma' kull biċċa ħġieġa jew unità bi ħġieġ doppju li tikkonforma ma' tip approvat skont dan ir-Regolament għandu jkun hemm imwahaal b'mod li jidher, flimkien mal-marki preskritti fil-paragrafu 4.1, marka tal-approvazzjoni internazzjonali. Tista' titwahaal ukoll kull marka ta' approvazzjoni speċifika assenjata lil kull ħġieġa li tagħmel parti minn unità ta' ħġieġ doppju. Din il-marka tal-approvazzjoni għandha tikkonsisti minn:
- 5.4.1. ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru ta' distinzjoni tal-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni (?);
- 5.4.2. in-numru ta' dan ir-Regolament, segwit bl-ittra "R", sing u n-numru tal-approvazzjoni fuq il-lemin taċ-ċirku preskritti fil-paragrafu 5.4.1.
- 5.5. Is-simboli addizzjonali li ġejjin għandhom jitwahaalu qrib il-marka tal-approvazzjoni msemmija hawn fuq:
- 5.5.1. fil-każ ta' windskrijn:
- I għal ħġieġ imwebbes (I/P jekk ikun miksi) ⁽³⁾
- II għal ħġieġ ordinarju illaminat (II/P jekk ikun miksi) ⁽³⁾
- III għal ħġieġ laminat ittrattat (III/P jekk ikun miksi) ⁽³⁾
- IV għal ħġieġ tal-plastik.
- 5.5.2. V fil-każ ta' ħġieġ tas-sikurezza li jkollu trażmissjoni regolari tad-dawl ta' inqas minn 70 filmija.
- 5.5.3. VI fil-każ ta' unità ta' ħġieġ doppju.
- 5.5.4. VII fil-każ ta' ħġieġ mill-ħġieġ imwebbes b'mod uniformi li jista' jintuża bhala windskrijns għal vetturi jimxu bil-mod li, mill-kostruzzjoni tagħhom, ma jistgħux jaqbu 40 km/h.

⁽²⁾ 1 għall-Ġermanja, 2 għal Franza, 3 għall-Italja, 4 għall-Olanda, 5 għall-Iżvezja, 6 għall-Belġju, 7 għall-Ungerija, 8 għar-Repubblika Ċeka, 9 għal Spanja, 10 għas-Serbja, 11 għar-Renju Unit, 12 għall-Awstrija, 13 għal-Lussemburgu, 14 għall-Iżvizzera, 15(vojta), 16 għan-Norveġja, 17 għall-Finlandja, 18 għad-Danimarka, 19 għar-Rumanija, 20 għall-Polonja, 21 għall-Portugall, 22 għall-Federazzjoni Russa, 23 għall-Greċja, 24 għall-Irlanda, 25 għall-Kroazja, 26 għas-Slovenja, 27 għas-Slovakkja, 28 għall-Belarus, 29 għall-Estonja, 30 (vojta), 31 għall-Bożnja u Herzegovina, 32 għal-Latvja, 33 (vojta), 34 għall-Bulgarija, 35 (vojta), 36 għal-Litwanja, 37 għat-Turkija, 38 (vojta), 39 għall-Ażerbajġan, 40 għall-ex-Repubblika Jugosłava tal-Maċedonja, 41 (vojta), 42 għall-Komunità Ewropea (L-approvazzjonijiet jingħataw mill-Istati Membri tagħha li jużaw is-simbolu ECE rispettiv tagħhom), 43 għall-Ġappun, 44 (vojta), 45 għall-Awstralja, 46 għall-Ukraina, 47 għall-Afrika t'Isfel, 48 għan-New Zealand, 49 għal Ċipru, 50 għal Malta, 51 għar-Repubblika tal-Korea, 52 għall-Malazja, 53 għat-Tajlandja, 54 u 55 (vojta) u 56 għall-Montenegro. In-numri sussegwenti għandhom jingħataw lil pajjiżi oħrajn f'ordni kronoloġika li fiha jirratifikaw jew jiffirmaw il-Ftehim li jikkonċerna l-Adozzjoni tad-Dispożizzjonijiet Tekniċi Uniformi għall-Vetturi bir-Roti, għat-Tagħmir u għall-Partijiet li jistgħu Jitwahaalu u/jew Jintużaw fuq il-Vetturi bir-Roti u l-Kundizzjonijiet għall-Għarfien Reċiproku tal-Approvazzjonijiet Mogħtija fuq il-Bażi ta' dawn id-Dispożizzjonijiet, u n-numri mogħtija b'dan il-mod għandhom jiġu kkomunikati mis-Segretarju Ġenerali tan-Nazzjonijiet Uniti lill-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim.

⁽³⁾ Kif definit fil-paragrafu 2.3.

- 5.5.5. VIII Fil-każ ta' hġieġ tal-plastik riġidu. Barra minn hekk, l-applikazzjoni korretta se tkun immarkata b':
- /A għal pannelli jharsu 'l quddiem
- /B għall-hġieġ tal-ġenb, ta' wara u tas-saqaf
- /C f'postijiet fejn ma jkun hemm l-ebda ċans ta' habta tar-ras jew ċans żgħir
- Barra minn hekk, għall-hġieġ tal-plastik li jkun ġie sottomess għat-testijiet tar-reżistenza kontra l-brix deskritti fl-Anness 3, paragrafu 4, għandhom jiġu applikati wkoll kif jixraq il-marki li ġejjin:
- /L għal hġieġiet b'tixrid tad-dawl li ma jaqbiżx it-2 fil-mija wara 1 000 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra u 4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa (ara l-annessi 14 u 16, paragrafu 6.1.3.1)
- /M għal hġieġiet b'tixrid tad-dawl li ma jaqbiżx l-10 fil-mija wara 500 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra u l-4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra (ara l-annessi 14 u 16, paragrafu 6.1.3.2)
- 5.5.6. IX fil-każ ta' hġieġ tal-plastik flessibbli
- 5.5.7. X fil-każ ta' unità riġida ta' hġieġ tal-plastik doppju. Barra minn hekk, l-applikazzjoni korretta sejra tkun immarkata bi:
- /A għal pannelli jharsu 'l quddiem
- /B għall-hġieġ tal-ġenb, ta' wara u tas-saqaf
- /C f'postijiet fejn ma jkun hemm l-ebda ċans ta' habta tar-ras jew ċans żgħir
- Għall-hġieġ tal-plastik li jkun ġie sottomess għat-test tar-reżistenza kontra l-brix deskritt fl-Anness 3, paragrafu 4., għandhom jiġu applikati wkoll kif jixraq il-marki li ġejjin:
- /L għal hġieġiet b'tixrid tad-dawl li ma jaqbiżx it-2 fil-mija wara 1 000 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra u 4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa (ara l-Anness 6, paragrafu 6.1.3.1)
- /M għal hġieġiet b'tixrid tad-dawl li ma jaqbiżx l-10 fil-mija wara 500 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra u 4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra (ara l-annessi 16, paragrafu 6.1.3.2)
- 5.5.8. XI fil-każ ta' hġieġa laminata li ma tkunx windskrijn.
- 5.6. Il-marka u s-simbolu ta' approvazzjoni għandhom ikun jistgħu jinqraw b'mod ċar u ma għandhomx ikunu jithassru. Simboli addizzjonali jridu jiġu kkombinati fil-marka tal-approvazzjoni.
- 5.7. L-Anness 2 għal dan ir-Regolament jagħti eżempji ta' arranġamenti ta' marki tal-approvazzjoni.
- 5.8. L-approvazzjoni għal tip ta' vettura
- Jekk il-vettura li tkun ġiet sottomessa għall-approvazzjoni skont dan ir-Regolament tissodisfa r-rekwiziti ta' Anness 21 għal dan ir-Regolament, din għandha tingħata l-approvazzjoni għal dak it-tip ta' vettura.

- 5.9. Ghandu jinghata numru tal-approvazzjoni lil kull tip approvat. L-ewwel żewġ cifri tiegħu (bhalissa 00 ghar-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu) ghandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-emendi teknici prinċipali l-aktar reċenti li saru lir-Regolament fiż-żmien meta harġet l-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti m'għandiex tassenja l-istess numru lil tip ta' vettura iehor kif iddefinit fil-paragrafu 2.24 t'aktar 'il fuq.
- 5.10. L-avviż tal-approvazzjoni jew tal-estensjoni jew tar-rifjut jew tal-irtirar tal-approvazzjoni jew tal-produzzjoni mwaqqfa b'mod definit ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1A għal dan ir-Regolament.
- 5.11. Ma' kull vettura li tkun konformi mat-tip ta' vettura approvata skont dan ir-Regolament għandu jkun hemm imwahnla, b'mod li tidher u f'post li jkun faċilment aċċessibbli u li jkun speċifikat fil-formola tal-approvazzjoni, marka internazzjonali tal-approvazzjoni li tkun tikkonsisti minn:
- 5.11.1. ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni (*);
- 5.11.2. in-numru ta' dan ir-Regolament, segwit mill-ittra R, sing u min-numru tal-approvazzjoni fuq il-lemin taċ-ċirku preskritt fil-paragrafu 5.11.1.
- 5.12. Jekk il-vettura tikkonforma ma' tip ta' vettura approvat, skont Regolament wiehed jew aktar anness għall-Ftehim, fil-pajjiż li ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, is-simbolu preskritt fil-paragrafu 5.11.1 m'għandux għalfejn jiġi ripetut; f'każ bħal dan, in-numri u s-simboli addizzjonali tar-Regolamenti kollha skont liema tkun inghatat l-approvazzjoni fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament ghandhom jitqiegħdu f'kolonni vertikali fuq il-lemin tas-simbolu preskritt fil-paragrafu 5.11.1.
- 5.13. Il-marka tal-approvazzjoni trid tkun tista' tinqara b'mod ċar u b'tali mod li ma tkunx tista' titħassar.
- 5.14. Il-marka tal-approvazzjoni għandha titqiegħed qrib ta' jew fuq il-panċa tad-data tal-vettura mwahnla mill-manifattur.
- 5.15. L-Anness 2A għal dan ir-Regolament jagħti eżempji ta' arrangamenti dwar marki tal-approvazzjoni.
6. REKWIZITI ĠENERALI
- 6.1. Il-materjal kollu tal-ħġieġ, inkluż il-materjal tal-ħġieġ għall-manifattura tal-windskrijns, għandu jkun tali li, f'każ li jifarrak, il-periklu ta' korriment fil-ġisem jitnaqqas kemm jista' jkun possibbli. Il-materjal tal-ħġieġ irid ikun rezistenti biżżejjed għall-incidenti li jistgħu jseħhu fi traffiku normali, u għal kundizzjonijiet atmosferiċi u tat-temperatura, azzjonijiet kimiċi, kombustjoni u brix.
- 6.2. Barraminhekk, il-materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza għandu jkun trasparenti biżżejjed, ma jikkaguna l-ebda tgħawwiġ notevoli ta' oġġetti kif jidhru mill-windskrijn u m'għandu johloq l-ebda konfużjoni bejn il-kuluri użati fis-sinjali tat-traffiku fit-toroq. F'każ li windskrijn jifarrak, is-sewwieq għandu jkun jista' jibqa' jara t-triq b'mod ċar biżżejjed sabiex ikun jista' jagħfas il-brejk u jwaqqaf il-vettura tiegħu b'mod sikur.
7. REKWIZITI PARTIKOLARI
- It-tipi kollha tal-ħġieġ tas-sikurezza ghandhom, skont il-kategorija li jappartjenu għaliha, jikkonformaw mar-rekwiziti partikolari li ġejjin:
- 7.1. fir-rigward ta' windskrijns tal-ħġieġ imwebbes, ir-rekwiziti nklużi fl-Anness 4;
- 7.2. fir-rigward ta' ħġieġ mill-ħġieġ imwebbes b'mod uniformi, ir-rekwiziti nklużi fl-Anness 5;

(*). Ara nota ta' qiegħ il-paġna (2) ta' para. 5.4.1.

- 7.3. fir-rigward ta' windskrijns tal-ħgieg ordinarju laminat, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 6;
- 7.4. fir-rigward ta' ħgieg ordinarju laminat ghajr windskrijns, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 7;
- 7.5. fir-rigward ta' windskrijns ittrattati tal-ħgieg laminat, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 8;
- 7.6. fir-rigward ta' ħgieg tas-sikurezza miksi b'materjal tal-plastik, flimkien mar-rekwiziti rilevanti elenkati hawn fuq, ir-rekwiziti inklużi fl-Anness 9;
- 7.7. fir-rigward ta' windskrijns tal-ħgieg tal-plastik, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 10;
- 7.8. fir-rigward ta' ħgieg tal-plastik ghajr windskrijns, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 11;
- 7.9. fir-rigward ta' unitajiet ta' ħgieg doppju, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 12;
- 7.10. fir-rigward ta' ħgieg tal-plastik riġidu, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 14;
- 7.11. fir-rigward ta' ħgieg tal-plastik flessibbli, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 15;
- 7.12. fir-rigward ta' unitajiet bi ħgieg doppju tal-plastik riġidu, ir-rekwiziti nkluzi fl-Anness 16.
8. TESTIJET
- 8.1. F'dan ir-Regolament huma preskritti t-testijiet li ġejjin:
- 8.1.1. It-test tal-frammentazzjoni
- L-ghan ta' dan it-test huwa:
- 8.1.1.1. li jiġi vverifikat li l-frammenti u l-fraġ prodott mill-ksur ta' ħgiega huma tali li jimminimizzaw ir-riskju ta' hsara, u
- 8.1.1.2. fil-każ tal-windskrijns, sabiex tiġi vverifikata l-vizibbiltà residwali wara li jitfarrku.
- 8.1.2. It-test tas-sahha mekkanika
- 8.1.2.1. It-test tal-impatt bil-ballun
- Hemm żewġ forum ta' testijiet, wiehed li juża ballun ta' 227 g u wiehed li juża ballun ta' 2 260 g.
- 8.1.2.1.1. — test b'ballun ta' 227 g: L-ghan ta' dan it-test huwa li jivvaluta l-adeżjoni tas-saff ta' bejn is-saffi ta' ħgieg laminat u s-sahha mekkanika ta' ħgieg imwebbes b'mod uniformi u ħgieg tal-plastik.
- 8.1.2.1.2. — test b'ballun ta' 2 260 g: L-ghan ta' dan it-test huwa li tiġi stmata r-reżistenza tal-penetrazzjoni tal-ballun ta' ħgieg laminat.
- 8.1.2.2. It-test tal-forma tar-ras
- L-ghan ta' dan it-test huwa li tiġi vverifikata l-konformità ta' ħgieg mar-rekwiziti relatati mal-limitazzjoni ta' korriment fil-każ tal-habta tar-ras mal-windskrijn, mal-ħgieg laminat u l-ħgiegiet tal-plastik u tal-plastik riġidu ghajr windskrijns, flimkien mal-unitajiet tal-ħgieg doppju użati fit-twieqi tal-gnub.
- 8.1.3. It-test tar-reżistenza għall-ambjent
- 8.1.3.1. It-test tar-reżistenza għall-brix
- L-ghan ta' dan it-test huwa li jstabbilixxi jekk ir-reżistenza ta' ħgiega tas-sikurezza għall-brix taqbiż il-valur speċifikat.
- 8.1.3.2. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja
- L-ghan ta' dan it-test huwa li jivverifika illi ma jkun hemm prezenti l-ebda bużżeqa jew diffett iehor fis-saff tan-nofs fi ħgiega laminata jew fi ħgiega tal-plastik meta esposti għal temperaturi għoljin fuq perjodu estiż taż-żmien.

- 8.1.3.3. It-test tar-reżistenza għar-radżazzjoni
L-għan ta' dan it-test huwa li jstabbilixxi jekk it-trażmittanza tad-dawl ta' hġieg laminat, hġieg tal-plastik jew hġieg miksi b'materjal tal-plastik meta espost għar-radżazzjoni matul perjodu estiż ta' żmien tonqos b'mod sinifikanti jew jekk il-hġieg jitlifx lewnu b'mod sinifikanti.
- 8.1.3.4. It-test tar-reżistenza għall-umdità
L-għan ta' dan it-test huwa li jiddetermina jekk il-hġieg laminat, il-hġieg tal-hġieg-plastik, il-hġieg miksi b'materjal tal-plastik u materjal tal-plastik riġidu jirreżistix, mingħajr deterjorazzjoni sinifikanti, l-effetti tal-espożizzjoni prolongata għall-umdità atmosferika.
- 8.1.3.5. It-test tar-reżistenza għall-bidliet fit-temperatura
L-għan ta' dan it-test huwa li jstabbilixxi jekk il-materjal(i) tal-plastik użat(i) fil-hġieg tas-sikurezza kif definit fil-paragrafi 2.3 u 2.4 fuq jiflahx, mingħajr deterjorazzjoni sinifikanti, għall-effetti tal-espożizzjoni prolongata għal temperaturi estremi.
- 8.1.3.6. It-test tar-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati
L-għan ta' dan it-test huwa li jivverifika jekk l-hġieg tas-sikurezza tal-plastik huwiex rezistenti għal kundizzjonijiet tat-temp simulati.
- 8.1.3.7. It-test tas-sega
L-għan ta' dan it-test huwa li jeżamina jekk kwalunkwe kisi rezistenti għall-brix ta' hġieġa tal-plastik għandux aderenza suffiċjenti.
- 8.1.4. Kwalitajiet ottiċi
- 8.1.4.1. It-test tat-trażmissjoni tad-dawl
L-għan ta' dan it-test huwa li jiddetermina jekk it-trażmittanza regolari ta' hġieg tas-sikurezza taqbiżx valur speċifikat.
- 8.1.4.2. It-test tad-distorzjoni ottika
L-għan ta' dan it-test huwa li jivverifika li d-distorzjoni ta' oġġetti kif jidhru mill-windskrijn mhijiex tali li tista' tfixkel lis-sewwieq.
- 8.1.4.3. It-test tas-separazzjoni tax-xbieha sekondarja
L-għan ta' dan it-test huwa li jivverifika li s-separazzjoni angolari tax-xbieha sekondarja mix-xbieha primarja ma taqbiżx il-valur speċifikat.
- 8.1.4.4. It-test tal-identifikazzjoni tal-kuluri
L-għan ta' dan it-test huwa li jivverifika li ma hemm l-ebda riskju ta' konfużjoni ta' kuluri kif jidhru mill-windskrijn.
- 8.1.5. It-test tal-imġiba fi hruq (reżistenza għan-nar)
L-għan ta' dan it-test huwa li jivverifika li materjal tal-hġieg tas-sikurezza kif definit fil-paragrafi 2.3, 2.4 u 2.5 hawn fuq għandhom rata tal-hruq suffiċjentement baxxa.
- 8.1.6. It-test tar-reżistenza għall-kimiċi
L-għan ta' dan it-test huwa li jiddetermina jekk il-materjal għall-hġieg tas-sikurezza kif definit fil-paragrafi 2.3., 2.4. u 2.5. hawn fuq jiflahx l-effett tal-espożizzjoni għal sustanzi kimiċi li normalment ikunu preżenti jew jintużaw fil-vettura (eż. komposti tat-tindif) mingħajr deterjorazzjoni sinifikanti.
- 8.1.7. It-test tal-flessibilità u tat-tiwi
L-għan ta' dan it-test huwa li jiddetermina jekk materjal għall-hġieg tal-plastik jaqax taht il-kategorija riġida jew flessibbli.

8.2. Testijiet preskritti għall-materjali għall-ħġieġ tal-kategoriji definiti fil-paragrafi 2.1 sa 2.5 ta' dan ir-Regolament

8.2.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza għandu jiġi soġġett għat-testijiet elenkati fit-tabella li ġejja: 8.2.1.1 u 8.2.1.2.

8.2.1.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza għandu jiġi soġġett għat-testijiet elenkati fit-tabella li ġejja:

Testijiet	Windskrin							Hġieġ hliief windskrins		
	Hġieġ imwebbes		Hġieġ ordinarju illaminat		Hġieġ ittrattat illaminat		Hġieġ tal-plastik	Hġieġ imwebbes	Hġieġ laminat	Hġieġ tal-plastik
	I	I/P	II	II/P	III	III/P				
Frammentazzjoni	A4/2	A4/2	—	—	A8/4	A8/4	—	A5/2	—	—
Is-sahha mekkanika										
— ballun ta' 227 g	—	—	A6/4.3	A6/4.3	A6/4.3	A6/4.3	A6/4.3	A5/3.1	A7/4	A7/4
— ballun ta' 2260 g	—	—	A6/4.2	A6/4.2	A6/4.2	A6/4.2	A6/4.2	—	—	—
Test tal-mudell tar-ras ⁽¹⁾	A4/3	A4/3	A6/3	A6/3	A6/3	A6/3	A10/3	—	A7/3	A11/3
Il-brix										
Il-wiċċ ta' barra	—	—	A6/5.1	A6/5.1	A6/5.1	A6/5.1	A6/5.1	—	A6/5.1	A6/5.1
Il-wiċċ ta' ġewwa	—	A9/2	—	A9/2	—	A9/2	A9/2	A9/2 ⁽²⁾	A9/2 ⁽²⁾	A9/2
It-temperatura għolja	—	—	A3/5	A3/5	A3/5	A3/5	A3/5	—	A3/5	A3/5
Radjazzjoni	—	A3/6	A3/6	A3/6	A3/6	A3/6	A3/6	—	A3/6	A3/6
L-Umdità	—	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7 ⁽²⁾	A3/7	A3/7
It-trażmissjoni tad-dawl	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1
Id-distorzjoni ottika	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2 ⁽³⁾	—	—
Ix-xbieha sekondarja	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3 ⁽³⁾	—	—
L-identifikazzjoni tal-kuluri	A3/9.4	A3/9.4	A3/9.4	A3/9.4	A3/9.4	A3/9.4	A3/9.4	—	—	—
Ir-reżistenza għal bdil fit-temperatura	—	A3/8	—	A3/8	—	A3/8	A3/8	A3/8 ⁽²⁾	A3/8 ⁽²⁾	A3/8
Ir-reżistenza għan-nar	—	A3/10	—	A3/10	—	A3/10	A3/10	A3/10 ⁽²⁾	A3/10 ⁽²⁾	A3/10
Ir-reżistenza għall-kimiċi	—	A3/11.2.1	—	A3/11.2.1	—	A3/11.2.1	A3/11.2.1	A3/11.2.1 ⁽²⁾	A3/11.2.1 ⁽²⁾	A3/11.2.1

⁽¹⁾ Barra minn hekk dan it-test għandu jitwettag fuq unitajiet bi ħġieġ doppju skont l-Anness 12, paragrafu 3 (A12/3).

⁽²⁾ Jekk ikun miksi b'materjal tal-plastik fuq in-naha ta' ġewwa.

⁽³⁾ Dan it-test għandu jitwettag biss fuq ħġieġ mill-ħġieġ imwebbes uniformament li jkunu sejin jintużaw bhala windskrins ta' vetturi jimxu bil-mod li, skont il-konstruzzjoni tagħhom, ma jistgħux jaqḡu 40 km/h.

Nota: Referenza bħal K/4 fit-tabella tindika l-Anness III K u punt 3 ta' dak l-Anness, fejn it-test rilevanti jiġi deskritt u jiġu speċifikati r-rekwiżiti ta' aċċettazzjoni.

8.2.1.2. Il-materjali tal-ħġieġ tal-plastik għandu jiġi sottomess għat-testijiet elenkati fit-tabella li ġejja:

Test	Il-plastik għajr għall-windskrijns				
	Plastik riġidu		Il-ħġieġ doppju għat-tqeghid fit-twieqi		Plastik flessibbli
	Vetturi bil-mutur	Trejlers u vetturi mhux okkupati	Vetturi bil-mutur	Trejlers u vetturi mhux okkupati	
Flessibilità	A3/12	A3/12	A3/12	A3/12	A3/12
ballun ta' 227 g	A14/5	A14/5	A16/5	A16/5	A15/4
Mudell tar-ras ⁽¹⁾	A14/4	—	A16/4	—	—
Tražmissjoni tad-dawl ⁽²⁾	A3/9.1	—	A3/9.1	—	A3/9.1
Ir-reżistenza għan-nar	A3/10	A3/10	A3/10	A3/10	A3/10
Reżistenza għas-sustanzi kimiċi	A3/11	A3/11	A3/11	A3/11	A3/11.2.1
Il-brix	A14/6.1	—	A16/6.1	—	—
L-effetti tat-temp	A3/6.4	A3/6.4	A3/6.4	A3/6.4	A3/6.4
L-Umdità	A14/6.4	A14/6.4	A16/6.4	A16/6.4	—
Sega ⁽²⁾	A3/13	—	A3/13	—	—

⁽¹⁾ Ir-rekwiżiti tat-test jiddependu mill-post tal-ħġieġ fil-vettura.

⁽²⁾ Japplika biss jekk il-ħġieġ se jintuża f'pożizzjoni meħtieġa għall-vizibilità waqt is-sewqan.

8.2.2. Il-materjal ta' ħġieġa tas-sikurezza għandu jkun approvat jekk jissodisfa r-rekwiżiti kollha stabili fid-disposizzjonijiet rilevanti li hemm referenza għalihom fit-tabelli 8.2.1.1 u 8.2.1.2.

9. IL-MODIFIKAZZJONI JEW L-ESTENSIJONI TAL-APPROVAZZJONI GĦAL TIP TA' MATERJAL GĦAL ĦĠIEĠ TAS-SIKUREZZA

9.1. Kull modifika f'tip ta' materjal għall-ħġieġ tas-sikurezza, jew fil-każ tal-windskrijns, kull żieda ta' windskrijn ma' grupp, għandha tiġi nnotifikata lid-dipartiment amministrattiv li approva t-tip ta' materjal għall-ħġieġ tas-sikurezza. Id-dipartiment jista' mbagħad jew:

9.1.1. jikkunsidra li l-modifikazzjonijiet magħmula mhumiex mistennija li jkollhom effett avvers apprezzabbli u, fil-każ ta' windskrijns, li t-tip il-ġdid jaqa' fi hdan il-grupp approvat ta' windskrijns, u li, fi kwalunkwe każ, il-materjal għall-ħġieġ tas-sikurezza għadu jikkonforma mar-rekwiżiti; jew

9.1.2. jeħtieġ rapport ieħor dwar it-test mingħand is-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet.

9.2. Komunikazzjoni

9.2.1. Konferma jew każda ta' approvazzjoni, li tispeċifika l-alterazzjonijiet għandha tkun ikkomunikata bil-proċedura speċifikata fil-paragrafu 5.3 ta' hawn fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.

9.2.2. L-awtorità kompetenti li tkun tat estensjoni tal-approvazzjoni għandha ddaħħal numru tas-serje fuq kull komunikazzjoni tal-estensjoni.

10. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

10.1. Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom jikkonformaw ma' dawk stipulati fil-Ftehim, appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), mar-rekwiżiti li ġejjin:

10.2. Dispożizzjonijiet speċjali

Il-kontrolli msemmija fil-paragrafu 2.2 tal-appendiċi 2 tal-Ftehim għandhom jinkludu l-konformità mar-rekwiżiti tal-Anness 20 għal dan ir-Regolament.

10.3. Il-frekwenza normali tal-ispezzjoni kif saret referenza għaliha fil-paragrafu 2.4 tal-appendiċi 2 tal-Ftehim għandha tkun waħda fis-sena.

11. PENALI GHAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 11.1. L-approvazzjoni maħruġa fir-rigward ta' tip ta' materjal għal hġieġ tas-sikurezza skont dan ir-Regolament tista' tiġi rritrata jekk ma jkunx hemm konformità mar-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 10.1.
- 11.2. Jekk Parti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira approvazzjoni li tkun tat qabel, hi għandha tgħarraf minnufih b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħrajn li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament.
12. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻIZZJONALI
- 12.1. Sa mid-data tad-dhul fis-seħh tas-Suppliment 8 għal dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tiċhad applikazzjoni għall-approvazzjoni skont dan ir-Regolament kif emendat mis-Suppliment 8 għar-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu.
- 12.2. Sa minn 24 xahar wara d-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tas-Suppliment 8, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jirrifjutaw li jirrikonoxxu l-approvazzjoni ta' hġieġ tas-sikurezza li ma jkollux is-simboli preskritti fil-paragrafu 5.5 ta' dan ir-Regolament.
- 12.3. Sa mid-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tas-Suppliment 12 għal dan ir-Regolament, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjoni skont dan ir-Regolament kif emendat mis-Suppliment 12 għar-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu.
- 12.4. Sa minn 24 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet biss jekk it-tip ta' komponent jew unità separata li għad trid tiġi approvata tissodisfa r-rekwiżiti ta' Suppliment 12 għar-Regolament.
- 12.5. Sa minn 24 xahar wara d-data tad-dhul fis-seħh tas-Suppliment 12, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jirrifjutaw li jirrikonoxxu l-approvazzjoni ta' hġieġ tas-sikurezza li ma jkollux is-simboli preskritti fil-paragrafu 5.5 ta' dan ir-Regolament.
13. PRODUZZJONI MWAQQFA GHAL KOLLOX
Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf kompletament milli jimmanifattura tip ta' materjal għall-hġieġ tas-sikurezza approvat skont dan ir-Regolament, għandu jinforma b'dan lill-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni. X'hin tircievi l-komunikazzjoni rilevanti dik l-awtorità għandha tinforma b'dan lill-Partijiet għall-Ftehim li jappikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament.
14. L-ISMIJJIET U L-INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBLI GHAT-TWETTIQ TAT-TESTIJIET TAL-APPROVAZZJONI, U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
Il-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jibagħtu lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti, l-ismijiet u l-indirizzi tas-servizzi tekniċi responsabbli li jagħmlu t-testijiet tal-approvazzjoni u tad-dipartimenti amministrattivi li taw l-approvazzjoni u li lilhom għandhom jintbagħtu formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew iċ-ċaħda jew l-irtirar ta' approvazzjoni, maħruġa f'pajjiżi oħrajn.
15. Is-servizzi tekniċi responsabbli għat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni jridu jikkonformaw mal-istandards armonizzati rigward l-operat tal-laboratorji tal-ittestjar (ISO/CEI Gwida 25). Barra minn hekk, huma għandhom jintgħažlu mill-awtorità tal-approvazzjoni li għaliha jwettqu t-testijiet tal-approvazzjoni.

ANNEX 1

KOMUNIKAZZJONI

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem tal-amministrazzjoni

.....

li tikkonċerna ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
 APPROVAZZJONI ESTIŻA
 APPROVAZZJONI RIFJUTATA
 APPROVAZZJONI RTIRATA
 PRODUZZJONI MWAQQFA GĦAL KOLLOX

ta' tip ta' materjal għall-ħġieġ tas-sikurezza skont ir-Regolament Nru 43.

Nru tal-approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

1. Klassi tal-materjal għall-ħġieġ tas-sikurezza:
2. Deskrizzjoni tat-tip ta' ħġieġ: jekk jogħġbok irreferi għall-appendiċi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, u 9 ⁽²⁾, u fil-każ tal-windskrijns, il-lista li tikkonforma mal-appendiċi 10.
3. L-isem jew il-marki kummerċjali:
4. L-isem u l-indirizz tal-fabbrikant
5. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant
6. Imressqa għall-approvazzjoni fi:
7. Servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni:
8. Data tar-rapport maħruġ minn dak is-servizz:
9. In-numru tar-rapport maħruġ minn dak is-servizz:
10. Approvazzjoni mogħtija/miċhuda/estiża/irtirata ⁽²⁾
11. Ir-raġuni(jiet) għall-estensjoni tal-approvazzjoni:
12. Rimarki:
13. Post
14. Data
15. Firma
16. Il-lista ta' dokumenti mibġhuta lis-servizz amministrattiv li ħareġ l-approvazzjoni u li hija disponibbli jekk tintalab, hija annessa ma' din il-komunikazzjoni.

⁽¹⁾ Numru ta' distinzjoni tal-pajjiż li ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet għall-approvazzjoni fir-Regolament).

⁽²⁾ Aqta' fejn ma japplikax.

APPENDIĊI 1

WINDSKRIJNS TAL-ĦĠIEĠ IMWEBBES

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-Anness 4 jew fl-Anness 9 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

Il-kategorija tal-ghamla:

Il-kategorija tal-ħxuna:

Il-ħxuna nominali tal-windskrijn:

In-natura u t-tip tal-kisja/kisi tal-plastik:

Il-ħxuna nominali tal-kisja/kisi tal-plastik:

Karatteristiċi sekondarji

In-natura tal-materjal (ħġieġ plate, float, folja):

Kulur tal-ħġieġ:

Kulur tal-kisja/kisi tal-plastik:

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Oskurazzjoni opaka inkorporata (iva/le):

Rimarki

Dokumenti mehmuża: lista tal-windskrijns (ara l-appendiċi 10)

APPENDIĊI 2

HĠĠIET MILL-HĠIEĠ IMWEBBES B'MOD UNIFORMI

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-Anness 5 jew fl-Anness 9 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Il-karatteristiċi prinċipali

Hlief windskrijns (iva/le):

Windskrijn(s) għal vetturi jimxu bil-mod:

Il-kategorija tal-għamla:

In-natura tal-proċess tat-twebbis:

Il-kategorija tal-ħxuna:

In-natura u t-tip tal-kisja/kisi tal-plastik:

Il-ħxuna nominali tal-kisja/kisi tal-plastik:

Karatteristiċi sekondarji

In-natura tal-materjal (hġieġ plate, float, folja):

Kulur tal-hġieġ:

Kulur tal-kisja/kisi tal-plastik:

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Oskurazzjoni opaka inkorporata (iva/le):

Kriterji approvati

GL-ikbar erja (hġieġ ċatt):

L-iżgħar angolu:

L-ikbar erja żviluppata (hġieġ ikkurvat):

L-gholi massimu tas-segment:

Rimarki**Dokumenti mehmuża: lista tal-windskrijns (jekk applikabbli) (ara l-appendiċi 10)**

APPENDIĊI 3

WINDSKRIJNS TAL-ĦĠIEĠ LAMINAT

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-annessi 6, 8 jew 9 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

In-numru tas-saffi ta' ħġieġ:

In-numru tas-saffi tan-nofs:

Il-ħxuna nominali tal-windskrijn:

Il-ħxuna nominali tas-saff/i tan-nofs:

Trattament speċjali mogħti lill-ħġieġ:

In-natura u t-tip tas-saff/i tan-nofs:

In-natura u t-tip tal-kisja/kisi tal-plastik:

Il-ħxuna nominali tal-kisja/kisi tal-plastik:

Il-kulur lis-saff tan-nofs (totali/parzjali):

Karatteristiċi sekondarji

In-natura tal-materjal (ħġieġ plate, float, folja):

Kulur tal-ħġieġ (bla kulur/bil-kulur):

Kulur tal-kisja/kisi tal-plastik:

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Oskurazzjoni opaka inkorporata (iva/le):

Rimarki**Dokumenti mehmuża: lista tal-windskrijns (ara l-appendiċi 10).**

APPENDIĊI 4

HĠIEĠ LAMINAT GĦAJR WINDSKRIJNS

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-Anness 7 jew fl-Anness 9 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

In-numru tas-saffi ta' hġieg:

In-numru tas-saffi tan-nofs:

Il-kategorija tal-ħxuna:

Il-ħxuna nominali tas-saff/i tan-nofs:

It-trattament speċjali mogħti lill-hġieg:

In-natura u t-tip tas-saff/i tan-nofs:

In-natura u t-tip tal-kisja/kisi tal-plastik:

Il-ħxuna nominali tal-kisja/kisi tal-plastik:

Karatteristiċi sekondarji

In-natura tal-materjal (hġieg plate, float, folja):

Kulur tas-saff tan-nofs (bla kulur/bil-kulur):

Kulur tal-hġieg:

Kulur tal-kisja/kisi tal-plastik:

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Oskurazzjoni opaka inkorporata (iva/le):

Rimarki

—

APPENDIĊI 5

WINDSKRIJNS TAL-ĦĠIEĠ TAL-PLASTIK

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-Anness 10 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

Il-kategorija tal-ghamla:

In-numru tas-saffi ta' plastik:

Il-ħxuna normali tal-ħġieġ:

It-trattament tal-ħġieġ (iva/le):

Hxuna nominali tal-windskrijn

Hxuna nominali tas-saff/i: ta' plastik li jaġixxi bħala saff intermedju:

In-natura u t-tip ta' saff(i) tal-plastik li jaġixxu bħala saff intermedju:

In-natura u t-tip tas-saff ta' barra tal-plastik:

Karatteristiċi sekondarji

In-natura tal-materjal (ħġieġ plate, float, folja):

Kulur tal-ħġieġ:

Kulur tas-saff(i) tal-plastik (totali/parzjali):

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Oskurazzjoni opaka inkorporata (iva/le):

Rimarki**Dokumenti mehmuża: lista tal-windskrijns (ara l-appendiċi 10)**

APPENDIĊI 6

HĠĠĠIET TAL-PLASTIK GĦAJR WINDSKRIJNS

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-Anness 11 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

In-numru ta' saffi tal-plastik:

Il-ħxuna tal-komponent tal-ħġieg:

It-trattament tal-komponent tal-ħġieg (iva/le):

Il-ħxuna nominali tal-ħġieg:

Il-ħxuna nominali tas-saff(i) tal-plastik li jaġixxu bħala saff intermedju:

In-natura u t-tip ta' saff(i) tal-plastik li jaġixxu bħala saff intermedju:

In-natura u t-tip tas-saff ta' barra tal-plastik:

Karatteristiċi sekondarji

In-natura tal-materjal (ħġieg plate, float, folja):

Kulur tal-ħġieg:

Kulur tas-saff(i) tal-plastik (totali/parzjali):

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Oskurazzjoni opaka inkorporata (iva/le):

Rimarki

—

APPENDIĊI 7

UNITAJIET TA' HĠIEĠ DOPPJU

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji kif definiti fl-Anness 12 jew fl-Anness 16 għar-Regolament Nru 43)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

Il-kompożizzjoni tal-unitajiet bi hġieġ doppju (simetriku/asimetriku):

Il-ħxuna nominali tal-ispazju:

Il-metodu ta' assemblaġġ:

It-tip ta' kull komponent tal-hġieġ kif definit fl-annessi 5, 7, 9, 11 jew 14:

Dokumenti mehmuża

Formola waħda għaż-żewġ hġieġiet ta' unità bi hġieġ doppju simetriku skont l-Anness li tahtu ġew ittestjati jew approvati l-hġieġiet.

Formola waħda għal kull hġieġa ta' unità bi hġieġ doppju asimetriku skont l-annessi li tahtom ġew ittestjati jew approvati dawn il-hġieġiet.

Rimarki

—

APPENDIĊI 8

HĠĠIET TAL-PLASTIK RIĠIDU GĦAJR WINDSKRIJNS

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji skont l-Anness 14)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

Id-desinjazzjoni kimika tal-materjal:

Il-klassifikazzjoni tal-materjal mill-manifattur:

Il-proċess ta' manifattura:

Għamla u dimensjonijiet:

Il-ħxuna nominali:

Il-kulur tal-materjal tal-plastik riġidu:

In-natura u t-tip ta' kisi tas-superfiċe:

Karatteristiċi sekondarji

Kondutturi inkorporati (iva/le):

Rimarki

APPENDIĊI 9

HĠĠIET TAL-PLASTIK FLESSIBBLI HLIEF WINDSKRIJNS

(Il-karatteristiċi prinċipali u sekondarji skont l-Anness 15)

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

Karatteristiċi prinċipali

Id-desinjazzjoni kimika tal-materjal:

Il-proċess ta' manifattura:

Il-ħxuna nominali:

Il-kulur tal-prodott tal-plastik:

In-natura u t-tip ta' kisi tas-superfiċe:

Karatteristiċi sekondarji

L-ebda karatteristika sekondarja m'hija involut.

Rimarki

—

APPENDIĊI 10

IL-KONTENUT TAL-LISTA TAL-WINDSKRIJNS ⁽¹⁾

Għal kull wiehed mill-windskrijns koperti minn din l-approvazzjoni, għandha tal-anqas tiġi pprovduta l-informazzjoni segwenti:

Manifattur tal-vetturi

Tip ta' vettura

Kategorija tal-vettura

L-erja żviluppata (F)

L-ġholi tas-segment (h)

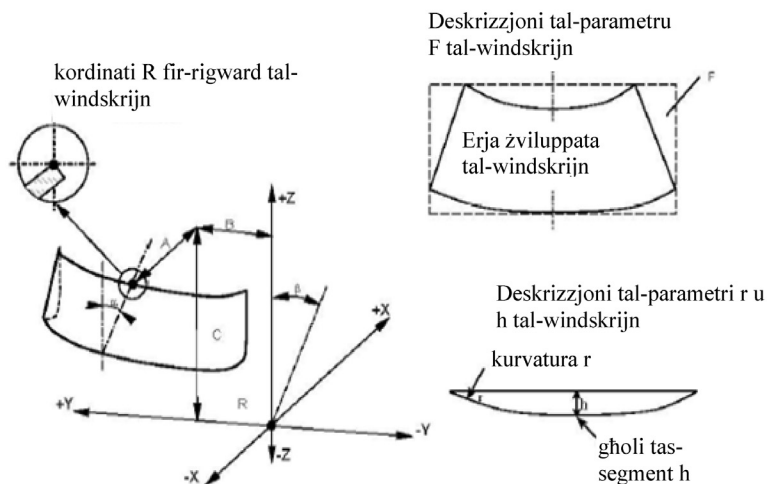
Il-kurvatura (r)

L-angolu tal-installazzjoni (α)

L-angolu tas-sedil lura (β)

Il-koordinati tal-punt-R (A, B, C) fir-rigward

taċ-ċentru tat-tarf ta' fuq tal-windskrijn.

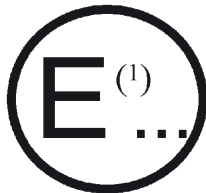


⁽¹⁾ Dawn id-dettalji għandhom jitwählhu mal-appendicijiet 1, 2 (jekk applikabbli), 3 u 5 għal dan l-anness.

ANNEX 1A

KOMUNIKAZZJONI

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



mahruga minn: Isem tal-amministrazzjoni

.....
.....
.....

- Dwar ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
- APPROVAZZJONI ESTIŻA
- APPROVAZZJONI RIFJUTATA
- APPROVAZZJONI RTIRATA
- PRODUZZJONI MWAQQFA GHAL KOLLOX

ta' tip ta'vettura rigward il-ħgieg tas-sikurezza skont ir-Regolament Nru 43.

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

1. L-ghamla (l-isem tal-manifattur) tal-vettura:
2. It-tip, fejn xieraq, u d-deskrizzjoni tal-vettura:
3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:
4. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant, fejn applikabbli:
5. Id-deskrizzjoni tat-tip ta' ħgieg użat:
 - 5.1. fil-każ tal-windskrijns:
 - 5.2.1. fil-każ tat-twieqi tal-ġnub ta' quddiem:
 - 5.2.2. fil-każ tat-twieqi tal-ġnub ta' wara:
 - 5.3. fil-każ tat-twieqi ta' fuq wara:
 - 5.4. fil-każ tas-soqfa li jinfethu:
 - 5.5. fil-każ tal-ħgieg ghajr ghal dak ta' hawn fuq:
6. Il-marka tal-approvazzjoni skont it-tip tal-komponent tal-ECE ghal windskrijn:
7. Il-marka/i tal-approvazzjoni skont it-tip tal-komponent tal-ECE ghal:
- 7.1. it-twieqi tal-ġnub ta' quddiem:
- 7.2. it-twieqi tal-ġnub ta' wara:
- 7.3. it-twieqi ta' wara:
- 7.4. is-soqfa li jinfethu:
- 7.5. il-ħgieg l-iehor:
8. Ir-rekwiziti tat-twahħil ġew issodisfat/ma ġewx issodisfati ⁽²⁾:
9. Il-vettura tressqet ghall-approvazzjoni fi:
10. Servizz tekniku responsabbli ghat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni:
11. Data tar-rapport mahrug minn dak is-servizz:

12. In-numru tar-rapport maħruġ minn dak is-servizz:
13. Approvazzjoni mogħtija/miċħuda/estiza/irtirata ⁽²⁾
14. Ir-raġuni(jiet) għall-estensjoni tal-approvazzjoni:
.....
15. Rimarki:
16. Il-post:
17. Id-data:
18. Firma:
19. Il-lista ta' dokumenti ddepożitati mas-Servizz Amministrattiv li ta l-approvazzjoni hija annessa ma' din il-komunikazzjoni u tista' tinkiseb fuq talba.

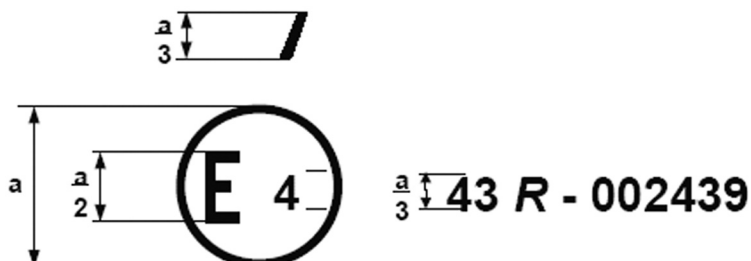
⁽¹⁾ Numru ta' distinzjoni tal-pajjiż li ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet għall-approvazzjoni fir-Regolament).
⁽²⁾ Aqta' fejn ma japplikax.

ANNEX 2

ARRANĠAMENTI TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI GHALL-KOMPONENTI

(Ara l-paragrafu 5.5 ta' dan ir-Regolament)

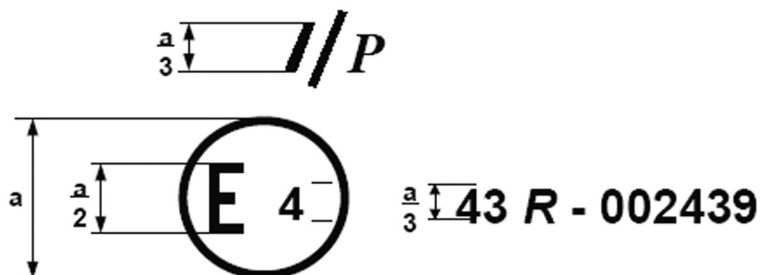
Winds krijns tal-ħġieġ imwebbes



a = 8 mm min.

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnla ma' windskrin bil-ħġieġ imwebbes turi illi l-komponent ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4) skont ir-Regolament Nru 43 taht in-numru ta' approvazzjoni 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

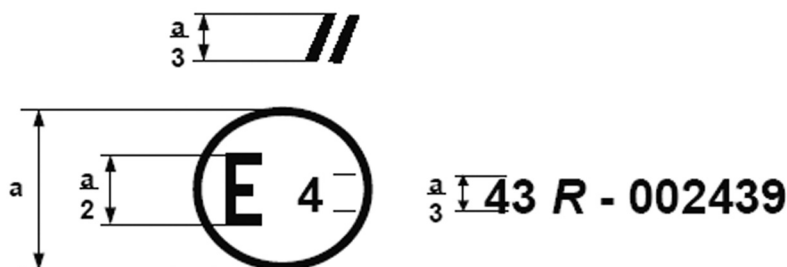
Winds krijns tal-ħġieġ imwebbes miksi b'materjal tal-plastik:



a = 8 mm min.

Il-marka ta' approvazzjoni hawn fuq, imwahnla ma' windskrin tal-ħġieġ imwebbes miksi b'materjal tal-plastik turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

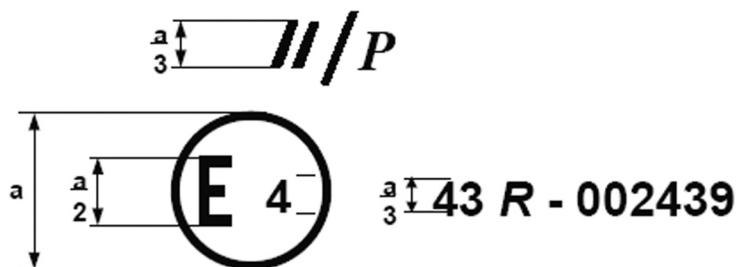
Winds krijns tal-ħġieġ laminat ordinarju



a = 8 mm min.

Il-marka ta' approvazzjoni t'hawn fuq imwahnla fuq windskrin tal-ħġieġ laminat ordinarju turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

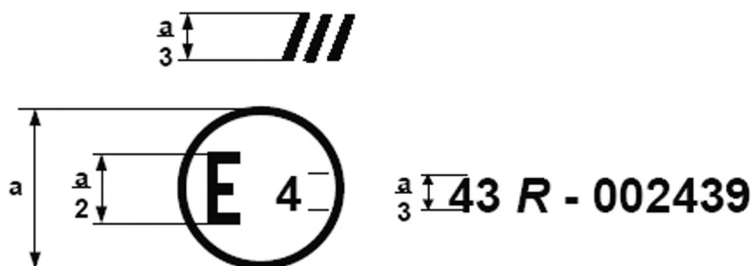
Windskrijns tal-ħġieġ laminat ordinarju miksi b'materjal tal-plastik:



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha ma' windskrijn ordinarju tal-ħġieġ laminat miksi b'materjal tal-plastik turi li l-komponent ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4) skont ir-Regolament Nru 43 taht l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru ta' approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiziti tar-Regolament Nru 43.

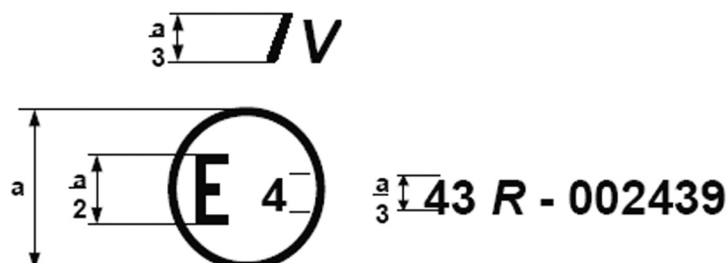
Windskrijns ittrattati tal-ħġieġ laminat



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni t'hawn fuq, imwahnha ma' windskrijn tal-ħġieġ laminat trattat, turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiziti tar-Regolament Nru 43.

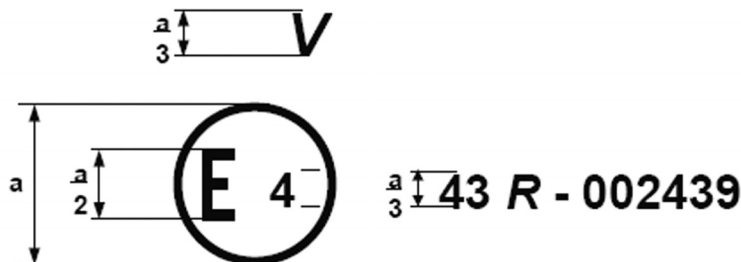
Windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwahnha fuq windskrijn tal-ħġieġ tal-plastik turi li l-komponent ġie approvat fl-Olanda (E4), skont ir-Regolament Nru 43 taht in-numru ta' approvazzjoni 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiziti tar-Regolament Nru 43.

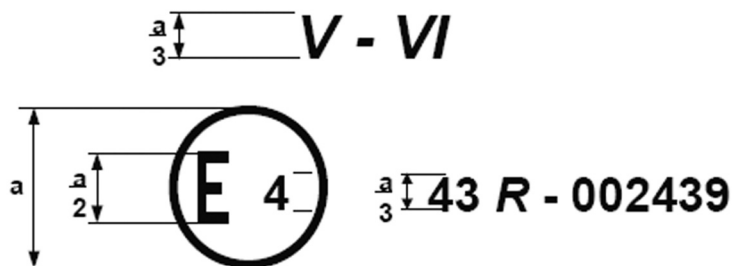
Hġieġ iehor ghajr għall-windskrijns li għandu trażmittanza regolari tad-dawl < 70 fil-mija



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwahrha fuq hġieġa hliet windskrijn li għaliha japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 9.1.4., turi li l-komponent ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E4) skont ir-Regolament Nru 43 taht l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru ta' approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni nġhatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

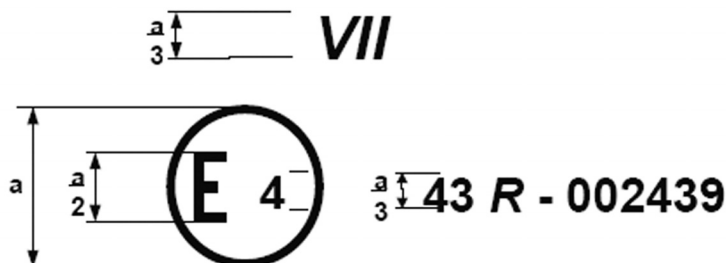
Unitajiet bi hġieġ doppju li għandhom trażmittanza tad-dawl regolari ta' < 70 fil-mija



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni t'hawn fuq, imwahrha ma' unità ta' hġieġ doppju, turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni nġhatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

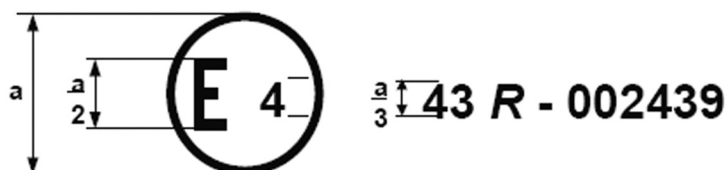
Hġieġiet mill-hġieġ imwebbes b'mod uniformi li għandu jintuża bhala windskrijn għal vetturi jimxu bil-mod li skont il-konstruzzjoni tagħhom ma jistgħux jaqbzū 40 km/h



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwahrha ma' hġieġa mill-hġieġ imwebbes b'mod uniformi turi li l-komponent ikkonċernat maħsub sabiex jintuża bhala windskrijn fuq vettura timxi bil-mod li, mill-konstruzzjoni tagħha, ma tistax taqbeż 40 km/h, ġie approvat fl-Olanda (E 4) skont ir-Regolament Nru 43 taht l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru ta' approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni nġhatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

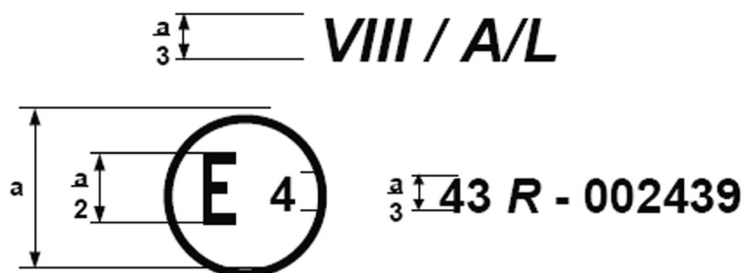
Hġieg iehor ghajr windskrijns li ghandu trażmittanza regolari tad-dawl ≥ 70 fil-mija



$a = 8$ mm min.

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwajhla ma' hġieġa hlief windskrijn li ghaliha japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, paragrafu 9.1.4.1., turi li l-komponent ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4) skont ir-Regolament Nru 43 taht l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru ta' approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiziti tar-Regolament Nru 43.

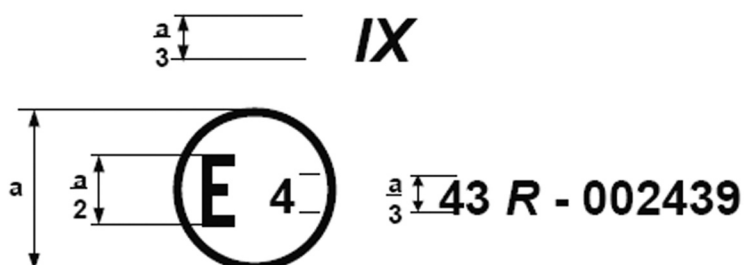
Hġieg tal-plastik riġidu hlief windskrijns



$a = 8$ mm min.

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwajhla ma' hġieġa tal-plastik riġidu għal pannelli jharsu 'l quddiem b'tixrid tad-dawl li ma jaqbiżx it-2 fil-mija wara 1 000 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra u 4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa, turi li l-komponent ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4) skont ir-Regolament Nru 43 taht l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru ta' approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiziti tar-Regolament Nru 43.

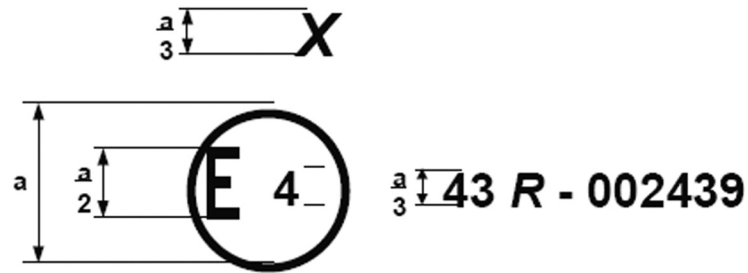
Hġieg tal-plastik flessibbli hlief windskrijns



$a = 8$ mm min.

Il-marka ta' approvazzjoni t'hawn fuq, imwajhla ma' hġieġa tal-plastik flessibbli, turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiziti tar-Regolament Nru 43.

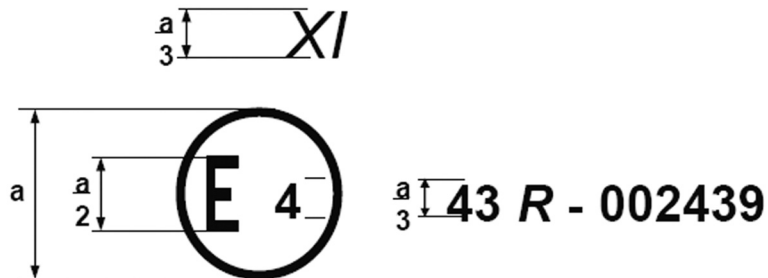
Unitajiet bi hġieġ doppju tal-plastik riġidu



$a = 8 \text{ mm min.}$

Il-marka ta' approvazzjoni t'hawn fuq, imwahrha ma' unità ta' hġieġ doppju tal-plastik riġidu, turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

Pannelli tal-hġieġ laminat għajr windskrijns



$a = 8 \text{ mm min.}$

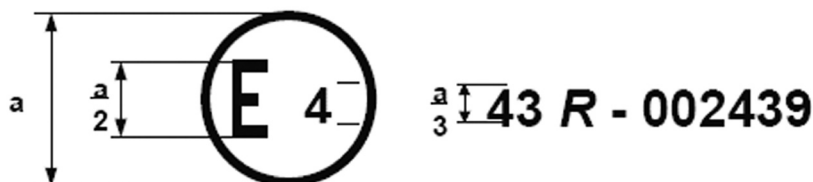
Il-marka ta' approvazzjoni t'hawn fuq, imwahrha ma' hġieġa laminata għajr windskrijns, turi li t-tip ikkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolament Nru 43 skont l-approvazzjoni Nru 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 43.

ANNEX 2A

ARRANĠAMENTI TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI GHALL-VETTURI

MUDELL A

(ara l-paragrafu 5.11 ta' dan ir-Regolament)

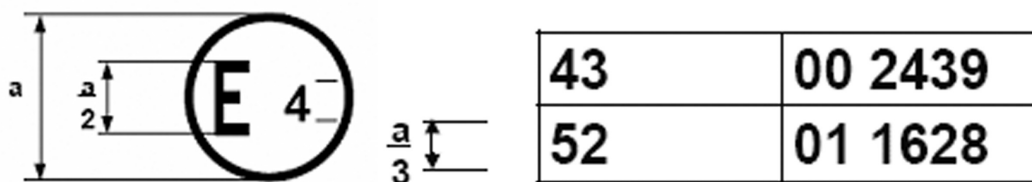


a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq imwajhla fuq vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat, fir-rigward tal-installazzjoni tal-ħġieġ, ġie approvat fl-Olanda (E4) skont ir-Regolament Nru 43. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni nġhatat skont ir-reqwiżiti tar-Regolament Nru 43.

MUDELL B

(ara l-paragrafu 5.12. ta' dan ir-Regolament)



a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni mwajhla ma' vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat ġie approvat fl-Olanda (E 4), skont ir-Regolamenti Nri 43 u 52 ⁽¹⁾. In-numri ta' approvazzjoni jindikaw li, fid-dati meta nġhataw l-approvazzjonijiet rispettivi, ir-Regolament Nru 43 fil-forma oriġinali tiegħu u r-Regolament Nru 52 inkludew is-serje 01 ta' emendi.

⁽¹⁾ It-tieni numru huwa mogħti biss bħala eżempju.

ANNEX 3

KUNDIZZJONIJIET ĠENERALI TAT-TEST

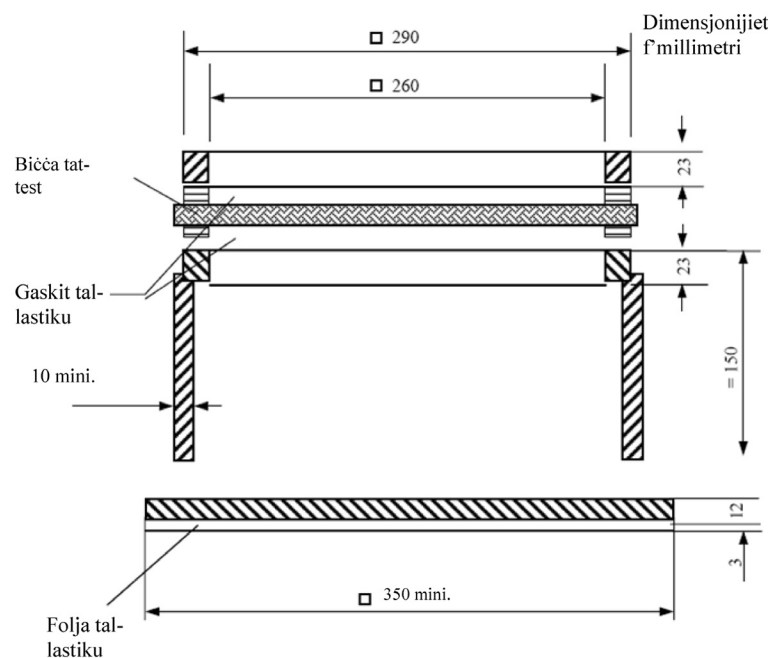
1. TEST TAL-FRAMMENTAZZJONI
 - 1.1. Il-ħgieġa li fuqha jrid isir it-test ma għandhiex tkun imwahnha b'mod riġidu; madankollu tista' titwahnha fuq ħgieġa identika permezz ta' tape adeżiv li jiġi applikat madwar it-tarf kollu.
 - 1.2. Biex tinkiseb il-frammentazzjoni, jintuża martell ta' madwar 75 g jew xi apparat iehor li jagħti riżultati ekwivalenti. Ir-raġġ tal-kurvatura tal-post għandu jkun ta' $0,2 \pm 0,05$ mm.
 - 1.3. Għandu jitwettaq test wiehed fuq kull punt ta' impatt stabbilit.
 - 1.4. L-eżami tal-frammenti għandu jsir billi jintuża kwalunkwe metodu validat għall-precizjoni tal-ghadd innifsu u għall-hila tiegħu li jsib il-pożizzjoni korretta fejn għandu jsir l-ghadd minimu u massimu.

L-irrekordjar permanenti tax-xejra tal-frammentazzjoni jrid jibda fi żmien 10 sekondi u jrid jintemm sa 3 minuti wara l-impatt. Is-servizz tekniku għandu jżomm ir-registrazzjonijiet permanenti tax-xejra tal-frammentazzjoni.
2. IT-TESTIJET TAL-IMPATT B'BALLUN
 - 2.1. It-test b'ballun ta' 227 g.
 - 2.1.1. L-apparat
 - 2.1.1.1. Ballun tal-azzar imwebbes b'massa ta' 227 ± 2 g u b'dijametru ta' bejn wiehed u iehor 38 mm.
 - 2.1.1.2. Mezz li bih jitwaqqa' l-ballun b'mod hieles minn gholi li jkun għad irid jiġi speċifikat, jew mezz li jagħti lill-ballun velocità ekwivalenti għal dik miksuba bil-waqgħa hielsa. Fejn jintuża mezz sabiex iwaddab il-ballun, it-tolleranza fuq il-velocità għandha tkun $\pm 1\%$ tal-velocità ekwivalenti għal dik miksuba bil-waqgħa hielsa.
 - 2.1.1.3. Attrezzatura ta' appoġġ, bħal dik li tidher fil-Figura 1, magħmula minn frejms tal-azzar, bil-borduri maħdumin bil-magni b'wisa' ta' 15 mm, wahda tidhol fl-ohra u miksjia b'gaskits tal-lastiku bi hxuna ta' 3 mm u b'wisgħa ta' 15 mm u b'ebusija ta' 50 IRHD.

Il-frejms ta' taht jistrieħ fuq kaxxa tal-azzar għolja madwar 150 mm. Il-kampjun tat-test jinżamm f'postu mill-qafas ta' fuq, li l-massa tiegħu hija madwar 3 kg. Il-qafas ta' appoġġ jiġi wweldjat fuq folja tal-azzar hojna madwar 12-il mm mistrieħa mal-art b'folja tal-lastku fuqha bi hxuna ta' madwar 3 mm u b'ebusija ta' 50 IRHD.

Figura 1

Appoġġ għat-testijiet tal-ballun



- 2.1.2. Kundizzjonijiet tat-test
Temperatura: 20 ± 5 °C
Pressjoni: 860 sa 1 060 mbar
Umdità relattiva: 60 ± 20 fil-mija
- 2.1.3. Il-biċċa tat-test
Il-biċċa tat-test għandha tkun kwadru ċatt ta' genb ta' $300 + 10/- 0$ mm jew għandha tinqata' mill-parti l-aktar ċatta ta' windskrijn jew minn hġieġa tas-sikurezza oħra ttundjata.

Inkella tista' tiġi ttestjata hġieġa kurvata tal-hġieġ tas-sikurezza. F'dan il-każ għandha tinghata attenzjoni biex jiġi żgurat kuntatt adegwat bejn il-hġieġ tas-sikurezza u l-appoġġ.
- 2.1.4. Il-proċedura
Esponi l-biċċa tat-test għat-temperatura speċifikata għal mill-inqas erba' s'għat immedjatament qabel it-test.

Qiegħed il-biċċa tat-test fl-istruttura mwahhla fil-post (il-paragrafu 2.1.1.3). Il-pjan tal-biċċa tat-test għandu jkun perpendikulari, mhux aktar minn 3° , għad-direzzjoni tal-incident tal-ballun.

Fil-każ ta' hġieġ tal-plastik flessibbli, il-biċċa tat-test għandha tintrabat mal-appoġġ.

Il-punt tal-impatt irid ikun mhux aktar minn 25 mm miċ-ċentru ġeometriku tal-biċċa tat-test għal għoli tal-waqgħa ta' 6 m jew inqas, u mhux aktar minn 50 mm miċ-ċentru tal-biċċa tat-test għal għoli tal-waqgħa ta' aktar minn 6 m. Il-ballun irid jolqot dak il-wiċċ tal-biċċa tat-test li jirrappreżenta l-wiċċ ta' barra tal-hġieġ tas-sikurezza meta jiġi mmontat fuq il-vettura. Il-ballun għandu jithalla jagħmel impatt wiehed biss.
- 2.2. It-test b'ballun ta' 2 260 g
- 2.2.1. L-apparat
- 2.2.1.1. Ballun tal-azzar riġidu b'massa ta' $2\ 260 \pm 20$ g u b'dijametru ta' bejn wiehed u ieħor 82 mm.
- 2.2.1.2. Mezz li bih jitwaqqa' l-ballun b'mod hieles minn għoli li għad irid jiġi speċifikat, jew mezz li jagħti lill-ballun veloċità ekwivalenti għal dik miksuba bil-waqgħa hielsa. Fejn jintuża mezz sabiex iwaddab il-ballun, it-tolleranza fuq il-veloċità għandha tkun ± 1 fil-mija tal-veloċità ekwivalenti għal dik miksuba bil-waqgħa hielsa.
- 2.2.1.3. L-attrezzatura ta' appoġġ hija bħal dik li tidher fil-Figura 1 u hija identika għal dik deskritta fil-paragrafu 2.1.1.3.
- 2.2.2. Kundizzjonijiet tat-test
Temperatura: $20 \pm 5^\circ$
Pressjoni: 860 sa 1 060 mbar
Umdità relattiva: 60 ± 20 fil-mija
- 2.2.3. Il-biċċa tat-test
Il-biċċa tat-test għandha tkun kwadru ċatt ta' genb ta' $300 + 10/- 0$ mm jew għandha tinqata' mill-parti l-aktar ċatta ta' windskrijn jew minn hġieġa oħra ttundjata tal-hġieġ tas-sikurezza.

Inkella, il-windskrijn shih jew il-hġieġa l-oħra ttundjata tal-hġieġ tas-sikurezza jistgħu jiġu ttestjati. F'dan il-każ għandha tinghata attenzjoni biex jiġi żgurat kuntatt adegwat bejn il-hġieġ tas-sikurezza u l-appoġġ.
- 2.2.4. Il-proċedura
Esponi l-biċċa tat-test għat-temperatura speċifikata għal mill-inqas erba' s'għat immedjatament qabel it-test.

Qiegħed il-biċċa tat-test fl-istruttura mwahhla fil-post (paragrafu 2.1.1.3). Il-pjan tal-biċċa tat-test irid ikun perpendikulari, mhux aktar minn 3° , għad-direzzjoni tal-incident tal-ballun.

Fil-każ ta' hġieġ tal-plastik, il-biċċa tat-test għandha tintrabat mal-appoġġ.

Il-post tal-impatt ghandu jkun fi hdan 25 mm miċ-ċentru ġeometriku tal-biċċa tat-test.

Il-ballun irid jolqot dak il-wiċċ tal-biċċa tat-test li jirrappreżenta l-wiċċ ta' ġewwa tal-ħġieg tas-sikurezza meta dan tal-aħħar jiġi mmontat fuq il-vettura.

Il-ballun ghandu jagħmel impatt wiehed biss.

3. TEST B'MUDELL TA' RAS

3.1. Test b'mudell ta' ras mingħajr kejl tad-deċellerazzjoni

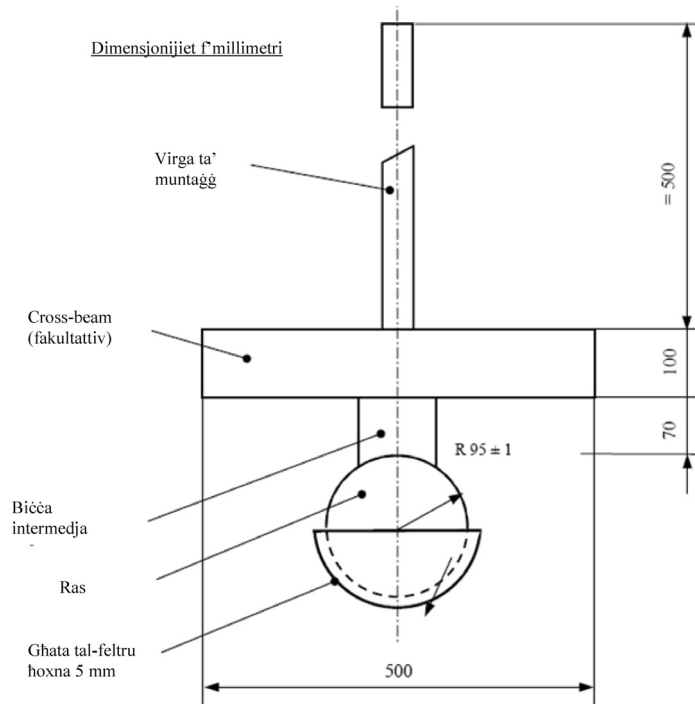
3.1.1. L-apparat

Piż fil-mudell ta' ras b'mudell tar-ras sferiku jew semi-sferiku magħmul minn injam iebes laminat miksi b'biċċa tal-feltru li tista' tinbidel u bi travu transversali tal-injam jew mingħajru. Hemm biċċa intermedja forma ta' għonq bejn il-parti sferika u t-traversa u virga tal-immuntar fuq in-naħa l-oħra tat-traversa.

Il-qisien għandhom ikunu skont il-Figura 2. Il-massa totali tal-apparat għandha tkun ta' $10 \pm 0,2$ kg.

Figura 2

Piż b'mudell tar-ras



3.1.2. Mezz li bih jitwaqqa' l-piż tal-mudell tar-ras b'mod hieles minn għoli li jkun għad irid jiġi speċifikat, jew mezz li jagħti lill-piż veloċità ekwivalenti għal dik miksuba bil-waqgħa hielsa. Fejn jintuza mezz sabiex iwaddab il-piż tal-mudell tar-ras, it-tolleranza fuq il-veloċità għandha tkun $\pm 1\%$ tal-veloċità ekwivalenti għal dik miksuba bil-waqgħa hielsa.

3.1.3. Attrezzatura ta' appoġġ, bħal dik li tidher fil-Figura 3, għall-ittestjar ta' biċċiet tat-test ċatti. L-istallazzjoni hija magħmula minn żewġ oqfsa tal-azzar, b'burduri maħduma b'wisa' ta' 50 mm, wahda fuq l-oħra u miksija b'gaskits tal-lastiku bi h'xuna ta' madwar 3 mm u wisa' ta' 15 ± 1 mm u ebusija ta' 70 IRHD. Il-frejms ta' fuq jinżamm magħfus mal-frejms ta' taht b'mill-inqas tmien boltijiet.

3.1.4. Kundizzjonijiet tat-test

Temperatura: $20 \pm 5^\circ \text{C}$

Pressjoni: 860 sa 1 060 mbar

Umdità relattiva: 60 ± 20 fil-mija

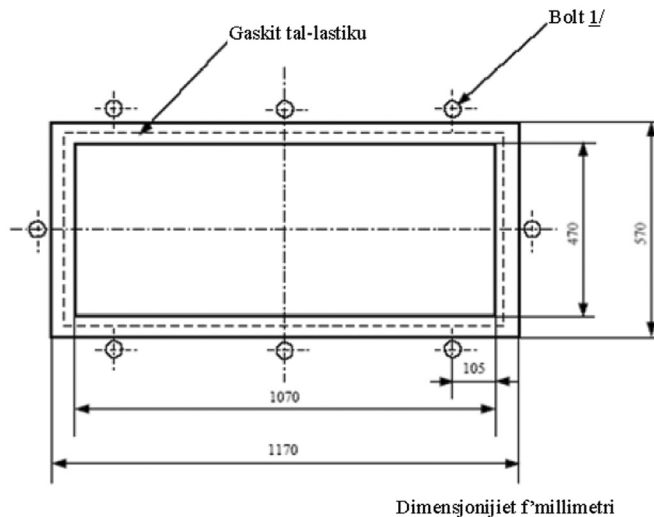
3.1.5. Proċedura

3.1.5.1. It-test fuq biċċa tat-test ċatta

Biċċa ċatta tat-test, b'tul ta' 1100 ± 5 mm u wiśa' ta' 500 ± 5 mm, għandha tinzamm f'temperatura kostanti ta' $20 \pm 5^\circ$ C għal mill-anqas erba' sigħat immedjatament qabel it-test.

Figura 3

Appoġġ għat-testjiet tal-mudell tar-ras



1/ It-torque minimu rakkomandat għal M 20 huwa 30 Nm.

Wahhal il-biċċa tat-test mal-istrutturi ta' appoġġ (il-paragrafu 3.1.3); it-torque fuq il-boltijiet għandu jiżgura li l-moviment tal-biċċa tat-test matul it-test ma jaqbiżx iż-2 mm. Il-pjan tal-biċċa tat-test irid ikun sostanzjalment perpendikulari għad-direzzjoni tal-inċident tal-piż. Il-piż għandu jolqot il-biċċa tat-test mhux aktar 'il bogħod minn 40 mm miċ-ċentru ġeometriku tiegħu fuq dan il-wiċċ li jirrappreżenta l-wiċċ ta' fuq ġewwa tal-ħġieġa tas-sikurezza meta din tal-aħħar ikun immontat fuq il-vettura u għandu jagħmel impatt wiehed biss.

Il-wiċċ tal-impatt tal-kisja ta' feltru għandu jinbidel wara 12-il test.

3.1.5.2. Testijiet fuq windskrinj shih (użati biss għal għoli tal-waqgħa ta' inqas minn jew ugwali għal 1,5 m)

Qiegħed il-windskrinj b'mod hieles fuq appoġġ b'faxxa tal-lastiku bejniethom ta' ebusija ta' 70 IRHD u bi ħxuna ta' bejn wiehed u iehor 3 mm, bil-wiśa' tal-kuntatt fuq il-perimetru kollu jkun ta' bejn wiehed u iehor 15-il mm.

L-appoġġ għandu jikkonsisti minn biċċa riġida li tikkorrespondi mal-ghamla tal-windskrinj sabiex il-piż tal-mudell tar-ras jolqot il-wiċċ ta' ġewwa. Jekk ikun meħtieġ, il-windskrinj għandu jiġi kklampjat mas-appoġġ.

L-appoġġ għandu jistrieħ fuq stand riġidu b'folja tal-lastiku fuqu b'ebusija ta' 70 IRHD u ħxuna ta' madwar 3 mm. Il-wiċċ tal-windskrinj irid ikun sostanzjalment perpendikulari mad-direzzjoni tal-inċident tal-piż tal-mudell ta' ras.

Il-piż tal-mudell tar-ras għandu jolqot il-biċċa tat-test f'post mhux 'l hinn minn 40 mm miċ-ċentru ġeometriku tiegħu fuq dak il-wiċċ li jirrappreżenta l-wiċċ ta' fuq ġewwa tal-ħġieġa tas-sikurezza meta din tal-aħħar tkun immontata fuq il-vettura, u għandu jithalla jagħmel impatt wiehed biss.

Il-wiċċ tal-impatt tal-kisja ta' feltru għandu jinbidel wara 12-il test.

3.2. Test b'mudell ta' ras b'kejl tad-decellerazzjoni

3.2.1. L-apparat

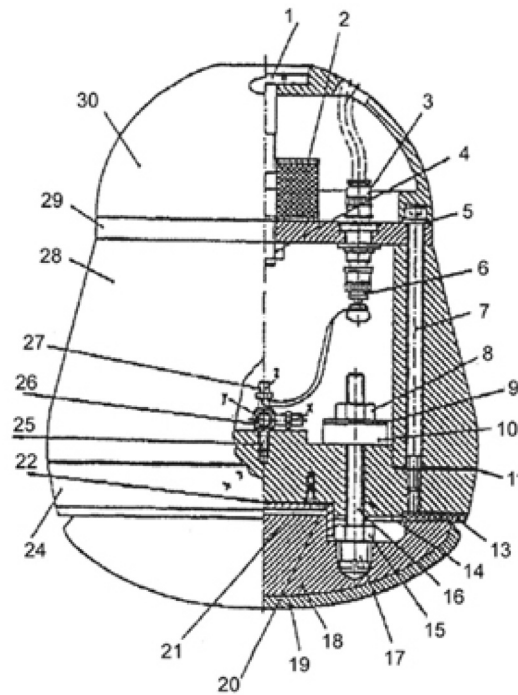
Fil-każ ta' testijiet b'mudell ta' ras bi stabbiliment simultanju tal-valuri HIC, il-korp tal-waqgħa huwa r-ras taparsi bħal fil-figura 2.1. Il-massa totali tar-ras taparsi għandha tkun $10,0 \pm 0,2$ - 0,0 kg.

F'nofs il-panċa tal-baži (24) il-blokka tal-immuntar bi tliet assi (26) hija mmuntata fiċ-ċentru tal-gravità sabiex tirċievi l-kejljiet tal-aċċellerazzjoni (27). Il-kejljiet tal-aċċellerazzjoni għandhom jiġu rranġati vertikalmnt ma' xulxin.

Il-Baċin (18) u l-ghata (19) li jinsabu taht il-panċa tal-baži (24), jaqsmu b'mod konsiderevoli, il-karatteristiċi elastici tal-qorriegħa umana. Il-karatteristiċi elastici tar-ras taparsi mal-impatt huma determinati mill-ebusija u l-hxuna taċ-ċirku intermedju (13) u l-Baċin.

Dijagramma 2.1

10 kg Forma ta' ras



Lista tal-biċċiet għall-mudell ta' ras ta' 10 kg rigward il-Figura 2.1

Pożizzjoni Nru	Numru ta' Biċċiet	Notazzjoni standard	Materjal	Rimarki
1	1	Apparat ta' żamma manjetika	Azzar DIN 17100	—
2	1	Mezzi għat-taffija tal-vibrazzjonijiet	Lastiku / Azzar	Dijametru: 50 mm Hxuna: 30 mm Kamin: M10
3	4	Konnettur BNC HF	—	—
4	1	Skorfina eksenagonali DIN 985	—	—
5	6	Diska DIN 125	—	—
6	3	Biċċa ta' tranżizzjoni	—	—
7	6	Vit ċilindru DIN 912	—	—
8	3	Skorfina eksenagonali	—	—
9	3	Diska	Azzar DIN 17100	Dijametru tat-toqba: 8 mm Dijametru ta' barra: 35 mm Hxuna: 1,5 mm

Pożizzjoni Nru	Numru ta' Biċċiet	Notazzjoni standard	Materjal	Rimarki
10	3	Ċirku tal-lastiku	Lastiku, Ebusija 60 IRHD	Dijametru tat-Toqba: 8 mm Dijametru ta' Barra: 30 mm Hxuna: 10 mm
11	1	Ċirku ta' mitigazzjoni	Imballaġġ bil-karti	Dijametru tat-Toqba: 120 mm Dijametru ta' Barra: 199 mm Hxuna: 0,5 mm
12	—	—	—	—
13	1	Ċirku intermedju	Butadien-lastiku, ebusija IRHD madwar 80	Dijametru tat-Toqba: 129 mm Dijametru ta' Barra: 192 mm Hxuna: 4 mm
14	3	Tabu ta' gwida	Polytetra-fluorethen (PTFE)	Dijametru ta' gewwa: 8 mm Dijametru ta' Barra: 10 mm Tul: 40 mm
15	3	Skorfina essagonali	—	—
16	3	Bolt bil-kamin DIN 976	—	—
17	3	Inserzjoni invitata	Liga fonduta DIN 1709-GD-CuZn 37Pb	—
18	1	Baċin	Polyamid 12	—
19	1	Qoxra	Butadien-lastiku	Hxuna: 6 mm Imqabbza fuq naħa waħda
20	1	Boxxla ta' gwida	Azzar DIN 17100	—
21	4	Counter sunk screw	—	—
22	1	Diska ta' mitigazzjoni	Imballaġġ bil-karti	Dijametru: 65 mm Hxuna: 0,5 mm
23	—	—	—	—
24	1	Pjanċa tal-baži	Azzar DIN 17100	—
25	1	Vit b'sokit essagonali	Klassi tas-saħħa 45H	—
26	1	Blokka tal-immuntar bi tliet assi	—	—
27	3	Kejl tal-aċċellerazzjoni	—	—
28	1	Komponent tal-injam	Karpin, inkollat f'saffi	—
29	1	Pjanċa tal-ghata	Liga (AlMg5)	—
30	1	Ghatu protettiv	Polyamid 12	—

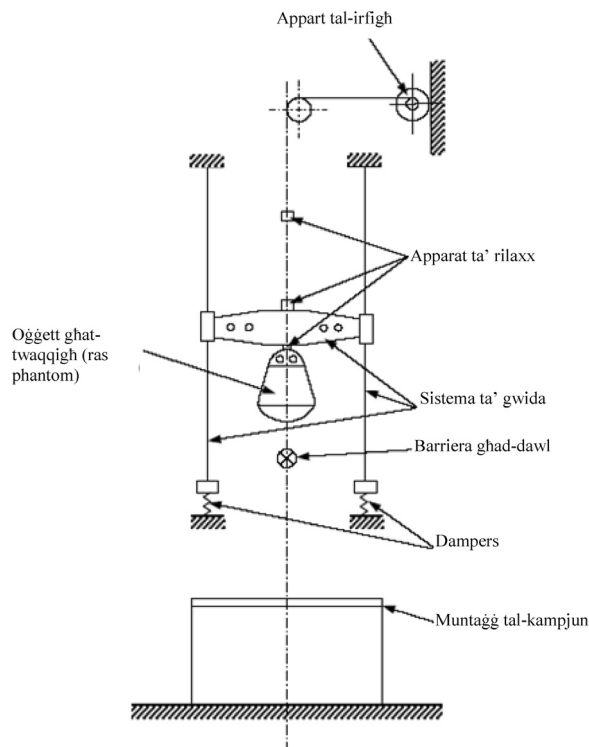
3.2.2. L-aġġustament u l-kalibrar

Sabiex jitwettag it-test b'mudell ta' ras, ir-ras taparsi titwahhal mal-cross arm tas-sistema ta' gwida (figura 2.2) u tittiehed għall-gholi tal-waqgħa mehtieg permezz ta' apparat tal-irfigħ. Matul it-test b'mudell ta' ras, il-cross arm bir-ras taparsi tiġi rilaxxata. Wara li tghaddi l-barriera tad-dawl li l-gholi tagħha jista' jiġi aġġustat, ir-ras taparsi tiġi rilaxxata mill-cross arm, il-waqgħa tal-cross arm tiġi mtaffija u r-ras taparsi taqa' fuq il-kampjun.

Ma jista' jinghata l-ebda impuls lir-ras taparsi mill-apparat tal-uqigh jew mill-kejbil tal-kejl, sabiex din tiġi accelerata biss mill-gravità u taqa' vertikament.

Figura 2.2

Apparat tat-test għall-esperiment tal-forma tar-ras bil-kejl tad-decellerazzjoni



3.2.2.1. Apparat tal-kejl li jagħmilha possibbli li jiġu stabbiliti l-valuri HIC bil-mudell ta' ras deskritt taht il-paragrafu 3.2.1.

3.2.2.2. Tagħmir biex tiġi kalibrata r-ras taparsi

L-apparat tal-uqigh irid jippermetti li għoli tal-waqgħa ta' bejn 50 mm u 254 mm jiġi aġġustat eżatt sa 1 mm. M'hemmx b'zonn sistema ta' gwida għal dan l-għoli żgħir tal-waqgħat.

Pjanċa tal-impatt tal-azzar li hija magħmula mill-azzar għandha daqs ta' 600 mm × 600 mm u h'xuna ta' mill-anqas 50 mm. Il-wiċċ tal-impatt irid ikun illustrat:

hruxija tas-superfiċe $R_{max} = 1 \mu\text{m}$, tolleranza għaċ-ċatt $t = 0,05 \text{ mm}$.

3.2.2.3. Il-kalibrar u l-aġġustament tar-ras taparsi

Wara kull sensiela ta' testijiet u mhux aktar tard minn wara 50 test fi h'dan sensiela, jekk ikun meħtieġ, ir-ras taparsi trid tiġi kkalibrata u aġġustata.

Il-pjanċa tal-impatt trid tkun nadifa u niexfa u matul it-test trid tkun mimduda b'mod mhux pożittiv fuq bażi tal-konkrit.

Ir-ras taparsi hija permessa li tolqot il-pjanċa tal-impatt b'mod vertikali. L-għoli tal-waqgħa (imkejjel mill-iktar punt baxx tar-ras taparsi sal-wiċċ tal-pjanċa tal-impatt) huwa 50, 100, 150 u 254 mm. Il-kurvi tad-decellerazzjoni għandhom jiġu rrekordjati.

L-akbar decellerazzjoni a_z mid-diversi gholi tal-waqgħa fuq l-assi-z trid tkun fil-limiti mogħtija fit-tabella:

L-gholi tal-waqgħa mm	L-akbar decellerazzjoni a_z bhala multiplu tal-aċċellerazzjoni minhabba l-gravità g
50	64 ± 5
100	107 ± 5
150	150 ± 7
254	222 ± 12

Il-kurvi tad-decellerazzjoni jridu jkunu bbażati fuq vibrazzjoni unimodali. Il-kurva tad-decellerazzjoni tal-gholi tal-waqgħa ta' 254 mm trid iddum sejra mill-anqas 1,2 ms u mhux aktar minn 1,5 ms fuq 100 g.

Jekk ma jintlahqux ir-rekwiziti mogħtija fil-paragrafu 3.2.2.3, il-karatteristiċi elastici tar-ras taparsi jridu jiġu aġġustati billi tiġi varjata l-hxuna taċ-ċirku intermedju (13) fil-pjanċa tal-baži (24). Il-korrezzjonijiet jistgħu jitwettqu billi jiġu aġġustati t-tliet skorfini essagonali li jillockjaw lilhom infushom (8) fuq il-boltijiet bil-kamin (16) li bihom huwa mwahħal il-baċin (18) mal-pjanċa tal-baži (24). Iċ-ċrieki tal-lastiku (10) taht l-iskorfini essagonali (8) m'għandhomx ikunu fragli jew imxaqqa.

L-ghata (19) tas-superfiċe tal-impatt u ċ-ċirku intermedju (13) dejjem għandhom jiġu mibdula immedjatament jekk issirihom il-hsara, speċjalment meta r-ras taparsi ma tkunx tista' tiġi aġġustata aktar.

- 3.2.3. L-istallazzjoni ta' appoġġ għall-ittestjar ta' kampjuni tat-test ċatti hija kif deskritta fil-paragrafu 3.1.3.
- 3.2.4. Il-kundizzjonijiet tat-test huma speċifikati fil-paragrafu 3.1.4.
- 3.2.5. Testijiet fuq hġigiet shaħ (użati għal gholi tal-waqgħa bejn 1,5 m u 3 m). Poġġi l-hġieġa liberament fuq appoġġ bi strixxa tal-lastku imqiegħda fuqha b'ebusija ta' 70 IRHD u hxuna ta' madwar 3 mm.

Il-hġieġa għandha tiġi kklampjata mal-istruttura ta' appoġġ li titwahħal fil-post permezz ta' mezzi xierqa. Il-wiċċ tal-hġieġa għandu jkun sostanzjalment perpendikolari għad-direzzjoni tal-incident tal-piż tal-mudell tar-ras. Il-piż tal-mudell tar-ras għandu jolqot il-biċċa tat-test f'post mhux 'l hinn minn 40 mm miċ-ċentru ġeometriku tiegħu fuq dak il-wiċċ li jirrappreżenta l-wiċċ ta' fuq ġewwa tal-hġieġa tas-sikurezza meta din tal-aħħar tkun immontata fuq il-vettura, u għandu jithalla jagħmel impatt wiehed biss.

Billi tibda minn gholi tal-waqgħa inizjali magħżul, l-gholi tal-waqgħa għandu jiġi mġholli b'0.5 m rispettivamente f'kull esperiment ulterjuri. Il-kurvi tad-decellerazzjoni li jsehħu mal-impatt fuq il-kampjun għal a_x , a_y u a_z għandhom jiġu rrekordjati skont il-hin t.

Wara t-test b'mudell ta' ras, għandu jiġi ċċekkjat jekk tarf tal-hġieġa jkunx iċċaqlaq iżjed minn 2 mm fl-armor u jekk ikunx intlaħaq ir-rekwizit għall-punt tal-impatt. Il-komponenti tal-aċċellerazzjoni a_x u a_y għandhom ikunu iżgħar għal impatt vertikali minn 0,1 a_z .

3.2.6. L-evalwazzjoni

Il-kurvi tad-decellerazzjoni għandhom jiġu valutati kif ġej:

Id-decellerazzjoni $a_{res}(t)$ li tirriżulta fiċ-ċentru tal-gravità skont l-ekwazzjoni (1) mill-kurvi mkejla tad-decellerazzjoni $a_x(t)$, $a_y(t)$ u $a_z(t)$ għandha tkun komposta bhala multipli tal-aċċellerazzjoni minhabba l-gravità.

$$(1) a_{res}(t) = (a_x^2(t) + a_y^2(t) + a_z^2(t))^{1/2}$$

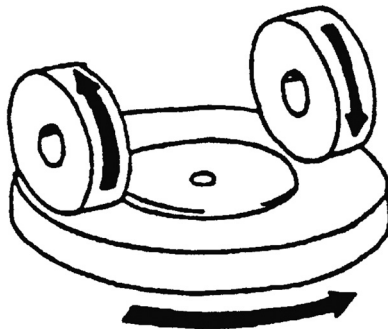
Għandhom jiġu stabbiliti l-hin li għalih tinqabeż kontinwament decellerazzjoni ta' 80 g b' a_{res} u l-akbar decellerazzjoni ta' a_{res} . Il-valur HIC għandu jiġi kkalkulat bhala kejl tal-periklu ta' korrimenti blunt fil-qorriegħa-moħħ billi tintuża l-ekwazzjoni segwenti (2):

$$(2) HIC = (t_2 - t_1)^{-1.5} \left(\int_{t_1}^{t_2} a_{res}(t) dt \right)^{2.5}$$

Il-limiti integrali t_1 u t_2 għandhom jintgħazlu b'mod li l-integrali jieħu valur massimali.

4. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-BRIX
- 4.1. L-apparat
- 4.1.1. L-istrument li jobrox ⁽¹⁾, li jidher permezz tad-dijagramma fil-Figura 4 u li jikkonsisti minn: Turntable orizzontali, bi klamp ċentrali, li ddur kontra l-arloġġ b'65 sa 75 rev kull min.

Figura 4

Id-dijagramma ta' strument li jobrox

Żewġ dirghajn paralleli ppeżati li kull wiehed minnhom iġorr rota speċjali tal-brix li ddur fuq fus orizzontali bil-ball bearings; kull rota tistrieħ fuq il-kampjun tat-test taħt il-pessjoni eżerċitata minn massa ta' 500 g.

Id-diska li ddur tal-istrument tal-brix għandha ddur b'mod regolari, sostanzjalment f'pjan wiehed (id-devjazzjoni minn dan il-pjan ma għandhiex tkun aktar minn $\pm 0,05$ mm f'distanza ta' 1.6 mm mill-periferija tad-diska li ddur).

Ir-roti għandhom ikunu mmontati b'tali mod illi meta jkunu f'kuntatt mal-biċċa tat-test waqt li tkun qed iddur, dawn iduru f'direzzjonijiet opposti sabiex jeżerċitaw, darbtejn f'kull rotazzjoni tal-biċċa tat-test, azzjoni ta' għafis u ta' brix fuq il-linji kkurvati fuq erja tonda ta' bejn wiehed u iehhor 30 cm².

- 4.1.2. Roti li joborxu ⁽²⁾, kull waħda ta' dijametru ta' 45 sa 50 mm u bi ħxuna ta' 12.5 mm, komposti minn oġġett li jobrox irqiq speċjali inkorporat f'plastiku ta' ebusija medja. Ir-roti għandu jkollhom ebusija ta' 72 ± 5 IRHD, imkejla ferba' punti spazjati b'mod ugwali fuq il-linja taċ-ċentru tal-wiċċ tal-grif, bil-pessjoni tiġi applikata b'mod vertikali fuq id-dijamentru tar-rota u b'riżultati li jinqraw 10 sekondi wara l-applikazzjoni shiha tal-pessjoni.

Ir-roti tal-brix għandhom jithejjew għal użu b'rotazzjoni bil-mod ħafna kontra ħġieġa ċatta sabiex jiġi żgurat illi l-wiċċ tagħhom ikun kullimkien l-istess.

- 4.1.3. Sors tad-dawl li jikkonsisti minn lampa inkandexxenti li l-filament tagħha jinsab f'pajp parallel bil-qisien 1,5 mm × 1,5 mm × 3 mm. Il-vultaġġ fil-filament tal-lampa irid ikun b'tali mod li t-temperatura tal-kulur tkun 2 856K ± 50K. L-istrument użat sabiex jiċċekkja l-vultaġġ għandu jkun ta' preċiżjoni xierqa.
- 4.1.4. Sistema ottika li tikkonsisti minn lenti b'tul fokali ta' mill-inqas 500 mm u kkorreguta għal aberazzjonijiet kromatiċi. L-apertura shiha tal-lenti ma għandhiex tkun aktar minn $f/20$. Id-distanza bejn il-lenti u s-sors tad-dawl għandha tiġi aġġustata sabiex jinkiseb raġġ tad-dawl li jkun sostanzjalment parallel. Għandha tiddaħhal dijaframma sabiex id-dijamentru tar-raġġ ta' dawl jiġi limitat għal 7 ± 1 mm. Din id-dijaframma għandha tkun tinsab f'distanza ta' 100 ± 50 mm mill-lenti fuq in-naħa 'l bogħod mis-sors tad-dawl.
- 4.1.5. Tagħmir sabiex jitkejjel id-dawl imferrex (ara Figura 5), li jikkonsisti minn ċellola fotoelettrika bi sfera li tintegra d-dawl b'dijamentru ta' 200 sa 250 mm. L-isfera għandha tkun mġhammra b'postijiet tad-dhul u l-ħruġ tad-dawl. Il-post tad-dhul għandu jkun tond u jkollu dijametru ta' mill-inqas darbtejn dak tar-raġġ tad-dawl. Il-port tal-ħruġ tal-isfera għandu jiġi pprovdut jew bi protezzjoni għad-dawl jew bi standard ta' riflettanza, skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 4.4.3 hawn taht. Il-protezzjoni għad-dawl għandha tassorbi d-dawl kollu meta l-ebda biċċa tat-test ma tkunx imdaħħla fir-raġġ tad-dawl.

⁽¹⁾ Strument tal-brix xieraq fornut minn Teledyne Taber (Stati Uniti tal-Amerika).

⁽²⁾ Roti tal-brix xierqa jistgħu jinkisbu mingħand Teledyne Taber (Stati Uniti tal-Amerika).

Il-fus tar-raġġ tad-dawl għandu jgħaddi miċ-ċentru tal-postijiet tad-dhul u l-hruġ. Id-dijametru, b , tal-port ta' hruġ tad-dawl irid ikun ugwali għal 2 a.tan 4° , fejn a huwa d-dijametru tal-isfera. Iċ-ċellola fotoelettrika għandha tiġi mmuntata b'tali mod li ma tkunx tista' tintlaħaq mid-dawl li jkun ġej direttament mill-post tad-dhul jew mill-istandard tar-riflettanza.

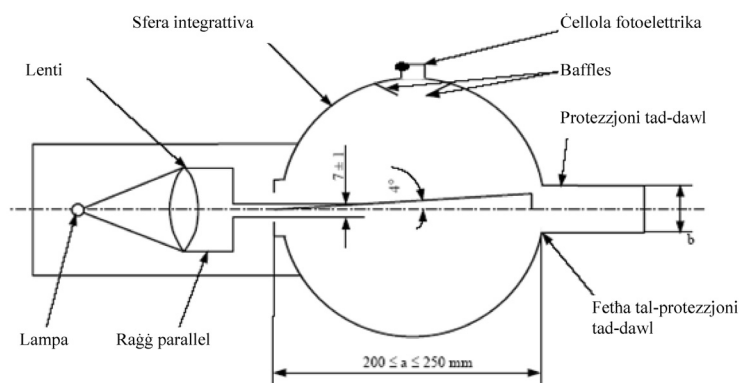
L-uċuh ta' fuq ġewwa tal-isfera integranti u l-istandard tar-riflettanza għandhom ikunu ta' riflettanza sostanzjalment ugwali u għandhom ikunu matti u mhux selettivi.

Id-dawl li johroġ miċ-ċellula fotoelettrika għandu jkun lineari mhux aktar minn ± 2 fil-mija fuq il-firxa ta' intensitajiet imdawwla użati. Id-disinn tal-istrument għandu jkun tali illi ma jkun hemm l-ebda diffezzjoni tal-galvanometru meta l-isfera tkun skura.

L-apparat kollu għandu jiġi ċċekkjat f'intervalli regolari taż-żmien permezz ta' standards tal-kalibrar ta' ċpar definit.

Jekk il-kejl taċ-ċpar isir bl-użu ta' apparat jew ta' metodi li jddifferixxu minn dawk definiti hawn fuq, ir-riżultat għandu jiġi kkorreġut, jekk meħtieġ, sabiex jingiebu fi qbil ma' dawk miksubin bl-użu tal-apparat deskritt hawn fuq.

Figura 5

Hazemeter

4.2. Kundizzjonijiet tat-test

Temperatura: $20 \pm 5^\circ\text{C}$

Pressjoni: 860 sa 1 060 mbar

Umdità relattiva: 60 ± 20 fil-mija

4.3. Il-biċċiet tat-test

Il-biċċiet tat-test għandhom ikunu kwadri ċatti li l-ġnub tagħhom ikunu 100 mm biż-żewġt uċuh tagħhom ikunu sostanzjalment uċuh watja u paralleli u li jkollhom toqba tat-twahħil b'dijametru ta' $6,4 \pm_{-0}^{+0.2}$ mm mtaqqba fin-nofs, jekk meħtieġ.

4.4. Proċedura

It-test tal-brix għandu jitwettaq fuq dik is-superfice tal-kampjun tat-test li tirrappreżenta l-wiċċ ta' barra tal-ħġieġa meta din tal-aħħar tkun immuntata fuq il-vettura u anki fuq il-wiċċ ta' ġewwa jekk ikun minn materjal tal-plastik.

4.4.1. Immedjatament qabel u wara l-brix, naddaf il-biċċiet tat-test bil-mod li ġej:

- imsah b'biċċa għazel taht l-ilma ġieri nadif,
- lahlah bl-ilma ddistillat jew b'ilma demineralizzat,
- nixxef (blow dry) permezz tal-ossigenu jew nitroġenu,

(d) nehhi traċċi possibbli tal-ilma billi tixxotta bil-mod permezz ta' biċċa għażel umda. Jekk ikun mehtieg, nixxef billi taghfasha bil-mod bejn biċċtejn drapp tal-għażel.

Kull trattament b'apparat ultrasoniku għandu jiġi evitat. Wara t-tindif, il-biċċiet tat-test għandhom jintmissu biss mit-truf tagħhom u għandhom jinħażnu sabiex tiġi pprevenuta l-hsara, jew il-kontaminazzjoni tal-uċuħ tagħhom.

- 4.4.2. Ikkundizzjona l-biċċiet tat-test għal hin minimu ta' 48 siegħa f'temperatura ta' 20 ± 5 °C u umdità relattiva ta' 60 ± 20 fil-mija.
- 4.4.3. Poġġi immedjatament il-biċċa tat-test kontra l-punt tad-dhul tal-isfera li tintegra d-dawl. L-angolu bejn in-normal (il-perpendikulari) għall-wiċċ tal-biċċa tat-test u l-assi tar-raġġ tad-dawl ma għandux ikun aktar minn 8°.

Hu erba' qari kif indikat fit-tabella li ġejja:

Qari	Bil-biċċa tat-test	Bil-protezzjoni tad-dawl	Bl-istandard tar-riflettanza	Il-kwantità rappreżentata
T ₁	Le	Le	Iva	Id-dawl incidentali
T ₂	Iva	Le	Iva	Id-dawl totali trasmess mill-biċċa tat-test
T ₃	Le	Iva	Le	Id-dawl dispers mill-istrument
T ₄	Iva	Iva	Le	Id-dawl dispers mill-istrument u l-biċċa tat-test

Irrepeti l-qari għal T₁, T₂, T₃, u T₄ ma' pożizzjonijiet speċifikati oħrajn tal-biċċa tat-test biex tiddetermina l-uniformità.

Ikkalkula it-trażmittanza totali $T_t = T_2/T_1$.

Ikkalkula t-trażmittanza diffuża T_d kif ġej:

$$T_d = \frac{T_4 - T_3(T_2/T_1)}{T_1 - T_3}$$

Ikkalkula l-percentwal tal-vizibbiltà imferrxa, jew id-dawl dispers, jew it-tnejn, kif ġej:

$$\text{Iċ-ċpar, jew id-dawl, jew it-tnejn li huma, imxerrda,} = \frac{T_d}{T_t} \times 100 \%$$

Kejjel iċ-ċpar inizjali tal-biċċa tat-test f'minimu ta' erba' postijiet spazjati ugwalment minn xulxin fl-erja mhux mibruxa skont il-formola ta' hawn fuq. Ikkalkula l-medja tar-riżultati għal kull biċċa tat-test. Minflok l-erba' qisien, jista' jinkiseb valur medju billi l-biċċa tiddawwar b'mod uniformi bi 3 rev/sec jew aktar.

Għal kull hġieġa tas-sikurezza wettaq tliet testijiet bl-istess tagħbija. Uża l-vizibbiltà bhala miżura tal-brix tal-parti ta' taht il-wiċċ, wara li l-biċċa tat-test tkun giet soġġetta għat-test tal-brix.

Kejjel id-dawl dispers mit-traċċa mibruxa f'minimu ta' erba' punti spazjati ugwalment matul it-traċċa skont il-formola t'hawn fuq. Ikkalkula l-medja tar-riżultati għal kull biċċa tat-test. Minflok l-erba' qisien, jista' jinkiseb valur medju billi l-biċċa tiddawwar b'mod uniformi bi 3 rev/sec jew aktar.

- 4.5 .It-test tal-brix għandu jitwettaq biss fid-diskrezzjoni tal-laboratorju li jwettaq it-test filwaqt li tingħata l-attenzjoni dovuta għat-tagħrif diġà disponibbli għalih.

Hlief għall-materjal tal-hġieġ-plastik, il-bidliet fis-saff intermedju jew fil-hxuna tal-materjali normalment ma jkollhomx bżonn ittestjar ulterjuri.

- 4.6. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.

5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAL TEMPERATURA GHOLJA

5.1. Procedura

Saħħan sa 100 °C tliet kampjuni jew tliet biċċiet tat-test kwadri ta' mill-inqas 300 x 300 mm li jkunu nqatgħu mil-laboratorju minn tliet windskrijns jew minn tliet hġigiet mhux windskrijns skont kif ikun il-każ, li xifer wiehed minnhom ikun jikkorrispondi max-xifer ta' fuq tal-hġieġa. Żomm din it-temperatura għal perjodu ta' sagħtejn, imbagħad halli l-kampjun(i) tat-test jiksah (jiksħu) għat-temperatura tal-kamra. Jekk il-hġieġ tat-twieqi tas-sigurtà jkollu ż-żewġ ucuħ esterni tiegħu magħmulin minn materjal inorganiku, it-test jista' jitwettaq billi l-kampjun tat-test jiġi mghaddas vertikament f'mishun jagħli għall-perjodu ta' żmien speċifikat, filwaqt li tinghata attenzjoni li jiġi evitat xokk termali mhux dovut. Jekk il-kampjuni jinqatgħu minn windskrijns, ġenb wiehed ta' dan il-kampjun tat-test għandu jkun parti minn ġenb tal-windskrijn.

- 5.2. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Il-kulur tal-parti ta' bejn is-saffi	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-oħrajn mhumiex involuti.

- 5.3. Interpretazzjoni tar-riżultati

5.3.1. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja għandu jiġi kkunsidrat li jagħti riżultat pożittiv jekk jiffurmaw b'żieqaq jew difetti oħrajn ta' aktar minn 15-il mm minn tarf mhux maqtuġh jew ta' 25 mm minn tarf maqtuġh tal-biċċa tat-test jew kampjun jew aktar minn 10 mm 'il bogħod minn kwalunkwe xaqq li jista' jiżviluppa matul it-test.

5.3.2. Sett tal-biċċiet jew tal-kampjuni tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tat-test għar-reżistenza għal temperatura għolja jekk tiġi ssodisfata l-wahda jew l-oħra mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

5.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultat sodisfaċenti; jew

5.3.2.2. Wara li test wiehed ikun ta' riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.

6. TEST TAR-REŻISTENZA GHAR-RADJAZZJONI

6.1 Il-metodu tat-test

6.1.1. Apparat

6.1.1.1. Sors ta' radjazzjoni li jikkonsisti minn lampa (arc lamp) bi fwar tal-merkurju ta' pressjoni medja b'bozza tal-kwarz tubulari tat-tip mingħajr ożonu; l-ass tal-bozza għandu jkun vertikali. Il-qisien nominali tal-lampa għandhom ikunu 360 mm tul b'9,5 mm fid-dijametru. It-tul tal-ark għandu jkun 300 ± 4 mm. Il-bozza għandha tithaddem $b'750 \pm 50$ W.

Jista' jintuża kull sors ieħor ta' radjazzjoni li jipproduċi l-istess effetti li tipproduċi l-lampa speċifikata hawn fuq. Sabiex jiġi ċċekkjat illi l-effetti ta' sors ieħor ikunu l-istess, għandu jsir paragun billi jitkejjel l-ammont ta' enerġija emess fi hdan medda ta' wavelength ta' bejn 300 u 450 nanometri, bil-wavelengths l-oħrajn kollha jitneħħew bl-użu ta' filtri xierqa. Is-sors alternattiv għandu mbagħad jintuża b'dawn il-filtri.

Fil-każ ta' hġigiet tas-sikurezza li għalihom ma teżisti l-ebda korrelazzjoni sodisfaċenti bejn dan it-test u l-kundizzjonijiet tal-użu, għandu jkun meħtieġ illi ssir reviżjoni tal-kundizzjonijiet tat-test.

6.1.1.2. Transformer tal-provista tal-elettriku u capacitor li jistgħu jipprovdu lil-lampa (paragrafu 6.1.1.1) minimu ta' vultaġġ massimu tal-bidu ta' 1 100 V u vultaġġ ta' thaddim ta' 500 ± 50 V.

6.1.1.3. Apparat għall-immontar u t-tidwir ta' kampjuni tat-test b'1 sa 5 rev/min madwar is-sors ta' radjazzjoni li jinsab fiċ-ċentru sabiex tiġi żgurata espożizzjoni ugwali.

6.1.2. Il-biċċiet tat-test

6.1.2.1. Id-daqs tal-kampjuni tat-test għandu jkun 76 x 300 mm.

6.1.2.2. Il-kampjuni tat-test għandhom jinqatgħu mil-laboratorju minn naħa ta' fuq tal-ħġieġ hekk li:

Fil-każ ta' ħġieġ iehor għajr għall-windskrijns, it-tarf ta' fuq tal-biċċiet tat-test jikkoinċidi mat-tarf ta' fuq tal-ħġieġ,

Fil-każ tal-windskrijns, it-tarf ta' fuq tal-biċċiet tat-test jikkoinċidi mal-limitu ta' fuq taż-żona li fiha, it-trażmittanza regolari trid tiġi vverifikata u stabbilita skont il-paragrafu 9.1.2.2 ta' dan l-anness.

6.1.3. Proċedura

Ikkontrolla t-trażmittanza regolari tad-dawl, stabbilita skont il-paragrafi 9.1.1 sa 9.1.2 ta' dan l-anness, tat-tliet biċċiet tat-test qabel l-espożizzjoni. Ipproteġi mir-radjazzjoni porzjon minn kull biċċa tat-test, imbagħad qiegħed il-kampjun tat-test fl-apparat tat-test 230 mm minn u parallel mat-tul tal-fus tal-lampa. Żomm it-temperatura tal-kampjuni tat-test għal 45 ± 5 °C matul it-test kollu.

Il-wiċċ ta' kull biċċa tat-test li jkun jikkostitwixxi parti ta' fuq barra tal-ħġieġ ta' vettura għandu jkun faċċata tal-lampa. Għat-tip tal-lampa speċifikat fil-paragrafu 6.1.1.1, il-hin tal-esposizzjoni għandu jkun ta' 100 siegħa. Wara l-esposizzjoni, kejjel it-trażmittanza regolari tad-dawl għal darba oħra fl-erja esposta ta' kull biċċa tat-test.

6.1.4. Kull biċċa tat-test jew kampjun (numru totali 3 biċċiet) għandha tiġi soġġetta, skont il-proċedura t'hawn fuq, għal radjazzjoni b'tali mod li r-radjazzjoni fuq kull punt tal-biċċa tat-test jew tal-kampjun tipproduċi l-istess effett fuq il-parti ta' bejn is-saffi użata, bħall-effett prodott minn radjazzjoni tax-xemx ta' 1 400 W/m² għal 100 siegħa.

6.2. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Il-kulur tal-ħġieġ	2	1
Il-kulur tal-parti ta' bejn is-saffi	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-oħrajn mhumiex involuti.

6.3. Interpretazzjoni tar-riżultati

6.3.1. It-test tar-reżistenza għar-radjazzjoni għandu jitqies li jkun ta riżultat pożittiv jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:

6.3.1.1. It-trażmittanza totali tad-dawl meta mkejjla skont il-paragrafi 9.1.1 u 9.1.2 ta' dan l-Annex ma tinżilx taħt il-95 fil-mija tal-valur oriġinali qabel l-irradjazzjoni u fi kwalunkwe każ ma tinżilx:

6.3.1.1.1. taħt is-70 fil-mija fil-każ ta' ħġieġ mhux windskrijns li jkunu meħtieġa sabiex jikkonformaw mal-ispeċifikazzjonijiet rigward l-kamp viżiv tas-sewwieq fid-direzzjonijiet kollha;

6.3.1.1.2. taħt is-70 fil-mija fil-każ ta' windskrijn fiż-żona fejn it-trażmittanza tad-dawl regolari tiġi mkejjla kif definit fil-paragrafu 9.1.2.2 hawn taħt.

6.3.1.2. Il-biċċa tat-test jew il-kampjun jistgħu madankollu juru kulur hafif wara l-irradjazzjoni meta jiġu eżaminati kontra sfond abjad, iżda ma jista' jidher l-ebda difett iehor.

6.3.2. Sett tal-biċċiet tat-test jew tal-kampjuni sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tat-testijiet tar-reżistenza għar-radjazzjoni jekk tiġi ssodisfata l-waħda jew l-oħra mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

- 6.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultat sodisfaċenti;
- 6.3.2.2. Wara li test wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test jew kampjuni ta' riżultati sodisfaċenti.
- 6.4. Reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati
- 6.4.1. Metodu tat-test
- 6.4.1.1. Apparat
- 6.4.1.1.1. Fanal ksenon b'ark twil

L-apparat tal-esponiment ⁽¹⁾ għandu juża fanal ksenon b'ark twil bħala s-sors tal-irradjazzjoni, iżda għandhom ikunu permessi metodi oħra li jagħtu l-livell meħtieġ ta' esponiment għar-raġġ ultravjola. Il-fanal ksenon b'ark twil huwa vantaġġjuż billi huwa jista', meta jiġi ffiltrat u mantenuw sewwa, jipproduċi spettru li jersaq l-aktar lejn dak tad-dawl tax-xemx naturali. Għal dan il-għan, il-quartz xenon burner tube għandu jkun mghammar b'filtru(i) ottiċi xierqa tal-hġieġ borosilicate ⁽²⁾ Il-fanali ksenon li jintużaw għandhom jiġu operati minn transformers u tagħmir elettriku b'reattanza xierqa ta' provvista tal-enerġija ta' 50 jew 60 Hz.

L-apparat tal-esponiment għandu jinkludi t-tagħmir meħtieġ sabiex jitkejlu u/jew ikkontrollati dawn li ġejjin:

- Irradjanza
- It-temperatura standard sewda
- Ir-raxx tal-ilma
- L-iskeda jew iċ-ċiklu operattiv

L-apparat tal-esponiment irid ikun magħmul minn materjal inerti li ma jikkontaminax l-ilma użat fit-test.

L-irradjanza għandha titkejjel fis-superfiċe tal-kampjun tat-test u għandha tkun ikkontrollata skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur tal-apparat tal-esponiment.

L-esponiment totali għar-raġġi ultravjola ⁽³⁾ (Joules għal kull metru kwadru) għandu jitkejjel jew jiġi kkalkulat u għandu jitqies bħala l-kejl primarju tal-esponiment tal-kampjun għat-test.

6.4.1.2. Il-kampjuni tat-test

Il-qisien tal-kampjun tat-test għandhom normalment ikunu daww specifikati fil-metodu tat-test adattat għall-karatteristika jew il-karatteristiċi li jridu jitkejlu wara l-esponiment.

Għandu jiġi stabbilit in-numru ta' kampjuni ta' kontroll u kampjuni tat-test għal kull kundizzjoni tat-test jew stadju ta' esponiment, flimkien ma' daww meħtieġa għall-evalwazzjonijiet viżwali min-numru meħtieġ mill-metodi tat-test.

Huwa rakkomandat li l-evalwazzjonijiet viżwali jsiru fuq l-akbar kampjuni tat-test li jiġu ttestjati.

6.4.1.3. Il-proċedura

Kejjel, skont il-paragrafu 9.1 ta' dan l-Anness, it-trażmissjoni tal-luminożità tal-kampjuni tat-test li jridu jiġu esposti. Kejjel, skont il-paragrafu 4 ta' dan l-Anness, ir-reżistenza għall-brix tas-superfiċe(ijiet) tal-kampjun(i) ta' kontroll. Dak il-wiċċ ta' kull kampjun għat-test, li jirrappreżenta s-superfiċe mwahhla mal-estern tal-vettura tat-triq, għandha thares lejn il-lampa. Kundizzjonijiet ta' esponiment oħrajn għandhom ikunu kif ġej:

- 6.4.1.3.1. L-irradjanza m'għandhiex tkun aktar minn $\pm 10\%$ fuq l-erja kollha tal-kampjun għat-test.
- 6.4.1.3.2. F'intervalli xierqa, naddaf il-filtri tal-lampa billi taħsilhom b'deterġent u ilma. Il-filtri tal-ark tal-ksenon għandhom jinbidlu skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur tal-apparat.

⁽¹⁾ Bhal Atlas Ci Series, Heraeus Xenotest Series, jew Suga WEL-X Series.

⁽²⁾ Bhal Corning 7 740 Pyrex jew Heraeus Suprax.

⁽³⁾ L-ultravjola totali hija kkunsidrata r-radjazzjoni kollha bi frekwenza ta' inqas minn 400 nm.

- 6.4.1.3.3. It-temperatura gewwa l-apparat tal-esponiment waqt il-porzjon niexef taċ-ċiklu għandha tiġi kkontrollata permezz taċ-ċirkolazzjoni ta' arja suffiċjenti sabiex tinzamm temperatura sewda standard kostanti.

Fl-apparat tal-esponiment għall-ark tal-ksenon, din it-temperatura għandha tkun 70 ± 3 °C kif indikat minn termometru iswed standard jew l-ekwivalenti.

It-termometru bil-panil iswed għandu jiġi mmuntat fl-ixtilliera tal-kampjun tat-test u għandu jittiehed qari fil-punt fejn tiġi żviluppata shana massima minhabba l-esponiment għad-dawl.

- 6.4.1.3.4. L-umdità relattiva gewwa l-apparat tal-esponiment għandha tkun ikkontrollata għal $50 \pm 5\%$ matul il-porzjonijiet niexfa taċ-ċiklu.

- 6.4.1.3.5. L-ilma dejonizzat li jintuża fiċ-ċiklu bir-raxx tal-ilma għandu jkun fih inqas minn 1 ppm solidi tas-silicon dioxide u m'għandu jhalli l-ebda depożitu permanenti u residwu fuq il-kampjuni tat-test li jinterferixxu mal-miżurazzjonijiet sussegwenti.

- 6.4.1.3.6. Il-pH tal-ilma għandu jkun bejn 6,0 u 8,0, u l-konduttività għandha tkun inqas minn 5 microsiemens.

- 6.4.1.3.7. It-temperatura tal-ilma fil-linja fejn tidhol fl-apparat tal-esponiment għandha tkun it-temperatura tal-ilma ambjentali.

- 6.4.1.3.8. L-ilma għandu jolqot il-kampjuni tat-test fil-forma ta' raxx fin f'volum suffiċjenti biex ixarrab il-kampjuni tat-test b'mod uniformi, immedjatament mal-impatt.

Ir-raxx tal-ilma jkun dirett biss kontra s-superfiċe tal-kampjun tat-test li thares lejn is-sors tad-dawl. Ma hija permessa l-ebda ċirkolazzjoni mill-ġdid tal-ilma tar-raxx jew immersjoni tal-kampjuni tat-test gewwa l-ilma.

- 6.4.1.3.9. Il-kampjuni tat-test għandhom jiddawwru madwar l-ark sabiex tiġi pprovduta distribuzzjoni uniformi tad-dawl. Il-pożizzjonijiet kollha fl-apparat tal-esponiment għandhom jimtlew bil-kampjuni tat-test jew surrogati sabiex jiġi żgurat li tinzamm distribuzzjoni uniformi tat-temperatura. Il-kampjuni tat-test għandhom jinżammu fi frejms bid-dahar tagħhom espost għall-ambjent tal-kabinett. Madankollu, ir-riflessi mill-hitan tal-kabinett m'għandhomx jithallew jolqtu s-superfiċe tad-dahar tal-kampjuni. Jekk ikun mehtieg, tista' titpoġġa xi haġa wara l-kampjuni sabiex timblokka dawn ir-riflessi, basta ma titwaqqafx iċ-ċirkolazzjoni libera tal-arja fis-superfiċe tal-kampjun.

- 6.4.1.3.10. L-apparat tal-esponiment għandu jithaddem sabiex jipprovdwi dawl kontinwu u raxx tal-ilma intermittenti f'ċikli ta' saghtejn. Kull ċiklu ta' saghtejn għandu jkun maqsum f'perjodi li matulhom il-kampjuni tat-test jiġu esposti għad-dawl mingħajr raxx tal-ilma għal 102 minuti u għal dawl bir-raxx tal-ilma għal 18-il minuta.

- 6.4.1.4. Evalwazzjoni

Wara l-esponiment, jekk ikun mehtieg, il-kampjuni tat-test jistgħu jitnaddfu bi prattika rakkomandata mill-manifattur tagħhom sabiex jitnehha kwalunkwe residwu prezenti.

Evalwa viżwalment il-kampjuni esposti tat-test fir-rigward tal-karatteristiċi segwenti:

- Bzieżaq
- Kulur
- Ċpar
- Dekompożizzjoni evidenti

Kejjel it-trażmissjoni tal-luminożità tal-kampjuni esposti.

- 6.4.1.5. Espressjoni tar-riżultati

Irrapporta l-evalwazzjonijiet viżwali tal-kampjuni tat-test esposti, billi tqabbel id-dehra ta' kull wiehed minnhom ma'dik tal-kontroll mhux espost.

It-trażmittanza tad-dawl regolari li titkejjel ma ghandhiex tvarja b'izjed minn 5 fil-mija mit-test oriġinali fuq il-kampjuni mhux esposti u m'għandhiex tinżel taht:

70 fil-mija fil-każ ta' winds krijn u hġieġ ieħor li jkun jinsab f'pożizzjoni meħtieġa għall-viżibilità tas-sewqan.

7. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-UMDITÀ

7.1. Il-proċedura

Żomm tliet kampjuni jew tliet biċċiet tat-test kwadri ta' mill-anqas 300×300 mm f'pożizzjoni vertikali għal ġimagħtejn f'kontenitur magħluq li t-temperatura fih tinżamm għal 50 ± 2 °C u l-umdità relattiva fih tinżamm għal 95 ± 4 fil-mija. Fil-każ ta' hġieġ tal-plastik riġidu u unitajiet bi hġieġ doppju tal-plastik riġidu, in-numru ta' kampjuni għandu jkun għaxra.

Il-kampjuni tat-test għandhom jithejjew b'tali mod li:

- mill-inqas xifer wiehed tal-kampjuni tat-test jikkoinċidi ma' xifer oriġinali tal-hġieġa,
- jekk jiġu ttestjati diversi kampjuni tat-test fl-istess hin, għandu jiġi pprovdut spazjar adegwat bejniethom.

Għandhom jittieħdu prekawzjonijiet sabiex jipprevjenu milli l-kondensazzjoni mill-ħitan jew mis-saqaf tal-kompartiment tat-test ma taqax fuq il-kampjuni tat-test.

7.2. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Il-kulur tal-parti ta' bejn is-saffi	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-oħrajn mhumiex involuti.

7.3. Interpretazzjoni tar-riżultati

7.3.1. Il-hġieġa tas-sikurezza għandha tiġi kkunsidrata sodisfacenti mill-perspettiva tar-reżistenza għall-umdità jekk ma tkun osservata l-ebda bidla sinifikanti iżjed minn 100 mm mix-xfar mhux maqtugħa u iżjed minn 15-il mm mix-xfar maqtugħa wara li hġieġ laminat ordinarju u hġieġ laminat ittrattat ikun nżamm għal sagħtejn fl-atmosfera ambjentali, u hġieġ miksi bil-plastik u hġieġiet tal-hġieġ-plastik ikunu nżammu għal 48 siegħa fl-atmosfera ambjentali.

7.3.2. Sett tal-biċċiet jew tal-kampjuni tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfacenti mil-lat tat-test tar-reżistenza għall-umdità jekk tiġi ssodisfatta waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

7.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultat sodisfacenti;

7.3.2.2. Jekk test ikun ta riżultat mhux sodisfacenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' kampjuni tagħti riżultati sodisfacenti.

8. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAL TIBDIL FIT-TEMPERATURA

8.1. Il-metodu tat-test

Żewġ kampjuni tat-test ta' 300×300 mm għandhom jitpoġġew f'ilqugħ f'temperatura ta' -40 ± 5 °C għal perjodu ta' 6 sigħat; imbagħad huma għandhom jitpoġġew fil-miftuħ f'temperatura ta' 23 ± 2 °C għal siegħa jew sakemm jintlaħaq bilanċ tat-temperatura mill-kampjuni tat-test. Imbagħad dawn għandhom jitpoġġew f'arja tiċċirkola f'temperatura ta' 72 ± 2 °C għal 3 sigħat. Wara li jitpoġġew mill-ġdid fil-miftuħ f'temperatura ta' 23 ± 2 °C u jitkesshu għal dik it-temperatura, il-kampjuni tat-test għandhom jiġu eżaminati.

8.2. L-indiċijiet tad-diffikultajiet tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Il-kulur tal-parti ta' bejn is-saffi jew tal-kisi tal-plastik	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-oħrajn mhumiex involuti.

8.3. Interpretazzjoni tar-riżultati

It-test tar-reżistenza għall-bidliet fit-temperatura għandu jitqies li ta riżultat sodisfacenti jekk il-kampjuni tat-test ma juru l-ebda evidenza ta' tixxiq, titpin, separazzjoni tas-saffi jew deterjorazzjoni apparenti oħra.

9. KWALITAJIET OTTIĊI

9.1. It-test tat-trażmissjoni tad-dawl

9.1.1. L-apparat

9.1.1.1. Sors tad-dawl li jikkonsisti minn lampa inkandexxenti li l-filament tagħha jinsab go pajp parallel bil-qisien $1,5 \text{ mm} \times 1,5 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$. Il-vultaġġ fil-filament tal-lampa irid ikun tali li t-temperatura tal-kulur tkun $2856\text{K} \pm 50\text{K}$. Dan il-vultaġġ għandu jiġi stabbilizzat fi $\pm 1/1000$. L-istrument użat sabiex jiċċekkja l-vultaġġ għandu jkun ta' preċiżjoni xierqa.

9.1.1.2. Sistema ottika li tikkonsisti minn lenti b'tul fokali f ta' mill-inqas 500 mm u kkoreġuta għal aberazzjonijiet kromatiċi. L-apertura shiha tal-lenti ma għandhiex tkun aktar minn $f/20$. Id-distanza bejn il-lenti u s-sors tad-dawl għandha tiġi aġġustata sabiex jinkiseb raġġ tad-dawl li jkun sostanzjalment parallel. Għandha tiddaħhal dijaframma sabiex id-dijametru tar-raġġ ta' dawl jiġi limitat għal $7 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$. Din id-dijaframma trid tkun tinsab f'distanza ta' $100 \pm 50 \text{ mm}$ mil-lenti fuq in-naħa li tkun l'bogħod mis-sors tad-dawl. Il-post tal-kejl għandu jittiehed fiċ-ċentru tar-raġġ tad-dawl.

9.1.1.3. L-apparat tal-kejl

Ir-riċevitur irid ikollu sensitività spettrali relattiva fi ftehim sostanzjali mal-effikaċja tal-luminożità spettrali relattiva għall-osservatur fotometriku standard tal-ICI⁽¹⁾ għall-viżjoni fotopika. Il-wiċċ sensitiv tar-riċevitur għandu jitgħatta b'mezz ta' diffużjoni u għandu jkollu mill-inqas darbtejn it-taqsimi trasversali tar-raġġ tad-dawl parallel emess mis-sistema ottika. Jekk tintuża sfera integranti, l-apertura tal-isfera għandu jkollha taqsimi trasversali ta' mill-inqas darbtejn dik tal-porzjon parallel tar-raġġ.

Il-linearità tar-riċevitur u l-istrument indikatur assoċjat miegħu għandha tkun aħjar minn 2 fil-mija tal-parti effettiva tal-iskala.

Ir-riċevitur għandu jiġi ċċentrat fl-assi tar-raġġ tad-dawl.

9.1.2. Il-proċedura

Is-sensittività tas-sistema tal-kejl għandha tiġi aġġustata b'mod li l-istrument li jindika r-rispons tar-riċevitur jindika 100 diviżjoni meta hġieġa tas-sikurezza ma tkunx imdahhla fil-mogħdija tad-dawl. Meta l-ebda dawl ma jkun qiegħed jaqa' fuq ir-riċevitur, l-istrument għandu jaqra żero.

Poġġi l-hġieġa tas-sikurezza distanza mir-riċevitur li hija ugwali għal bejn wiehed u ieħor hames darbiet id-dijametru tar-riċevitur. Dahhal il-hġieġa tas-sikurezza bejn id-dijaframma u r-riċevitur u aġġusta l-orjentazzjoni tagħha b'tali mod li l-angolu tal-incidenta tar-raġġ tad-dawl ikun ugwali għal $0 \pm 5^\circ$. It-trasmittanza regolari għandha titkejjel fuq il-hġieġa tas-sikurezza, u għal kull punt imkejjel għandhom jinqaw in-numri tad-diviżjonijiet, n , murija fuq l-istrument indikatur. It-trasmittanza regolari t_r hija ugwali għal $n/100$.

(1) Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni.

9.1.2.1. Fil-każ tal-windskrijns, jistgħu jiġu applikati metodi alternattivi tat-test jew bl-użu ta' biċċa tat-test maqtugħa mill-aktar parti ċatta tal-windskrijn jew bi kwadru ċatt imhejji speċifikament b'karatteristiċi tal-materjal u tal-hxuna identiċi għal dawk tal-windskrijn attwali, bil-kejl jittiehed man-normal (perpendikolari) tal-ħġieġa.

9.1.2.2. Għall-windskrijns ta' vetturi M1 ⁽¹⁾

it-test għandu jitwettaq fl-erja tat-test B definita fl-Anness 18, paragrafu 2.3., filwaqt li tiġi eskluża kwalunkwe oskurazzjoni opaka li taffettwaha.

Għall-windskrijns ta' vetturi N1, il-manifattur jista' jitlob li l-istess test jista' jitwettaq jew fl-erja tat-test B definita fl-Anness 18, paragrafu 2.3., filwaqt li tiġi eskluża kwalunkwe oskurazzjoni opaka li taffettwaha, jew fiż-żona I definita fil-paragrafu 9.2.5.2.3. ta' dan l-Anness.

Għal windskrijns ta' kategoriji oħra ta' vetturi, it-test għandu jitwettaq fiż-żona I definita fil-paragrafu 9.2.5.2.3. ta' dan l-Anness.

Madankollu, għal tratturi agrikoli u forestali u għal vetturi tas-sit tal-kostruzzjoni li għalihom ma tkunx possibbli li tiġi stabbilita ż-żona I, it-test għandu jitwettaq fiż-żona I kif definita fil-paragrafu 9.2.5.3. ta' dan l-Anness.

9.1.3. Indici ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Il-kulur tal-ħġieġ	1	2
Il-kulur tal-parti ta' bejn is-saffi (fil-każ ta' windskrijns illaminati)	1	2
	mhux inkluz	inkluz
Dell u/jew oskurazzjoni opaka	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-oħrajn mhumiex involuti.

9.1.4. Interpretazzjoni tar-riżultati

It-trażmittanza tad-dawl regolari għandha titkejjel skont il-Paragrafu 9.1.2. ta' dan l-Anness u r-riżultat għandu jiġi rrekordjat. Fil-każ ta' windskrijn, din m'għandhiex tkun inqas minn 70 fil-mija. Fil-każ ta' ħġieġ li mhux windskrijn, ir-reqwiżiti huma speċifikati fl-Anness 21.

9.2. It-test tat-tagħwiġ ottiku

9.2.1. L-ambitu

Il-metodu speċifikat huwa metodu ta' projezzjoni li jippermetti l-evalwazzjoni tad-distorzjoni ottika ta' ħġieġa tas-sikurezza.

9.2.1.1. Definizzjonijiet

9.2.1.1.1. Id-devjazzjoni ottika: L-angolu bejn id-direzzjoni vera u dik apparenti ta' punt li jidher mill-ħġieġa tas-sikurezza, fejn il-kobor tal-angolu huwa funzjoni tal-angolu tal-inċidenza tal-linja tal-viżjoni, il-hxuna u l-inklazzjoni tal-ħġieġa, u r-raġġ tal-kurvatura fil-punt tal-inċidenza.

9.2.1.1.2. Distorzjoni ottika f'direzzjoni M-M': id-differenza algebrajika fid-devjazzjoni angolari $\Delta\alpha$ imkejla bejn żewġ punti M u M' fuq il-wiċċ tal-ħġieġa tas-sikurezza, fejn id-distanza bejn iż-żewġ punti tkun tali l-projezzjonijiet tagħhom fi pjan li jkun ta' angolu ta' 90 ° mad-direzzjoni tal-viżjoni jiġu separati permezz ta' distanza partikolari Δx (ara Figura 6).

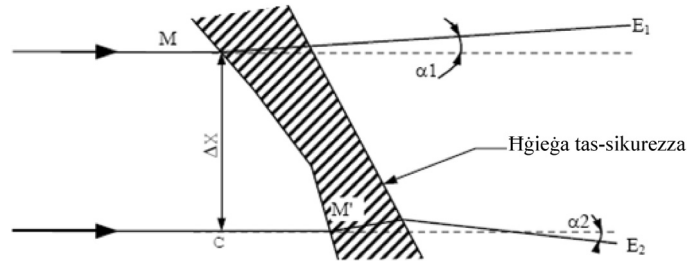
Id-devjazzjoni kontra l-arloġġ għandha titqies bħala pożittiva u d-devjazzjoni skont l-arloġġ bħala negattiva.

⁽¹⁾ Kif definit fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/A-mend.2 kif emendat l-aħħar mill-Emenda 4).

9.2.1.1.3. Distorzjoni ottika f'punt M: id-distorzjoni ottika massima għad-direzzjonijiet kollha M-M' mill-punt M.

Figura 6

Rappreżentazzjoni dijagrammatika tad-distorzjoni ottika



NOTI:

$\Delta\alpha = \alpha_1 - \alpha_2$, jgħid li id-distorzjoni ottika fid-direzzjoni M-M'.

$\Delta x = MC$ jgħid li id-distanza bejn żewġ linji dritti paralleli mad-direzzjoni tal-viżjoni u li tgħaddi mill-punti M u M'.

9.2.1.2. L-apparat

Dan il-metodu jinvolti l-projezzjoni ta' slajd xierqa (raster) fuq l-iskrin tad-displej minn ġoġ-ħġieġa tas-sikurezza li tkun qiegħda tiġi ttestjata. Il-bidla kkaġunata fil-forma tax-xbieha pprojetta meta tiddaħhal il-ħġieġa tas-sikurezza fid-direzzjoni tad-dawl tipprovdi kejl tad-distorzjoni.

L-apparat għandu jinkludi l-oġġetti li ġejjin, irrangati kif muri fil-Figura 9.

9.2.1.2.1. Proġekter, ta' kwalità tajba, b'sors tad-dawl b'punt ta' intensità għolja, li għandu, per eżempju, l-karatteristiċi li ġejjin:

tul fokali ta' mill-inqas 90 mm,

apertura ta' bejn wieħed u ieħor 1/2,5,

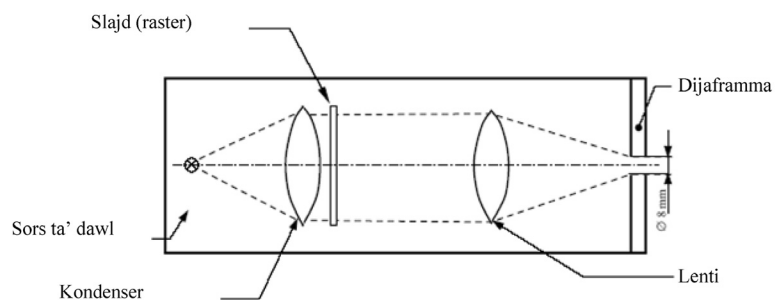
lampa aloġena tal-kwarz ta' 150 W (jekk tintuża minghajr filtru),

lampa aloġena tal-kwarz ta' 250 W (jekk jintuża filtru aħdar).

Il-proġekter jidher skematikament fil-Figura 7. Dijafamma ta' dijametru ta' 8 mm titpoġġa bejn wieħed u ieħor 10 mm mil-lenti ta' quddiem.

Figura 7

L-arranġament ottiku tal-proġekter



- 9.2.1.2.2. Slajds (rasters) li jikkonsistu, per eżempju, minn skjerament ta' forom ċirkolari qawwija fuq sfond skur (ara Figura 8). L-islaġs għandhom ikunu ta' kwalità u kuntrast għoli biżżejjed sabiex jippermettu li jsir kejl bi żball ta' inqas minn 5%.

Fin-nuqqas tal-ħġieġa tas-sikurezza li trid tiġi eżaminata, il-qisien tal-għamliet ċirkolari għandhom ikunu tali illi meta l-forom ċirkolari jiġu pprogettati, dawn jiffurmaw firxa ta' ċrieki ta' dijametru

$$\frac{R_1 + R_2}{R_1} \cdot \Delta x, \text{ fejn } \Delta x = 4 \text{ mm (ara l-figuri 6 u 9).}$$

Figura 8:

Sezzjoni imkabbra tal-islaġs

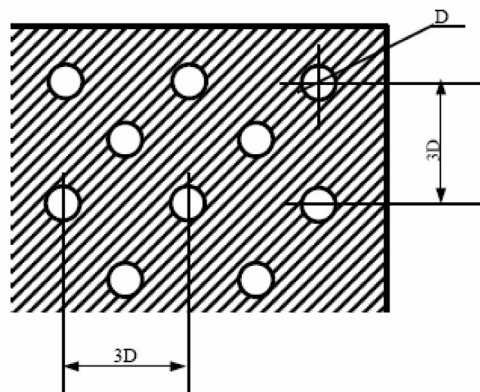
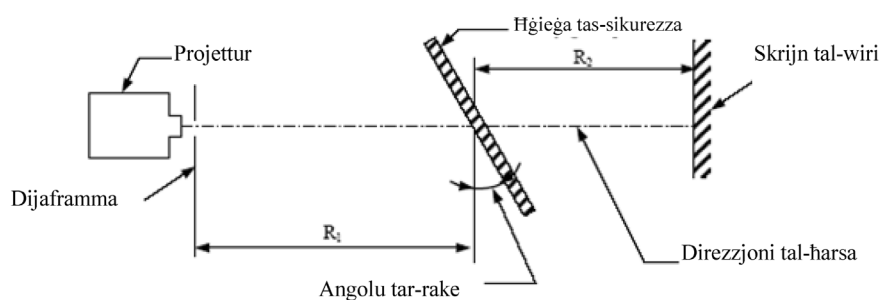


Figura 9

L-arranġament tal-apparat għat-test tad-distorzjoni ottika



$$R_1 = 4 \text{ m}$$

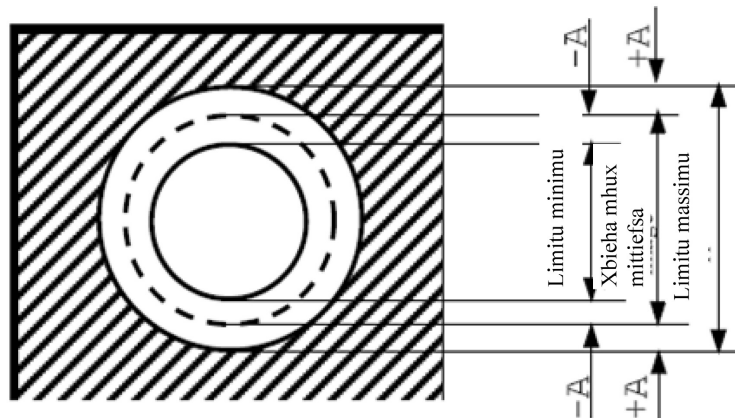
$$R_2 = 2 \text{ à } 4 \text{ m (4 m preferut)}$$

- 9.2.1.2.3. Stand ta' appoġġ, preferibbilment wiehed li jippermetti skennjar vertikali u orizzontali, kif ukoll it-tidwir tal-ħġieġa tas-sikurezza.

- 9.2.1.2.4. Mudell ta' kontroll, biex jitkejjel it-tibdil fid-dimensjonijiet fejn tkun meħtieġa valutazzjoni rapida. Disinn xieraq jidher fil-Figura 10.

Figura 10

Disinn għal mudell ta' kontroll xieraq



9.2.1.3. Il-proċedura

9.2.1.3.1. Ġenerali

Immonta l-ħgieġa tas-sikurezza fuq l-istand ta' appoġġ (paragrafu 9.2.1.2.3) fl-angolu tal-inklinazzjoni msemmi. Ipprojetta x-xbieha tat-test mill-erja li tkun qiegħda tiġi eżaminata. Dawwar il-ħgieġa tas-sikurezza jew caqlaqha jew orizzontalment jew vertikament sabiex teżamina l-erja speċifikata kollha.

9.2.1.3.2. Il-valutazzjoni permezz ta' mudell ta' kontroll

Fejn tkun biżżejjed valutazzjoni rapida b'margini ta' żball possibbli ta' mhux aktar minn 20 %, ikkalkula l-valur A (ara l-figura 10) mill-valur tal-limitu $\Delta\alpha_L$ għal bidla fid-devjazzjoni u l-valur ta' R_2 , id-distanza mill-ħgieġa tas-sikurezza sal-iskrin tad-displej:

$$A = 0,145 \Delta\alpha_L - R_2$$

Ir-relazzjoni bejn il-bidla fid-dijametru tax-xbieha proiettata Δd u l-bidla fid-devjazzjoni angolari $\Delta\alpha$ hija mogħtija permezz ta':

$$\Delta d = 0,29 \Delta\alpha \cdot R_2$$

fejn

Δd hija mfissra f'millimetri,

A hija mfissra f'millimetri,

$\Delta\alpha_L$ hija mfissra f'minuti ta' ark,

$\Delta\alpha$ hija mfissra f'minuti ta' ark,

R_2 hija mfissra f'metri.

9.2.1.3.3. Il-kejl permezz ta' apparat fotoelettriku

Fejn hu meħtieġ kejl preċiż b'margni possibbli ta' żball ta' inqas minn 10% tal-valur tal-limitu, kejjel Δd fuq il-fus tal-projezzjoni, bil-valur tal-wisa' tal-ispot jittiehed fil-punt fejn il-luminanza hija 0,5 drabi l-valur massimu tal-ghoti tal-luminanza tal-ispot.

9.2.1.4. Espressjoni tar-riżultati

Evalwa d-distorsjoni ottika tal-ħgieġ tas-sikurezza billi tkejjel Δd fi kwalunwke punt tal-wiċċ u fid-direzzjonijiet kollha sabiex issib Δd max.

- 9.2.1.5. Metodu alternattiv
Barraminhekk, hija permessa teknika strijoskopika bhala alternattiva għat-tekniki tal-projezzjoni, diment li tinzamm il-preċiżjoni tal-qisien mogħtija fil-paragrafi 9.2.1.3.2 u 9.2.1.3.3.
- 9.2.1.6. Id-distanza Δx għandha tkun ta' 4 mm.
- 9.2.1.7. Il-windskrijn għandu jkun immontat fl-istess angolu tal-inklinazzjoni bħal fuq il-vettura.
- 9.2.1.8. Il-fus tal-projezzjoni fil-pjan orizzontali għandu jinżamm bejn wiehed u iehor man-normaliskont il-linja tal-windskrijn f'dan il-pjan.
- 9.2.2. Għandhom jitkejlu l-qisien:
- 9.2.2.1. Għall-kategorija ta' vetturi M1 fl-erja tat-test A, estiża sal-pjan mezzan tal-vettura, u fil-parti korrispondenti tal-windskrijn b'mod simetriku miegħu madwar il-pjan longitudinali mezzan tal-vettura, u wkoll fl-erja tat-test B imnaqqsa skont il-paragrafu 2.4. tal-Anness 18.
- 9.2.2.2. Għal vetturi tal-kategoriji M u N hlief M1:
- (a) fiż-żona I kif definita fil-paragrafu 9.2.5.2 ta' dan l-Anness għal vetturi tal-kategorija M2, M3, N2 u N3;
- (b) jew fiż-żona I kif definita fil-paragrafu 9.2.5.2 ta' dan l-Anness jew fl-erja tat-test A, estiża sal-pjan mezzan tal-vettura, u fil-parti korrispondenti tal-windskrijn simetrika miegħu madwar il-pjan longitudinali mezzan tal-vettura, u wkoll fl-erja tat-test imnaqqsa B skont il-paragrafu 2.4 tal-Anness 18 għal vetturi tat-tip N1.
- 9.2.2.3. Għal tratturi agricoli u forestali u għal vetturi tas-siti tal-kostruzzjoni li għalihom ma jkunx possibbli li tiġi stabbilita ż-żona I, iż-żona I' kif definita fil-paragrafu 9.2.5.3 ta' dan l-Anness.
- 9.2.2.4. It-tip ta' vettura
- It-test irid jiġi ripetut jekk il-windskrijn ikun sejjer jiġi mmontat fuq vettura ta' tip li fih, il-kamp viżiv 'il quddiem ikun differenti minn dik tat-tip ta' vettura li għalih il-windskrijn ikun diġà għe approvat.
- 9.2.3. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
- 9.2.3.1. In-natura tal-materjal
- | Hġieg illustrat (pjanċa) | Hġieg float | Hġieg tal-folja |
|--------------------------|-------------|-----------------|
| 1 | 1 | 2 |
- 9.2.3.2. Karatteristiċi sekondarji oħrajn
L-ebda karatteristika sekondarja oħra ma hija involuta.
- 9.2.4. In-numru ta' kampjuni
Għandhom jiġu sottomessi erba'kampjuni tat-test.
- 9.2.5. Id-definizzjonijiet taż-żoni
- 9.2.5.1. Iż-żoni A u B tal-windskrijns ta' vetturi tal-kategorija M1 u N1 huma definiti fl-Anness 18 għal dan ir-Regolament.
- 9.2.5.2. Iż-żoni tal-windskrijns għal vetturi tal-kategoriji M u N hlief M1 huma definiti fuq il-bażi ta':
- 9.2.5.2.1. il-punt tal-ġhajnejn, huwa l-punt ippożizzjonat 625 mm 'il fuq mill-punt R tas-sit tas-sewwieq fil-pjan vertikali parallel mal-pjan longitudinali mezzan tal-vettura li għaliha jkun maħsub il-windskrijn, li jgħaddi mill-assi tal-istering. Il-punt tal-ġhajnejn hawn isfel huwa desinjat "0";

9.2.5.2.2. il-linja dritta OQ li hija l-linja dritta orizzontali li tgħaddi mill-punt tal-ġajn 0 u li hija perpendikulari mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura.

9.2.5.2.3. Żona I hija ż-zona tal-windskrijn stabbilita mill-interċezzjoni tal-windskrijn mal-erba' pjani definiti hawn taht:

P1 — pjan vertikali li jgħaddi minn 0 u li jiffirma angolu ta' 15° fuq ix-xellug tal-pjan longitudinali medjan tal-vettura,

P2 — pjan vertikali simmetriku għal P1 madwar il-pjan longitudinali medjan tal-vettura.

Jekk dan mhuwiex possibbli (eżempju fin-nuqqas ta' pjan longitudinali medjan simmetriku) P2 għandu jkun il-pjan simmetriku għal P1 madwar il-pjan longitudinali tal-vettura li jgħaddi mill-punt 0.

P3 — pjan li jgħaddi mil-linja dritta OQ u li jiffirma angolu ta' 10° fuq il-pjan orizzontali;

P4 — pjan li jgħaddi mil-linja dritta OQ u li jiffirma angolu ta' 8° taht il-pjan orizzontali.

9.2.5.3. Għal tratturi agrikoli u forestali u għal vetturi tas-sit tal-kostruzzjoni li għalihom ma jkunx possibbli li tiġi stabbilita ż-zona I, iż-żona I' tikkonsisti mis-superfiċe shiħa tal-windskrijn.

9.2.6. Interpretazzjoni tar-riżultati

Tip ta' windskrijn għandu jitqies bħala sodisfaċenti fir-rigward tad-distorsjoni ottika jekk, fl-erba' kampjuni pprezentati għall-ittestjar, id-distorsjoni ottika ma taqbiżx il-valuri mogħtija hawn taht għal kull zona.

Kategorija tal-vettura	Żona	Valuri massimi tad-distorsjoni ottika
M1 u N1	A - estiża skont il-para. 9.2.2.1.	2' ta' ark
	B - imnaqqsa skont il-para. 2.4. tal-Anness 18	6' ta' ark
Kategoriji M u N għajr M1	I	2' ta' ark
Kategoriji ta' vetturi oħrajn	I'	2' ta' ark

9.2.6.1. Għall-vetturi tal-kategoriji M u N, m'għandu jsir ebda kejl f'erja periferali wiesgħa 25 mm.

9.2.6.2. Għat-tratturi agrikoli u forestali u għall-vetturi tas-sit tal-kostruzzjoni, m'għandu jsir ebda kejl f'erja periferali wiesgħa 100 mm.

9.2.6.3. Fil-każ ta' windskrijns maqsumin, m'għandu jsir l-ebda kejl fi strixxa ta' 35 mm mix-xifer tal-ħġieġa li jkun imiss mal-pilastru diviżorju.

9.2.6.4. Huwa permess valur massimu ta' 6' ta' ark għall-porzjonijiet kollha taż-żona I jew taż-żona A li jkunu inqas minn 100 mm mix-xifer tal-windskrijn.

9.2.6.5. Jistgħu jkunu permessi devjazzjonijiet żgħar mir-reqwiżiti fl-erja tat-test B imnaqqsa skont il-paragrafu 2.4 tal-Anness 18 bil-kundizzjoni li jkunu lokalizzati u rrekordjati fir-rapport.

9.3. It-test tas-separazzjoni ta' xbieħa sekondarja

9.3.1. Ambitu

Huma rikkonoxxuti żewġ metodi tat-test:

it-test tal-mira, u

it-test tat-teleskopju ta' kollimazzjoni.

Dawn il-metodi tat-test jistgħu jintużaw għall-finijiet tal-approvazzjoni, il-kontroll tal-kwalità jew l-evalwazzjoni tal-prodott, kif xieraq.

9.3.1.1. It-test tal-mira

9.3.1.1.1. L-apparat

Dan il-metodu jinvolvi li jiġi osservat oġġett fil-mira illuminata mill-ħġieġa tas-sikurezza. L-oġġett fil-mira jista' jkun iddisinjat b'tali mod illi t-test ikun jista' jitwettaq fuq bażi sempliċi ta' "go-no go".

L-oġġett fil-mira għandu preferibbilment ikun wiehed mit-tipi li ġejn; jiġifieri, jew

(a) oġġett fil-mira "anella" imdawwal li d-dijametru ta' fuq barra tiegħu, D, ikun quddiem angolu ta' n minuti ta' ark f'punt li jinsab x metri (il-Figura 11(a)), jew

(b) mira b'"anella u spot" imdawwlin fejn id-dimensjonijiet huma tali li d-distanza, D, minn punt fuq it-tarf tal-ispot sal-punt l-aktar viċin fuq ġewwa tal-anella tagħmel (subtends) angolu ta' n minuti ta' kurva f'punt li jinsab x metri (Figura 11(b)), fejn

n huwa l-valur tal-limitu tas-separazzjoni tax-xbieha sekondarja,

x hija d-distanza mill-ħġieġa tas-sikurezza sal-mira (mhux inqas minn 7 m),

D tingħata bil-formola: $D = x \cdot \tan n$.

Il-mira illuminata tikkonsisti minn kaxxa illuminata, bejn wiehed u iehor 300 mm × 300 mm × 150 mm, li n-naha ta' quddiem tagħha hija magħmula b'mod konvenjenti ħafna minn ħġieġ mghotti b'karta sewda opaka jew miksija b'żebgħa sewda matta.

Il-kaxxa għandha tkun imdawwla b'sors ta' dawl xieraq. Ġewwa l-kaxxa għandu jkun miżbugħ b'żebgħa bajda matta. Jista' jkun konvenjenti li wiehed juża forom oħrajn ta' mira, bħal dawk li jidhru fil-Figura 14. Huwa aċċettabbli wkoll li s-sistema ta' mira tinbidel b'sistema ta' projezzjoni u għalhekk ix-xbihat li jirriżultaw ikunu jistgħu jiġu eżaminati fuq skrijn.

9.3.1.1.2. Il-proċedura

Immonta l-ħġieġa tas-sikurezza fl-angolu tal-inklinazzjoni speċifikat fuq stand xieraq b'tali mod li l-osservazzjoni titwettaq fil-pjan orizzontali li jgħaddi miċ-ċentru tal-mira. Il-kaxxa li tipprovd i d-dawl għandha tiġi osservata, f'kamra mudlama jew nofsha mudlama, minn ġo kull parti tal-erja li tkun qiegħda tiġi eżaminata, sabiex tinqabad il-preżenza ta' kull xbieha sekondarja assoċjata mal-oġġett fil-mira mdawwal. Dawwar il-ħġieġa tas-sikurezza kif mehtieg sabiex jiġi żgurat illi tinżamm id-direzzjoni korretta tal-osservazzjoni. Jista' jintuża monokulari għall-osservazzjoni.

9.3.1.1.3. Espressjoni tar-riżultati

Istabilixxi jekk,

meta tintuża l-mira (a) (ara l-figura 11(a)), ix-xbieha primarja u sekondarja taċ-ċirku jisseparawx, jiġifieri jekk il-valur ta' limitu ta' n jinqabizx, jew

meta tintuża l-mira (b) (ara figura 11(b)), ix-xbieha sekondarja tal-ispot tiċċaqlaqx lil hinn mill-punt ta' tangenza mat-tarf ta' ġewwa taċ-ċirku, jiġifieri jekk il-valur tal-limitu n jinqabizx.

Figura 11

Id-dimensjonijiet tal-miri

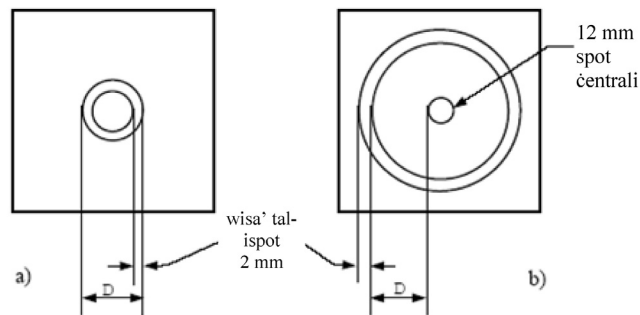


Figura 12

L-arranġament tal-apparat

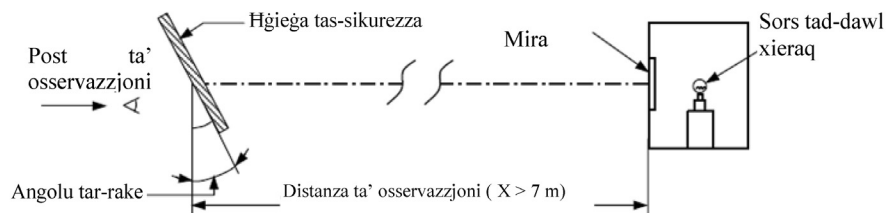
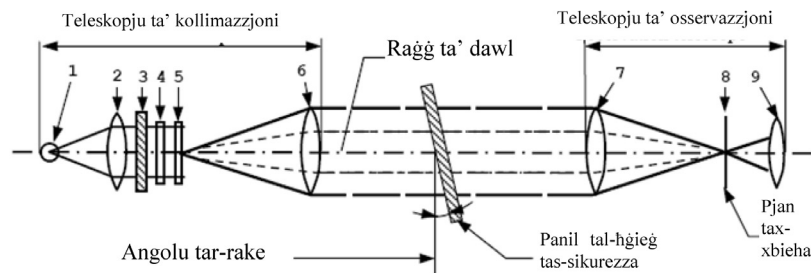


Figura 13

L-apparat għat-test tat-teleskopju ta' kollimazzjoni



- (1) Bozza tal-lampa
- (2) L-apertura tal-kondensatur > 8,6 mm
- (3) Apertura ta' skrin ta' hġieġ mithun > l-apertura tal-kondensatur
- (4) Filtru tal-kulur b'toqba ċentrali b'dijametru ta' bejn wiehied u iehor 0,3 mm, dijametru > 8,6 mm
- (5) Pjanċa tal-koordinati polari, dijametru > 8,6 mm
- (6) Lenti akromatika, $f \geq 86$ mm, apertura 10 mm
- (7) Lenti akromatika, $f \geq 86$ mm, apertura 10 mm
- (8) Marka tonda sewda, b'dijametru bejn wiehied u iehor 0,3 mm
- (9) Lenti akromatika, $f = 20$ mm, apertura < 10 mm.

- 9.3.1.2. It-test tat-teleskopju tal-kollimazzjoni.
Jekk mehtieg, għandha tiġi applikata l-proċedura deskritta f'dan il-paragrafu.
- 9.3.1.2.1. L-apparat
L-apparat jinkludi kollimatur u teleskopju u jista' jintrama skont il-Figura 13. Madankollu, tista' tintuża kwalunkwe sistema ottika ekwivalenti.
- 9.3.1.2.2. Il-proċedura
It-teleskopju tal-kollimazzjoni jifforma, fl-infinità, ix-xbieha ta' sistema ta' koordinati polari b'punt ileqq fiċ-ċentru tagħha (ara l-Figura 14).

Fil-pjan fokali tat-teleskopju ta' osservazzjoni, spot żgħir opak b'dijametru li huwa fit ikbar minn dak tal-punt ta' dawl qawwi projettat jitqiegħed fuq l-assi ottika, b'hekk joskura l-punt il-qawwi.

Meta biċċa tat-test li tesibixxi xbieha sekondarja titpoġġa bejn it-teleskopju u l-kollimatur, punt ieħor, inqas qawwi, jidher ċertu distanza l bogħod miċ-ċentru tas-sistema tal-polar-coordinate. Is-separazzjoni tax-xbieha sekondarja tista' tinqara b'hala d -distanza bejn il-punti li jidhru mit-teleskopju tal-osservazzjoni (ara Figura 14). (l -distanza bejn l-ispot skur u l-punt ta' dawl qawwi fiċ-ċentru tas-sistema tal-polar-coordinate tirrappreżenta d -devjazzjoni ottika).

- 9.3.1.2.3. Espressjoni tar-riżultati
Il-ħġieġa tas-sikurezza għandha l-ewwel tiġi eżaminata b'teknika ta' skenjar sempliċi sabiex tiġi stabbilita l-erja li tagħti l-aktar xbieha sekondarja qawwija. Din l-erja għandha mbagħad tiġi eżaminata bis-sistema tat-teleskopju-kollimatur fl-angolu ta' incidenza x -xieraq. Is-separazzjoni massima tax-xbieha sekondarja għandha mbagħad titkejjel.
- 9.3.1.3. Id-direzzjoni tal-osservazzjoni fil-pjan orizzontali għandha tinzamm bejn wieħed u ieħor man-normal tat-traċċa tal-windskrijn f'dak il-pjan.

9.3.2. Il-kejl għandu jitwettaq fiż-żoni kif definiti fil-paragrafu 9.2.2. hawn fuq skont il-kategoriji tal-vetturi.

- 9.3.2.1. It-tip tal-vettura
It-test għandu jiġi ripetut jekk il-windskrijn ikun sejjer jitwahhal fuq vettura ta' tip li l-kamp viżiv l quddiem tagħha ikun differenti minn dak tat-tip ta' vettura li għaliha l-windskrijn ikun diġà ġie approvat.

9.3.3. Indici ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

9.3.3.1. In-natura tal-materjal

ħġieġ illustrat (pjanċa)	ħġieġ float	ħġieġ tal-folja
1	1	2

9.3.3.2. Karatteristiċi sekondarji ohra

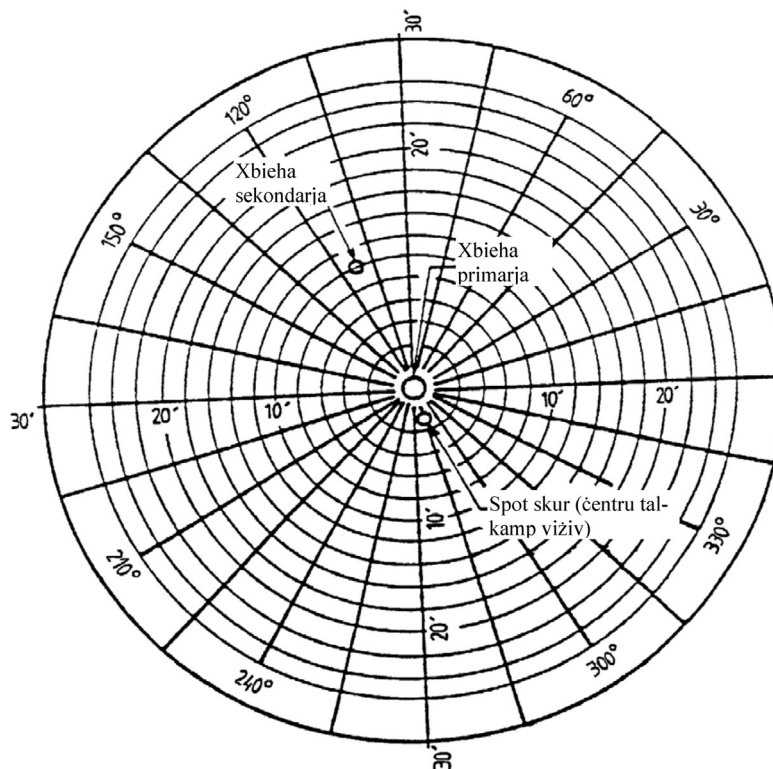
L-ebda karatteristika sekondarja ohra ma hija involuta.

9.3.4. In-numru ta' kampjuni

Għandhom jiġu sottomessi erba'kampjuni tat-test.

Figura 14

Eżempju ta' osservazzjoni permezz tal-metodu tat-test tat-teleskopju ta' kollimazzjoni



9.3.5. Interpretazzjoni tar-riżultati

Tip ta' windskrijn għandu jiġi kkunsidrat sodisfacenti fir-rigward tas-separazzjoni tax-xbieha sekondarja jekk, fl-erba'kampjuni sottomessi sabiex jiġu ttestjati, is-separazzjoni tax-xbieha primarja u ta' dik sekondarja f'kull żona ma jkunux aktar mill-valuri massimi li ġejjin:

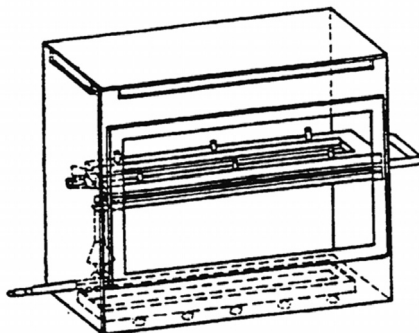
Kategorija tal-vettura	Żona	Valuri massimi tas-separazzjoni tal-immagni primarji u sekondarji
M1 u N1	A - estiża skont il-para. 9.2.2.1.	15' ta' ark
	B - imnaqqa skont il-para. 2.4. tal-Anness 18	25' ta' ark
Kategoriji M u N għajr għal M1	I	15' ta' ark
Kategoriji ohra ta' vetturi	I'	15' ta' ark

- 9.3.5.1. Għall-vetturi tal-kategoriji M u N, m'għandu jsir ebda kejl f'erja periferali wiesgħa 25 mm.
- 9.3.5.2. Għat-tratturi agrikoli u forestali u għall-vetturi tas-sit tal-kostruzzjoni, m'għandu jsir ebda kejl f'erja periferali wiesgħa 100 mm.
- 9.3.5.3. Fil-każ ta' windskrijns maqsumin, m'għandu jsir l-ebda kejl fi strixxa ta' 35 mm mix-xifer tal-ħġieġa li jmiss mal-pilastru diviżorju.
- 9.3.5.4. Huwa permess valur massimu ta' 25' ta' ark għall-porzjonijiet kollha taż-żona I jew taż-żona A li jkunu inqas minn 100 mm mix-xifer tal-windskrijn.
- 9.3.5.5. Jistgħu jkunu permessi devjazzjonijiet zgħar mir-rekwiżiti fl-erja tat-test B imnaqqa skont il-paragrafu 2.4 tal-Anness 18 bil-kundizzjoni li jkunu lokalizzati u rrekordjati fir-rapport.

- 9.4. It-test tal-identifikazzjoni tal-kuluri
- Meta windskrijn ikun mogħti l-kulur haġf fiż-żoni ddefiniti fil-paragrafi 9.2.5.1 jew 9.2.5.2 għandhom jiġu ttestjati erba'windskrijns sabiex jiġu identifikati l-kuluri li ġejjin:
- abjad, isfar selettiv, aħmar, aħdar, blu, ambra.
10. IT-TEST TAL-IMĠIBA FIL-KAŻ TA' HRUQ (REŻISTENZA GHAN-NAR)
- 10.1. L-ghan u l-ambitu tal-applikazzjoni
- Dan il-metodu jgħin sabiex tiġi stabbilita r-rata tal-hruq orizzontali tal-materjali Użati fil-kompartiment tal-passiġġieri tal-vetturi bil-mutur (eżempju, karozzi privati tal-passiġġieri, lorijiet (trakkijiet), karozzi tat-tip estate, kowċis b'mutur) wara esposizzjoni għal fjamma żgħira tan-nar.
- Dan il-metodu jippermetti l-ittestjar ta' materjali u komponenti tat-tagħmir interjuri tal-vettura individwalment jew f'kombinazzjoni sa ħxuna ta' 13 mm.
- Minħabba l-ħafna differenzi bejn is-sitwazzjoni fid-dinja reali u l-kundizzjonijiet preċiżi tat-test stabbiliti hawnhekk (l-applikazzjoni u l-orjentazzjoni ġewwa l-vettura, il-kundizzjonijiet tal-użu, is-sorsi ta' xegħil tal-magna, eċċ.) u l-kundizzjonijiet tat-test preċiżi preskritti fih, dan il-metodu ma jistax jiġi kkunsidrat li huwa xieraq għall-ewalwazzjoni tal-karatteristiċi kollha tal-hruq ġewwa l-vetturi.
- 10.2. Definizzjonijiet
- 10.2.1. Ir-rata tal-hruq: il-kwozjent tad-distanza maħruqa mkejla skont dan il-metodu u l-hin li jittiehed sabiex tinharq dik id-distanza. Tiġi mfissra f'millimetri kull minuta.
- 10.2.2. Materjal kompost: Materjal kompost maġmul minn bosta saffi ta' materjali simili jew differenti imwawhlin ma' xulxin sewwa mill-uċuħ tagħhom b'kolla, marbutin, miksijin, jew imwawhlin bis-šana, eċċ.
- Meta jingħaqdu flimkien materjali differenti b'mod intermittenti (per eżempju bil-ħjata, bil-welding bi frekwenza għolja, bl-imsiema irbattuti, eċċ.), li b'hekk jippermettu l-preparazzjoni ta' kampjuni individwali skont il-paragrafu 10.5, dawn il-materjali ma għandhomx jitqiesu bħala li huma materjali komposti.
- 10.2.3. In-naħa esposta: in-naħa li qed thares lejn il-kompartiment tal-passiġġier meta l-materjal jiġi mmontat fuq il-vettura.
- 10.3. Il-prinċipju
- Kampjun jinżamm orizzontalment f'kontenitur forma ta' U u jiġi espost għall-azzjoni ta' fjamma ta' enerġija baxxa definita għal 15-il sekonda f'kompartiment għall-kombustjoni, fejn il-fjamma taħdem fuq it-tarf liberu tal-kampjun. It-test jistabbilixxi jekk tintefix u meta tintefa l-fjamma jew il-hin meta l-fjamma teħtieġ li tproċedi matul distanza mkejla.
- 10.4. L-apparat
- 10.4.1. Kompartiment tal-kombustjoni (Figura 15), perferibbilment maġmul mill-istainless steel, bid-dimensjonijiet mogħtija fil-Figura 16.
- In-naħa ta' quddiem tal-kompartiment tinkludi tieqa għall-osservazzjoni li hija rezistenti għall-fjamma, li tista' tghatti n-naħa ta' quddiem kollha u li tista' tinbena bħala panil ta' aċċess.
- In-naħa t'isfel tal-kompartiment għandha toqob għall-arja, u n-naħa ta' fuq għandha vent għall-arja madawra kollha. Il-kompartiment tal-kombustjoni jitqieghed fuq erba' saqajn, b'għoli ta' 10 mm. Il-kompartiment jista' jkollu toqba f'tarf wieħed għall-introduzzjoni tal-kontenitur tal-kampjun li fih jinsab il-kampjun; fit-tarf l-oppożt, hemm ipprovdut toqba għal-linja li tissupplixxi l-gass. Materjal mahlul jingħabar f'dixx (ara l-Figura 17) li jitpogġa fil-qiegh tal-kompartiment bejn it-toqob ta' ventilazzjoni mingħajr ma jgħatti l-ebda parti mit-toqob ta' ventilazzjoni.

Figura 15

Eżempju ta' kompartiment tal-kombustjoni b'kontenitur tal-kampjun u dixx ghat-taqtir



10.4.2. Kontenitur tal-kampjun, li jikkonsisti minn żewġ pjanċi jew frejms tal-metall ta' materjal rezistenti għall-korrużjoni. Id-dimensjonijiet huma mogħtija f'figura 18.

Il-pjanċa ta' taht hija mghammra b'labar u ta' fuq b'toqob korrispondenti, sabiex jiġi żgurat li l-kampjun jinżamm b'mod konsistenti. Il-labar iservu wkoll bħala punti ta' kejl fil-bidu u fl-ahhar tad-distanza tal-hruq.

Għandu jiġi pprovdut appoġġ fil-forma ta' wajers rezistenti għas-shana b'dijametru ta' 0,25 mm matul il-frejms f'intervalli ta' 25 mm fuq il-frejms ta' taht fil-forma ta' U (ara Figura 19).

Il-pjan tan-naħa l-baxxa tal-kampjuni għandu jkun 178 mm 'il fuq mill-pjanċa tal-qiegħ. Id-distanza tat-tarf ta' quddiem tal-kontenitur tal-kampjun mit-tarf tal-kompartiment għandha tkun 22 mm; id-distanza tal-ġnub longitudinali tal-kontenitur tal-kampjun mill-ġnub tal-kompartiment għandhom ikunu 50 mm (il-qisien kollha minn ġewwa tal-kompartiment). (Ara l-figuri 15 u 16).

10.4.3. Il-berner tal-gass

Is-sors żgħir tat-tqabbid jiġi pprovdut minn Bunsen burner li għandu dijametru fuq ġewwa ta' 9,5 mm. Jinsab ġol-kompartiment tat-test b'tali mod li ċ-ċentru taż-żennuna tiegħu ikun 19 mm taht iċ-ċentru tat-tarf ta' taht tan-naħa l-miftuħa tal-kampjun (ara Figura 16).

10.4.4. Il-gass għat-test

Il-gass fornut mill-berner irid ikollu valur kalorifiku ta' madwar 38 MJ/m^3 (per eżempju gass naturali).

10.4.5. Moxt tal-metall, twil mill-inqas 110 mm, b'seba' jew tmint ismien lixxi u għat-tond kull 25 mm.

Figura 16

Eżempju ta' kompartiment tal-kombustjoni

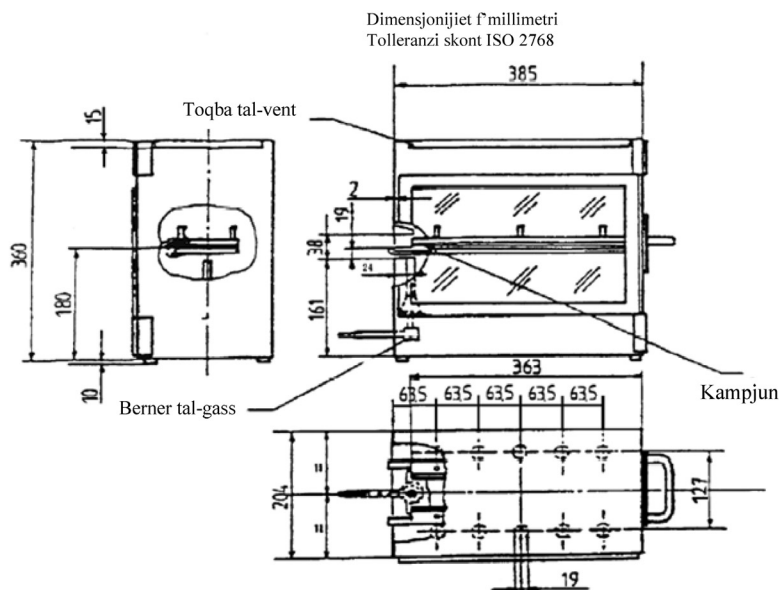


Figura 17

Dixx tat-taqtir tipiku

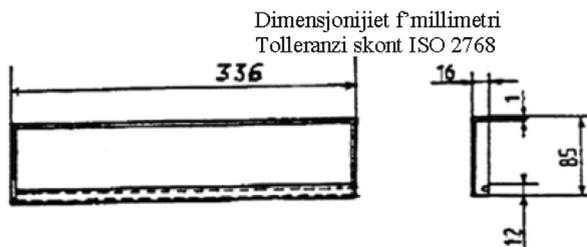


Figura 18

Eżempju ta' kontenitur tal-kampjun

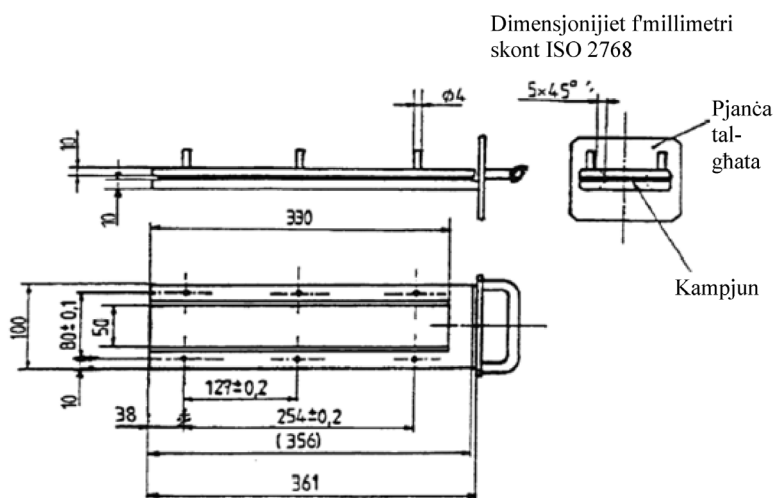
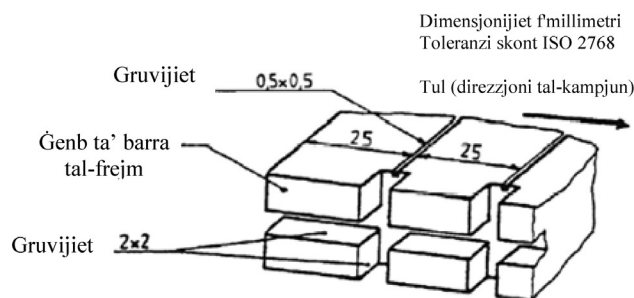


Figura 19

Eżempju ta' sezzjoni ta' disinn tal-frejms ta' taht forma ta' U għall-facilità tal-appoġġ tal-wajer



10.4.6. Stop-watch ta' preċiżjoni sa 0,5 sek.

10.4.7. Il-fume cupboard

Il-kompartiment tal-kombustjoni jista' jitpoġġa fassemblaġġ tal-fume-cupboard diment li l-volum intern ta' dan tal-ahhar ikun mill-inqas 20 darba, iżda mhux aktar minn 110 darbiet, ikbar mill-volum tal-kompartiment tal-kombustjoni u diment li l-ebda dimensjoni tal-gholi, wisa', jew ta' tul tal-fume cupboard ma tkun aktar minn 2,5 drabi wahda mid-dimensjonijiet l-ohrajn.

Qabel it-test, għandha titkejjel il-velocità vertikali tal-arja minn għol-fume cupboard, 100 mm 'il quddiem minn u fuq in-naħa ta' wara mill-ahhar post tal-kompartiment tal-hruq. Għandha tkun bejn 0,10 u 0,30 m/s sabiex tiġi evitata kull skumdità possibbli lill-operatur mill-prodotti ta' kombustjoni. Huwa possibbli li jintuza fume cupboard li jkun mġhammar b'ventrilazzjoni naturali u b'velocità tal-arja xieqa.

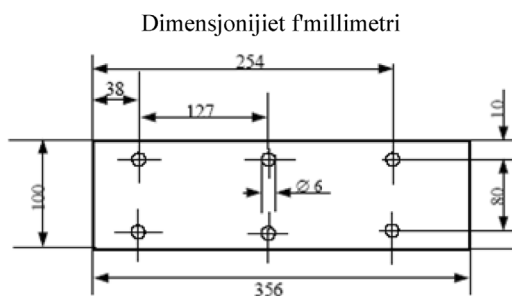
- 10.5. Il-kampjuni
 10.5.1. Il-forma u d-dimensjonijiet

L-ghamla u d-dimensjonijiet tal-kampjuni huma mogħtija f'figura 20. Il-hxuna tal-kampjun tikkorrispondi għall-hxuna tal-prodott li jkun sejjer jiġi ttestjat. Ma tridx tkun aktar minn 13 mm. Meta t-tehid tal-kampjuni jippermetti dan, il-kampjun għandu jkollu sezzjoni kostanti matul it-tul kollu tiegħu. Meta l-forma u d-dimensjonijiet ta' prodott ma jippermettux it-tehid ta' kampjun tad-daqs imsemmi, iridu jiġu osservati d-dimensjonijiet minimi li ġejjin:

- (a) għal kampjuni li għandhom wisa'ta' 3 sa 60 mm, it-tul għandu jkun ta' 356 mm. F'dan il-każ il-materjal jiġi ttestjat fuq il-wisa' tal-prodott;
- (b) għal kampjuni li jkollhom wisa'ta' 60 sa 100 mm, it-tul għandu jkun għallinqas 138 mm. F'dan il-każ il-potenzjal tad-distanza tal-hruq tikkorrispondi għat-tul tal-kampjun, il-kejl jibda mill-ewwel punt ta' kejl.
- (c) kampjuni b'wisa' ta' inqas minn 60 mm u b'tul ta' inqas minn 356 mm, u kampjuni wiesgħin 60 sa 100 mm u b'tul ta' inqas minn 138 mm, ma jistgħux jiġu ttestjati skont il-metodu preżenti, u lanqas ma jistgħu jiġu ttestjati kampjuni ta' wisa' inqas minn 3 mm.

Figura 20

Il-kampjun



- 10.5.2. It-tehid ta' kampjuni

Għandhom jittiehdu mill-inqas hames kampjuni mill-materjal li jkun għaddej mit-test. Fil-materjali li jkollhom rati ta' hruq li jkunu differenti skont id-direzzjoni tal-materjal (dan jiġi stabbilit mit-testijiet preliminari) il-hames kampjuni (jew aktar) għandhom jittiehdu u jitqiegħdu fl-apparat tat-test b'tali mod illi titkejjel l-ogħla rata tal-hruq.

Meta l-materjal jiġi fornut f'wisgħat stabbiliti għandu jinqata' tul ta' mill-inqas 500 mm li jkopri l-wisa' kollu. Mill-biċċa li tinqata' b'dan il-mod, il-kampjuni jridu jittiehdu f'mhux inqas minn 100 mm mit-tarf tal-materjali u f'punti ekwidistanti minn xulxin.

Il-kampjuni għandhom jittiehdu bl-istess mod minn prodotti lesti meta l-ghamla tal-prodott tippermetti dan. Jekk il-hxuna tal-prodott tkun aktar minn 13-il mm, din għandha titnaqqas għal 13-il mm permezz ta' proċess mekkaniku applikat fuq in-naħa li ma tharisx lejn il-kompartiment tal-passiġġieri.

Il-materjali komposti (ara l-paragrafu 10.2.2) għandhom jiġu ttestjati daqs li kieku kienu omogenji.

Fil-każ ta' materjali magħmulin minn saffi fuq xulxin ta' kompożizzjoni differenti li ma humiex materjali komposti, is-saffi kollha inkluzi f'fond ta' 13 mm mill-wiċċ li jkun iħares lejn il-kompartiment tal-passiġġieri għandhom jiġu ittestjati individwalment.

- 10.5.3. Kundizzjonar

Il-kampjuni għandhom jiġu kkondizzjonati għal mill-anqas 24 siegħa iżda għal mhux aktar minn 7 t'ijiem f'temperatura ta' 23 ± 2 °C u f'umidità relattiva ta' 50 ± 5 fil-mija u għandhom jinżammu taħt dawn il-kundizzjonijiet sa immedjetament qabel ma jsir it-test.

- 10.6. Il-proċedura
- 10.6.1. Qiegħed il-kampjuni bl-uċuħ pilużi jew ittrapuntati tagħhom fuq wiċċ ċatt, u omxot għal darbtejn kontra l-pil bl-użu tal-moxt (ara l-paragrafu 10.4.5).
- 10.6.2. Poġġi l-kampjun ġol-kontenitur tal-kampjun (paragrafu 10.4.2) sabiex in-naħa l-esposta tħares l-isfel, lejn il-fjamma.
- 10.6.3. Aġġusta l-fjamma tal-gass għal għoli ta' 38 mm permezz tal-marka fil-kompartiment, bid-dhul tal-arja tal-burner magħluq. Il-fjamma tan-nar għandha taqbad għal mill-inqas minuta, sabiex tiġi stabbilizzata, qabel jibda l-ewwel test.
- 10.6.4. Imbotta l-kontenitur tal-kampjun ġol-kompartiment tal-kombustjoni sabiex it-tarf tal-kampjun jiġi espost għall-fjamma, u wara 15-il sekonda aqta' l-fluss tal-gass.
- 10.6.5. Il-kejl tal-hin tal-hruq jibda fil-mument meta s-sieq tal-fjamma taqbeż l-ewwel punt tal-kejl. Osserva t-tixrid tal-fjamma fil-ġenb (ta' fuq jew ta' taht) li tinħaraq aktar malajr.
- 10.6.6. Il-kejl tal-hin tal-hruq jintemm meta l-fjamma tkun waslet fl-ahħar punt tal-kejl jew meta l-fjamma tintefa qabel ma tasal sa dak il-punt. Jekk il-fjamma ma tilhaqx l-ahħar punt tal-kejl, kejjel id-distanza l-maħruqa sal-punt fejn il-fjamma tkun intfiet. Id-distanza tal-hruq hija l-parti mill-kampjun li nqerdet, fil-wiċċ jew ġewwa, permezz tal-hruq.
- 10.6.7. Jekk il-kampjun ma jaqbadx jew ma jkomplix jaqbad wara li tkun intefa l-burner, jew il-fjamma ma tintefiex qabel ma tilhaq l-ewwel punt ta' kejl, sabiex ma jitkejjel l-ebda hin tal-hruq, fir-rapport tat-test ikteb li l-hruq huwa ta' 0 mm/minuta.
- 10.6.8. Meta tkun se twestaq serje ta' testijiet jew tirrepeti xi testijiet, kun żgur qabel ma tibda test li t-temperatura tal-kompartiment tal-kombustjoni u tal-kontenitur tal-kampjun ma taqbiżx it-30° C.
- 10.7. Kalkolu
- Ir-rata ta' hruq, B, f'millimetri kull minuta, hija mogħtija permezz tal-formola:
- $$B = (s/t) \times 60;$$
- fejn
- s hija d-distanza maħruqa, f'millimetri,
- t huwa l-hin, f'sekondi, meħud sabiex tinħaraq id-distanza s.
- 10.8. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
- L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 10.9. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 10.9.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza miksi bil-plastik (paragrafu 2. ta' dan ir-Regolament) u l-ħġieġ ta' sikurezza tal-ħġieġ-plastik (paragrafu 2.4. ta' dan ir-Regolament) għandu jitqies bħala sodisfaċenti mill-perspettiva tat-test tar-reżistenza għan-nar jekk ir-rata tal-hruq ma taqbiżx il-250 mm/min.
- 10.9.2. Il-ħġieġ tal-plastik riġidu (paragrafu 2.5.1 ta' dan ir-Regolament), il-ħġieġ tal-plastik flessibbli (paragrafu 2.5.2 ta' dan ir-Regolament) u l-unitajiet bi ħġieġ doppju tal-plastik riġidu għandhom jitqiesu bħala sodisfaċenti mill-perspettiva tat-test tar-reżistenza għan-nar jekk ir-rata tal-hruq ma taqbiżx il-110 mm/min.
11. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-KIMIČI
- 11.1. Kimiċi użati għat-test
- 11.1.1. Soluzzjoni tas-sapun li ma tobrox: 1 fil-mija skont il-piż ta' potassium oleate filma dejonizzat;

11.1.2. Soluzzjoni tat-tindif tat-twieqi: soluzzjoni milwiema ta' isopropanol u dipropylene glycol monomethyl ether f'koncentrazzjoni ta' bejn 5 u 10 fil-mija skont il-piż kull wiehed u idrossidu tal-ammonju f'koncentrazzjoni bejn 1 u 5 fil-mija skont il-piż;

11.1.3. Alkoħol żnaturat mhux dilwit: parti waħda skont il-volum ta' methyl alcohol f'10 partijiet skont il-volum ta' ethyl alcohol.

11.1.4. Petrol jew petrol ta' referenza ekwivalenti: taħlita ta' 50 % skont il-volum ta' toluene, 30 % skont il-volum ta' 2,2,4-trimetilpentane, 15 % skont il-volum ta' 2,4,4-trimetil-1-pentane u 5 % skont il-volum ta' ethyl alcohol:

N.B. Il-kompożizzjoni tal-petrol li jintuża għandha tiġi rrekordjata fir-rapport tat-test;

11.1.5. Kerosin ta' referenza: taħlita ta' 50 fil-mija skont il-volum ta' n-octane u 50 fil-mija skont il-volum ta' n-decane.

11.2. Il-metodu tat-test

11.2.1. Test tal-immersjoni

Għandhom jiġu ttestjati żewġ kampjuni tat-test ta' 180 × 25 mm b'kull waħda mis-sustanza kimika speċifikata fil-paragrafu 11.1. hawn fuq, billi jintuża kampjun tat-test ġdid għal kull test u kull prodott tat-tindif.

Qabel kull test, il-kampjuni tat-test għandhom jitnaddfu skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur, imbagħad jiġu kkundizzjonati għal 48 siegħa f'temperatura ta' 23°C ± 2°C u umdità relattiva ta' 50 fil-mija ± 5 fil-mija. Dawn il-kundizzjonijiet għandhom jinżammu matul it-testijiet kollha.

Il-biċċiet tat-test għandhom jiġu mġħaddsa kompletament fil-likwidu tat-test u għandhom jinżammu għal minuta, imbagħad jitnehew u jitnixxfu minnufih b'ċarruta nadifa assorbenti tal-qoton.

11.2.2. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Kulur tas-saff intermedju tal-kisi tal-plastik	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-oħrajn ma humiex involuti.

11.2.3. Interpretazzjoni tar-riżultati

11.2.3.1. It-test tar-reżistenza għas-sustanzi kimiċi għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk il-kampjun tat-test ma juru l-ebda trattib, viskożità, xegħir jew telf apparenti ta' trasparenza.

11.2.3.2. Sett ta' kampjuni tat-test għandu jitqies bħala sodisfaċenti fir-rigward tat-test tar-reżistenza għas-sustanzi kimiċi jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

11.2.3.2.1. It-testijiet kollha jkunu taw riżultat sodisfaċenti;

11.2.3.2.2. Wara li test wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.

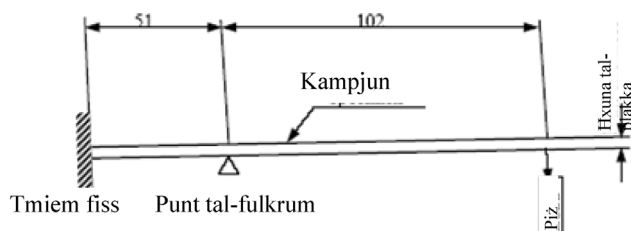
11.2.4. Proċedura tat-test taht tagħbija

11.2.4.1. Il-kampjun tat-test għandu jiġi sempliċement appoġġjat bħala driegħ livell orizzontali bejn appoġġ f'tarf fiss fuq naħa waħd b'mod li l-wisa' kollu jstrieħ fuq tastatur (fulkru) li jkun 51 mm mill-appoġġ fit-tarf fiss. Għandha tiddendel tagħbija mit-tarf fiss tal-kampjun tat-test f'distanza ta' 102 mm mill-fulkru kif muri fil-figura 21 hawn taht:

Figura 21

Metodu ta' arrangament tal-kampjun ghat-test

Unità: mm



- 11.2.4.2. Il-massa tat-tagħbija għandha tkun $28,7 \text{ t}^2 \text{ g}$ fejn t hija l-hxuna fmm tal-kampjun ghat-test. Il-pressjoni li tirriżulta fuq il-fibra ta' barra tal-kampjun tat-test hija madwar $6,9 \text{ MPa}$.

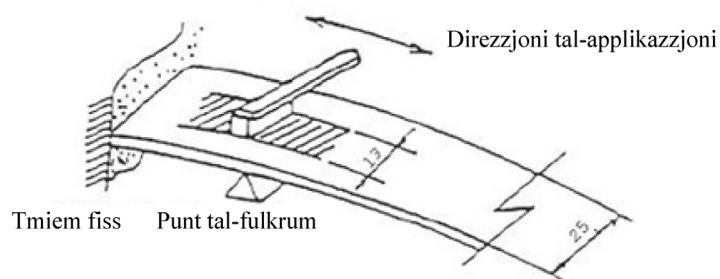
Eżempju: Għal kampjun tat-test bi hxuna ta' 3 mm imqiegħed b'mod orizzontali bejn xifer fiss 'l isfel u xifer ta' fulkru 'l fuq separati minn 51 m, it-tagħbija 'l isfel applikata f'102 mm mill-fulkru għandha tkun 258 g.

- 11.2.4.3. Waqt li jinghafas il-kampjun ghat-test, wahda mill-kimiċi preskritti għandha tiġi applikata fuq is-superfiċe ta' fuq tal-kampjun tat-test fuq il-punt tal-fulkru. Il-kimika għandha tiġi applikata b'pinzell artab, wiesa' 13 mm, li jiġi mxarrab qabel kull passata. Ikunu meħtieġa għaxar passati individwali f'intervalli ta' 1 s tul il-wisa' tal-kampjun ghat-test, filwaqt li jiġu evitati t-tarf u x-xfar (ara l-figura 22).

Figura 22

Metodu ta' applikazzjoni tal-kimiċi fuq il-kampjun ghat-test

Unità: mm



- 11.2.5. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

	Bla kulur	Ikkulurit
Il-kulur tal-plastik kisi jew ħġieġ tal-plastik	1	2

Il-karatteristiċi sekondarji l-ohrajn ma humiex involuti.

- 11.2.6. Interpretazzjoni tar-riżultati

- 11.2.6.1. It-test tar-reżistenza għas-sustanzi kimiċi għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk il-kampjun tat-test ma juri l-ebda trattib, viskożità, xegħir jew telf apparenti tat-trasparenza.

- 11.2.6.2. Sett ta' kampjuni tat-test għandu jitqies bħala sodisfaċenti fir-rigward tat-test tar-reżistenza għas-sustanzi kimiċi jekk tiġi s-sodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

- 11.2.6.2.1. It-testijiet kollha taw riżultat sodisfaċenti;

11.2.6.2.2. Wara li test wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfacenti, serje ohra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-test tagħti riżultati sodisfacenti.

12. IT-TEST TAL-FLESSIBILTÀ U T-TEST TAT-TIWI

12.1. Ambitu

B'dan it-test irid jinstab jekk tip ta' plastik għandux jiġi kklassifikat fil-kategoriji ta' plastik riġidu jew flessibbli.

12.2. Il-metodu tat-test

Mill-materjal tal-hxuna nominali jinqata' kampjun rettangolari ċatt b'tul ta' 300 mm u wisa' ta' 23 mm u jiġi kklampjat b'mod orizzontali f'apparat għall-ikklampjar b'mod li 275 mm mit-tul tal-kampjun jestendu b'mod hieles fuq l-apparat ta' zamma. Dan it-tarf hieles għandu jkun appoġġat b'mod orizzontali minn apparat xieraq sakemm jibda t-test. Sittin sekonda wara t-tnehhija ta' dan l-appoġġ, id-devjazzjoni vertikali tat-tarf hieles tiġi indikata f'mm. Jekk din id-devjazzjoni taqbeż il-50 mm, wara jsir test tat-tiwi ta' 180°. Il-kampjun jintewa b'mod konciz, wara jintewa madwar biċċa pjanċa hoxxra 0.5 mm b'mod li jmissha b'mod issikkat miz-zewġ naħat.

12.3. Kundizzjonijiet tat-test

- Temperatura: $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$
- Umdità Relattiva: $60\% \pm 5\%$

12.4. Ir-rekwiżiti

Id-devjazzjoni vertikali trid tkun aktar minn 50 mm għall-plastik flessibbli, u 10 sekondi wara liwi ta' 180°, il-materjal ma jrid juri l-ebda ħsara qisha ksur fil-punt tal-qfil (ara l-figura 23).

13. IT-TEST TAS-SEGA

13.1. L-ambitu

Dan it-test jagħti metodu sempliċi biex tiġi stabbilita l-aderenza tal-kisi mas-subsuperfiċe. Jistgħu jiġu evalwati l-fragilità u karatteristii ohra tas-sahha.

13.2. L-apparat

Għodda tal-qtuġh b'6 ixfafar imqiegħda 1 minn xulxin. Lenti bi tkabbir ta' 2 x biex jiġi eżaminat il-kampjun tas-sega (ara l-figura 24).

Figura 23

L-arranġament tat-test tal-flessibbiltà

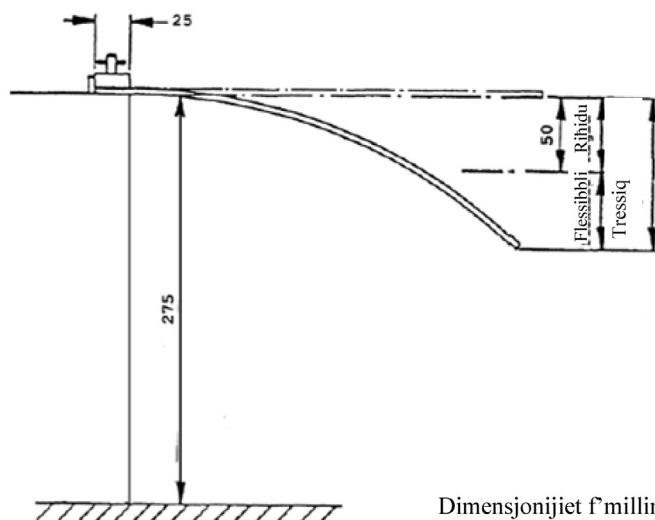
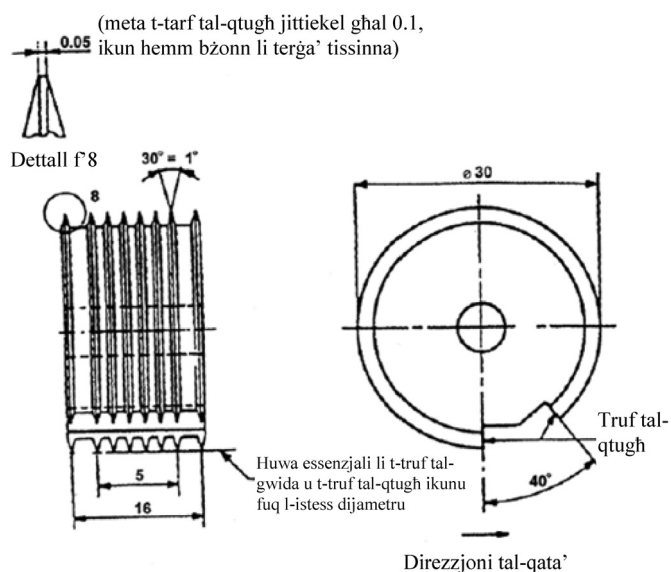


Figura 24

Ghodka b'sitt xfafar

13.3. Il-Metodu tat-Test

Aqta' minn ġol-kisi għal fuq is-subsuperfiċe mudell b'6 qatgħat u iehor perpendikulari miegħu sabiex tinholoq gradilja b'25 kaxxa (qatgħa gradilja).

L-ghodka tal-qtugh għandha titmexxa b'velocità ta' 2 sa 5 cm/s sabiex il-qatgħat jilhqg s-sottosuperfiċe iżda ma jippenetrawx fil-fond hafna.

Il-qtugh isir b'mod li ż-żewġt irjus principali fix-xifer tal-apparat imissu s-superfiċe b'mod uniformi. Wara t-test, il-qatgħat jiġu eżaminati b'lenti sabiex jiġi cċekkjat li jilhqg s-sottosuperfiċe. It-test isir mill-anqas f'zewġ pożizzjonijiet differenti tal-kampjun. Wara li jsiru l-qatgħat, huma jiġu mfarfra 5 darbiet bi pressjoni hafifa fiż-żewġ direzzjonijiet dijagonali bi xkupilja tal-idejn b'lanżit tal-polyamide.

13.4. Interpretazzjoni tar-riżultati

Il-qatgħat gradilja huma eżaminati b'lenti. Jekk ix-xfar maqtuġhin jkunu perfettament lixxi u jekk l-ebda parti mill-kisi ma tkun distakkata, f'dak il-każ hija tingħata valur tas-sega ta' Gt0. Jekk ikun hemm frammenti żgħar distakkati fl-intersezzjoni tal-qatgħat u jekk l-erja esposta tammonta għal madwar 5 % tal-gradilja, il-valur tal-qatgħa jkun Gt1.

Erjas akbar ta' stakkament jingħataw grad fil-medda ta' Gt2 sa Gt5.

GRAD TAL-VALUR TAL-QATGħA	ERJA ESPOSTA TAL-ERJA TAL-GRADILJA
Gt2	bejn 5 u 15 %
Gt3	bejn 15 u 35 %
Gt4	bejn 35 u 65 %.
Gt5	aktar minn 65 %

ANNEX 4

WINDSKRIJNS TAL-ĦĠIEĠ IMWEBBES

1. ID-DEFINIZZJONI TAT-TIP

Il-windskrijns tal-ħġieġ imwebbes għandhom jitqiesu li jappartjenu għal tipi differenti jekk jiddifferixxu f'mill-inqas wahda mill-karattistiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.

 - 1.1. Il-karattistiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks;
 - 1.1.2. Il-forma u d-dimensjonijiet.

Windskrijns tal-ħġieġ imwebbes jiġu kkunsidrati li jappartjenu għal grupp wiehed jew iehor minn żewġ gruppi għall-finijiet tat-testijiet tal-frammentazzjoni u tal-karattistiċi mekkaniċi, jiġifieri:

 - 1.1.2.1. windskrijns ċatti, u
 - 1.1.2.2. windskrijns ġejjin għat-tond.
 - 1.1.3. Il-kategorija tal-ħxuna li fiha tinsab il-ħxuna nominali "e" (hija permessa tolleranza tal-manifattura ta +/- 0,2 mm):

Kategorija I	$e \leq 4,5 \text{ mm}$
Kategorija II	$4,5 \text{ mm} < e \leq 5,5 \text{ mm}$
kategorija III	$5,5 \text{ mm} < e \leq 6,5 \text{ mm}$
kategorija IV	$6,5 \text{ mm} < e$
 - 1.2. il-karattistiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. in-natura tal-materjal (ħġieġ illustrat (pjanċa), ħġieġ float, ħġieġ tal-folja);
 - 1.2.2. kulur (mingħajr kulur jew mogħti kulur hafif);
 - 1.2.3. l-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-kondutturi;
 - 1.2.4. l-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-oskurazzjoni opaka.
2. IT-TEST TAL-FRAMMENTAZZJONI
 - 2.1. indicijiet ta' diffikultà tal-karattistiċi sekondarji
 - 2.1.1. In-natura tal-materjal biss hija involuta.
 - 2.1.2. Ħġieġ float u ħġieġ tal-folja jiġu kkunsidrati li għandhom l-istess indici ta' diffikultà.
 - 2.1.3. It-testijiet tal-frammentazzjoni jridu jiġu ripetuti mal-bidla minn ħġieġ illustrat (pjanċa) għal ħġieġ float jew ħġieġ tal-folja, u vici-versa.
 - 2.2. In-numru ta' kampjuni

Iridu jiġu ttestjati sitt kampjuni mis-serje tal-iżgħar erja żviluppata u sitt kampjuni mis-serje tal-ikbar erja żviluppata, magħżula kif preskritt fl-Anness 13.

- 2.3. Żoni differenti ta' hġieġ
Windskrinj tal-hġieġ imwebbes irid jinkludi żewġ żoni ewlenin, FI u FII. Jista' jinkludi wkoll żona intermedjarja, FIII. Dawn iż-żoni huma definiti hawn isfel:
- 2.3.1. Iż-żona FI: Żona periferali ta' frammentazzjoni fina, ta' wisa' ta' mill-inqas 7 cm, mad-dawra kollha tat-tarf tal-windskrinj u li tinkludi strixxa fuq barra ta' wisa' ta' 2 cm li ma tiġix soġġetta għall-valutazzjoni;
- 2.3.2. Iż-żona FII: Żona ta' viżibbiltà ta' frammentazzjoni li tvarja, li dejjem tinkludi parti rettangolari b'għoli ta' mill-inqas 20 cm u tul ta' mill-inqas 50 cm.
- 2.3.2.1. Għall-vetturi tal-kategorija M1, iċ-ċentru tar-rettangolu għandu jkun ċirku li jkollu radju ta' 10 cm fuq il-projezzjoni ta' nofs is-segment V_1-V_2 .
- 2.3.2.2. Għall-vetturi tal-kategoriji M u N hliet M1, iċ-ċentru tar-rettangolu għandu jkun ċirku li jkollu radju ta' 10 cm iċċentrat fuq il-projezzjoni tal-punt 0;
- 2.3.2.3. Għat-tratturi agrikoli u forestali u għall-vetturi tas-sit tal-konstruzzjoni, il-pożizzjoni taż-żona tal-viżibbiltà għandha tiġi indikata fir-rapport tat-test.
- 2.3.2.4. L-għoli tar-rettangolu ta' fuq jista' jitnaqqas għal 15 cm għal windskrinj li għandhom għoli ta' inqas minn 44 cm;
- 2.3.3. Iż-żona FIII: Żona intermedjarja, ta' wisa' ta' mhux aktar minn 5 cm, bejn iż-żoni FI u FII.
- 2.4. Il-metodu tat-test
Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 1.
- 2.5. Il-punti tal-impatt (ara l-Anness 17 u l-figura 2).
- 2.5.1. Il-punti tal-impatt jintgħażlu kif ġej:
- Punt 1: fil-parti ċentrali taż-żona FII f'erja ta' stress għoli jew baxx;
- Punt 2: fiż-żona FIII, kemm jista' jkun viċin tal-pjan vertikali ta' simmetrija ta' żona FII;
- Il-punti 3 u 3': 3 cm mit-truf ta' medjan wiehed tal-kampjun; meta jkun hemm marka tat-tong, wiehed mill-punti tal-ksur irid ikun hdejn it-tarf li jkollu l-marka tat-tong u l-iehor hdejn it-tarf l-oppożitt;
- Punt 4: fil-post fejn ir-raġġ tal-kurvatura huwa l-iżgħar fuq l-itwal medjan;
- Punt 5: 3 cm mit-tarf tal-kampjun fil-post fejn ir-raġġ tal-kurvatura tat-tarf huwa l-iżgħar, jew lejn ix-xellug jew lejn il-lemin.
- 2.5.2. Għandu jitwettaq test tal-frammentazzjoni f'kull wiehed mill-punti 1, 2, 3, 3', 4 u 5.
- 2.6. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 2.6.1. Test jitqies bħala li jaġhti riżultat sodisfaċenti jekk il-frammentazzjoni tissodisfa l-kundizzjonijiet kollha mogħtija fil-paragrafi 2.6.1.1, 2.6.1.2 u 2.6.1.3 hawn taht.
- 2.6.1.1. Iż-żona FI:
- 2.6.1.1.1. In-numru ta' frammenti f'kull forma kwadra ta' 5×5 cm mhuwiex inqas minn 40 u mhuwiex aktar minn 350; madankollu, fil-każ ta' għadd ta' inqas minn 40, jekk in-numru ta' frammenti fxi forma kwadra 10×10 cm li tinkludi l-forma kwadra ta' 5×5 cm mhuwiex inqas minn 160, dan mhuwiex aċċettabbli.

- 2.6.1.1.2. Ghall-finijiet tar-regola msemmija hawn fuq, il-framment li jestendi tul naha ta' forma kwadra jghodd bhala nofs framment.
- 2.6.1.1.3. Il-frammentazzjoni ma għandhiex tiġi vverifikata fi strixxa b'wisa' ta' 2cm madwar it-tarf tal-kampjuni, fejn din l-istrixxa tirrappreżenta l-frejm tal-ħġieġa, lanqas f'raġġ ta' mhux aktar minn 7,5 cm mill-punt tal-impatt.
- 2.6.1.1.4. Huwa permess massimu ta' tliet frammenti ta' erja ta' aktar minn 3 cm². L-ebda tnejn minn dawn il-frammenti ma jistgħu jiġu nklużi fl-istess ċirku ta' dijametru ta' mhux iktar minn 10 cm.
- 2.6.1.1.5. Frammenti elongati jistgħu jiġu permessi sakemm it-truf tagħhom mhumiex f'forma ta' sikkina u t-tul tagħhom ma jaqbiż is-7,5 cm, minbarra fil-każ ipprovdut fil-paragrafu 2.6.2.2 hawn taht. Jekk dawn il-frammenti elongati jestendu sat-tarf tal-ħġieġa, ma għandhomx jiffurmaw angolu ta' aktar minn 45° magħha.
- 2.6.1.2. Iż-żona FII:
- 2.6.1.2.1. Il-viżibbiltà residwali wara li windskrijn jifarrak hija vverifikata fl-erja rettangolari definita fil-paragrafu 2.3.2 F'dak ir-rettangolu, l-erja tas-superfiċe aggregata tal-frammenti ta' aktar minn 2 cm² għandha tirrappreżenta mhux inqas minn 15 fil-mija tal-erja tar-rettangolu; madankollu, fil-każ ta' windskrijns ta' għoli ta' inqas minn 44 cm, jew li l-angolu tal-istallazzjoni tagħhom huwa inqas minn 15° mill-vertikali, il-perċentwal tal-viżibbiltà irid ikun ugwali għal mill-inqas 10 fil-mija tal-wiċċ tar-rettangolu korrespondenti.
- 2.6.1.2.2. L-ebda framment ma jista' kollu erja ta' iktar minn 16 cm² minbarra fil-każ li hemm referenza għalih fil-paragrafu 2.6.2.2 taht.
- 2.6.1.2.3. Fraġġ ta' mhux aktar minn 10 cm mill-punt tal-impatt, iżda f'dik il-parti taċ-ċirku biss li hija nkluża fiż-Żona FII, huma permessi tliet frammenti b'erja ta' aktar minn 16 cm² iżda inqas minn 25 cm².
- 2.6.1.2.4. Il-frammenti jridu jkunu ta' forma sostanzjalment regolari u ħielsa minn punti tat-tip deskritti fil-paragrafu 2.6.1.2.4.1 taht. Madankollu, mhux aktar minn 10 frammenti regolari huma permessi fi kwalunkwe rettangolu ta' dimensjonijiet 50 × 20 cm u mhux aktar minn 25 tul il-wiċċ shih tal-windskrijn.
- L-ebda framment ma għandu jippreżenta punt ta' tul ta' aktar minn 35 mm imkejjel skont il-paragrafu 2.6.1.2.4.1 taht.
- 2.6.1.2.4.1. Framment għandu jitqies bhala framment irregolari jekk ma jkunx jista' jiddaħhal f'ċirku ta' dijametru ta' 40 mm, jekk ikollu għallinqas punt wiehed itwal minn 15 mm meta jitkejjel min-naha ta' fuq tal-punt sas-sezzjoni li l-wisa' tagħha hija ugwali għall-ħxuna tal-glejżing, u jekk ikollu punt wiehed jew aktar li għandu l-angolu ta' fuq iżgħar minn 40°.
- 2.6.1.2.5. Frammenti ta' forma elongata għandhom ikunu permessi fiż-Żona FII kollha, sakemm ma jkollhomx tul ta' aktar minn 10 cm, minbarra fil-każ ipprovdut fil-paragrafu 2.6.2.2 taht.
- 2.6.1.3. Iż-żona FIII
- Il-frammentazzjoni f'din iż-żona għandu jkollha karatteristiċi intermedjarji bejn dawk tal-frammenti rispettivament permessi għaž-żewġ żoni ġirien tagħha (FI u FII).
- 2.6.2. Windskrijn sottomess għall-approvazzjoni għandu jitqies bhala sodisfaċenti mil-lat tal-frammentazzjoni jekk tiġi ssodisfata għallinqas wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 2.6.2.1. Meta t-testijiet kollha mwettqa permezz tal-punti tal-impatt definiti fil-paragrafu 2.5.1. fuq ikunu taw riżultat sodisfaċenti;
- 2.6.2.2. Meta test wiehed fost dawk imwettqa permezz tal-punti tal-impatt preskritti fil-paragrafu 2.5.1 ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, filwaqt li jitqiesu d-devjazzjonijiet li ma jaqbiżx il-limiti li ġejjin:
- Iż-żona FI: mhux aktar minn ħames frammenti b'tul ta' bejn 7,5 u 15 cm,

Iż-zona FII: mhux aktar minn tliet frammenti b'erja 16 u 20 cm² li jinsabu barra miċ-ċirku li għandu raġġ ta' 10 cm iċċentrat fuq il-punt tal-impatt;

Iż-zona FIII: mhux aktar minn erba' frammenti b'tul bejn 10 u 17,5 cm

u jiġi ripetut fuq kampjun ġdid, li jew jikkonforma mar-reqwiziti tal-paragrafu 2.6.1 jew jippreżenta devjazzjonijiet fil-limiti speċifikati hawn fuq.

- 2.6.2.3. Meta żewġ testijiet fost it-testijiet kollha mwettqa permezz tal-punti tal-impatt preskritti fil-paragrafu 2.5.1 ikunu taw riżultat mhux sodisfaċenti għad-devjazzjonijiet li ma jaqbx il-limiti speċifikati fil-paragrafu 2.6.2.2, u serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' kampjuni tikkonforma mar-reqwiziti ta' paragrafu 2.6.1, jew mhux aktar minn żewġ kampjuni tas-sett il-ġdid jippreżentaw devjazzjonijiet fil-limiti speċifikati hawn fuq tal-paragrafu 2.6.2.2.
- 2.6.3. Jekk jinstabu d-devjazzjonijiet hawn fuq imsemmija, huma għandhom jiġu nnotati fir-rapport tat-test u r-registrazzjonijiet tax-xejra tal-frammentazzjoni tal-partijiet rilevanti tal-windskrijn għandhom jiġu mehmuża mar-rapport.
3. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
- 3.1. Indiċi ta' diffikultà tal-karatteristiki sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 3.2. In-numru ta' kampjuni
- 3.2.1. Għal kull grupp ta' windskrijns tal-ħġieg imwebbes, għandhom jiġu soġġetti għall-ittejtjar, erba' kampjuni li għandhom bejn wiehed u iehor l-iżgħar erja żviluppata u erba' kampjuni li għandhom bejn wiehed u iehor l-ikbar erja żviluppata, fejn it-tmien kampjuni jkunu tal-istess tipi bħal daww magħzula għat-testijiet tal-frammentazzjoni (ara l-paragrafu 2.2 fuq).
- 3.2.2. Inkella, fid-diskrezzjoni tal-laboratorju li jwettaq it-testijiet, għal kull kategorija ta' hxuna tal-windskrijn, għandhom jiġu soġġetti għall-ittejtjar sitt kampjuni tat-test tal-qies (1 100 mm × 500 mm) $\pm \frac{5}{2}$ mm.
- 3.3. Il-metodu tat-test
- 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.3.2. L-gholi tal-waqgħa għandu jkun 1,5 m $\pm \frac{0}{5}$ mm.
- 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 3.4.1. Test jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jinkiser il-windskrijn jew il-biċċa tat-test.
- 3.4.2. Sett ta' kampjuni sottomessi għall-approvazzjoni tat-tip tal-komponent jiqies sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tkun ġiet sodisfatta wahda jew l-oħra miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.2.1. it-testijiet kollha jkunu taw riżultat sodisfaċenti;
- 3.4.2.2. wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' kampjuni tkun ta riżultati sodisfaċenti.
4. KWALITAJIET OTTIĊI
- Ir-reqwiziti li jikkoncernaw kwalitajiet ottiċi stabbiliti f'Anness 3, paragrafu 9., għandhom japplikaw għal kull tip ta' windskrijn.

ANNEX 5

HĠIEĠ IMWEBBES BMOD UNIFORMI (*)

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP

Hġieġ imwebbes b'mod uniformi jitqies bħala li jappartjeni għal tipi differenti jekk ikun differenti f'għallinqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.

1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:

1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks;

1.1.2. In-natura tal-proċess tat-tishih (termali jew kimiku);

1.1.3. Il-kategorija tal-ġhamla; issir distinzjoni bejn żewġ kategoriji:

1.1.3.1. Hġieġ ċatt,

1.1.3.2. Hġieġiet ċatti u għat-tond.

1.1.4. Il-kategorija tal-hxuna li fiha tinsab il-hxuna nominali "e", (tiġi permessa tolleranza tal-manifattura ta' $\pm 0,2$ mm):Kategorija I $e \leq 3,5$ mmKategorija II $3,5 \text{ mm} < e \leq 4,5$ mmkategorija III $4,5 \text{ mm} < e \leq 6,5$ mmkategorija IV $6,5 \text{ mm} < e$

1.2. il-karatteristiċi sekondarji huma kif ġej:

1.2.1. in-natura tal-materjal (hġieġ illustrat (pjanċa), hġieġ float, hġieġ tal-folja);

1.2.2. kulur (mingħajr kulur jew mogħti kulur hafif);

1.2.3. l-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-kondutturi.

1.2.4. l-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-oskurazzjoni opaka.

2. IT-TEST TAL-FRAMMENTAZZJONI

2.1. indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

Il-materjal	L-indiċi ta' diffikultà
Hġieġ pjanċa	2
Hġieġ float	1
Hġieġ tal-folja	1

L-ebda karatteristika sekondarja oħra ma hija involuta.

2.2. L-għażla tal-kampjuni

2.2.1. Kampjuni ta' kull kategorija tal-forma u ta' kull kategorija tal-hxuna li huma diffiċli li jiġu prodotti għandhom jintgħażlu skont il-kriterji li ġejjin għall-ittestjar:

(*) Din it-tip ta' hġieġa mwebbsa b'mod uniformi tista' tintuża wkoll għall-windskrijns għal vetturi li jimxu bil-mod li, minhabba l-mod kif inhuma mibnijin, ma jistgħux jaqbbzu 40 km/h.

- 2.2.1.1. Fil-każ tal-ħġiġiet ċatti, għandhom jiġu fornuti żewġ settijiet ta' kampjuni, li jikkorrispondu għal:
- 2.2.1.1.1. l-akbar erja żviluppata,
- 2.2.1.1.2. l-iżgħar angolu bejn żewġt iġnub li jmissu ma' xulxin.
- 2.2.1.2. Fil-każ tal-ħġiġiet ċatti u kkurvati, għandhom jiġu fornuti tliet settijiet ta' kampjuni, li jikkorrispondu għal:
- 2.2.1.2.1. l-akbar erja żviluppata,
- 2.2.1.2.2. l-iżgħar angolu bejn żewġt iġnub hdejn xulxin,
- 2.2.1.2.3. l-akbar għoli tas-segment.
- 2.2.2. It-testijiet li jitwettqu fuq kampjuni li jikkorrispondu għall-akbar erja, "S", għandhom jitqiesu bhala li huma applikabbli għal kwalunkwe erja oħra iżgħar minn $S + 5$ fil-mija.
- 2.2.3. Jekk il-kampjuni sottomessi jipprezentaw angolu, γ , iżgħar minn 30° , it-testijiet għandhom jitqiesu bhala applikabbli għall-ħġieġ kollu li għandu angolu akbar minn $\gamma - 5^\circ$.
- Jekk il-kampjuni sottomessi jipprezentaw angolu γ ikbar minn 30° , it-testijiet għandhom jitqiesu bhala applikabbli għall-ħġieġ kollu li għandu angolu ugwali għal jew akbar minn 30° .
- 2.2.4. Jekk l-għoli tas-segment h tal-kampjuni sottomessi huwa ikbar minn 100 mm, it-testijiet għandhom jitqiesu bhala applikabbli għall-ħġieġ kollu prodott li għandu għoli tas-segment iżgħar minn $h + 30$ mm.
- Jekk l-għoli tas-segment tal-kampjuni sottomessi huwa iżgħar minn jew ugwali għal 100 mm, it-testijiet għandhom jitqiesu bhala applikabbli għall-ħġieġ kollu li għandu għoli tas-segment ta' inqas minn jew ugwali għal 100 mm.
- 2.3. In-numru ta' kampjuni kull sett
- In-numru tal-kampjuni f'kull grupp għandu jkun kif ġej, skont il-kategorija tal-għamla definita fil-paragrafu 1.1.3 ta' hawn fuq:

It-tip ta' ħġieġ	In-numru ta' kampjuni
Ċatt (2 settijiet)	4
Ċatt u kurvat (3 settijiet)	5

- 2.4. Il-metodu tat-test
- 2.4.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-anness 3, paragrafu 1.
- 2.5. Il-punti tal-impatt (ara l-Anness 17, figura 3)
- 2.5.1. Għal ħġieġ ċatt u ħġieġ kkurvat, il-punti tal-impatt irrapprezentati rispettivament fl-Anness 17, figuri 3(a) u 3(b) min-naħa l-wahda, u fl-Anness 17, figura 3(c) min-naħa l-oħra, għandhom ikunu kif ġej:
- Punt 1: 3 cm mit-truf tal-ħġieġ fil-parti fejn ir-raġġ tal-kurvatura tat-tarf huwa l-iżgħar;
- Punt 2: 3 cm mit-tarf ta' wiehed mill-medjani, bil-ġenb (jekk ikun hemm) tal-ħġieġ ikollu marki tat-tong li qed jintgħazel;
- Punt 3: fiċ-ċentru ġeometriku tal-ħġieġ
- Punt 4: għal ħġieġ ikkurvat biss; dan il-punt jintgħazel fuq l-akbar medjan f'dik il-parti tal-ħġieġa fejn ir-raġġ ta' kurvatura huwa l-iżgħar.

- 2.5.2. Ghandu jitwettaq test wiehed biss f'kull post preskritt tal-impatt.
- 2.6. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 2.6.1. It-test ghandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk it-tifrik jissodisfa l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 2.6.1.1. In-numru ta' frammenti f'kull forma kwadra ta' 5×5 cm mhux inqas minn 40 jew aktar minn 400, jew, fil-każ ta' hġieġ li jkollu hxuna ta' mhux aktar minn 3,5 mm, 450.
- 2.6.1.2. Għall-finijiet tar-regola msemmija hawn fuq, il-framment li jestendi tul naħa ta' forma kwadra ghandu jghodd bhala nofs framment.
- 2.6.1.3. Il-frammentazzjoni ma ghandhiex tiġi ivverifikata fi strixxa b'wisa' ta' 2 cm madwar it-tarf tal-kampjuni, fejn din l-istrixxa tirrappreżenta l-frejm tal-hġieġa; lanqas fraġġ ta' mhux aktar minn 7,5 cm mill-punt tal-impatt.
- 2.6.1.4. Frammenti ta' erja ta' aktar minn 3 cm^2 mhumiex permessi minbarra fil-partijiet definiti fil-paragrafu 2.6.1.3 fuq.
- 2.6.1.5. Ftit mill-frac ta' għamla elongata ghandu jiġi permess, diment li:
it-truf tagħhom ma jkunx f'forma ta' sikkina,
jekk jestendu sat-tarf tal-hġieġa ma jiffurmawx angolu ta' aktar minn 45° magħha,
u jekk, hlief fil-każ previst fil-paragrafu 2.6.2.2 hawn isfel,
it-tul tagħhom ma jaqbiż is-7,5 cm.
- 2.6.2. Sett tal-kampjuni sottomessi għall-aprovazzjoni skont it-tip tal-komponent ghandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tal-frammentazzjoni jekk tiġi ssodisfata mill-inqas waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 2.6.2.1. Meta t-testijiet kollha mwettqa permezz tal-punti tal-impatt preskritti fil-paragrafu 2.5.1 ikunu taw riżultat sodisfaċenti;
- 2.6.2.2. Meta test wiehed fost daww imwettqa permezz tal-punti tal-impatt preskritti fil-paragrafu 2.5.1 ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, filwaqt li jitqiesu d-devjazzjonijiet li ma jaqbiż il-limiti li ġejjin:
mhux aktar minn 5 frammenti b'tul ta' bejn 6 u 7,5 cm,
mhux aktar minn 4 frammenti b'tul ta' bejn 7,5 u 10 cm,
u jiġi ripetut fuq kampjun ġdid, li jew jikkonforma mar-rekwiżiti ta' paragrafu 2.6.1 jew jippreżenta devjazzjonijiet fil-limiti speċifikati hawn fuq.
- 2.6.2.3. Meta żewġ testijiet fost it-testijiet kollha mwettqa permezz tal-punti tal-impatt preskritti fil-paragrafu 2.5.1 ikunu taw riżultat mhux sodisfaċenti, filwaqt li jitqiesu d-devjazzjonijiet li ma jaqbiż il-limiti speċifikati fil-paragrafu 2.6.2.2, u serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' kampjuni tikkonforma mal-preskrizzjonijiet ta' paragrafu 2.6.1, jew mhux aktar minn żewġ kampjuni tas-sett il-ġdid jippreżentaw devjazzjonijiet fil-limiti speċifikati hawn fuq fil-paragrafu 2.6.2.2.
- 2.6.3. Jekk jinstabu d-devjazzjonijiet hawn fuq imsemmija, huma għandhom jiġu nnotati fir-rapport tat-test u r-registrazzjoni(jiet) permanenti tax-xejra tal-frammentazzjoni tal-partijiet rilevanti tal-hġieġa għandhom jiġu meħmuża mar-rapport.
3. IT-TEST TAS-SAHHA MEKKANIKA
- 3.1. It-test b'ballun ta' 227 g.

3.1.1. L-indiċijiet tad-diffikultajiet tal-karatteristiċi sekondarji.

Il-materjal	L-indiċi ta' diffikultà	Kulur	L-indiċi ta' diffikultà
Hġieġ illustrat	2	bla kulur	1
Hġieġ float	1	ikkulurit	2
Hġieġ tal-folja	1		

Il-karatteristika sekondarja l-oħra (jiġifieri, l-inkorporazzjoni jew in-nuqqas ta' konduttur) mhijiex involuta.

3.1.2. In-numru tal-biċċiet tat-test

Sitt biċċiet tat-test għandhom jiġu ssoġġettati għal kull kategorija ta' hxuna kif iddefinit fil-paragrafu 1.1.4 ta' hawn fuq.

3.1.3. Il-metodu tat-test

3.1.3.1. Il-metodu tat-test użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.

3.1.3.2. L-ġholi ta' waqgħa (mill-wiċċ ta' taħt tal-ballun sal-wiċċ ta' fuq tal-biċċa tat-test) għandu jkun kif indikat fit-tabella li ġgejja, skont il-hxuna tal-hġieġa:

Il-hxuna nominali tal-hġieġ (e)	L-ġholi tal-waqgħa
$e \leq 3,5 \text{ mm}$	2,0 m + 5 / - 0 mm
$3,5 \text{ mm} < e$	2,5 m + 5 / - 0 mm

3.1.4. Interpretazzjoni tar-riżultati

3.1.4.1. It-test għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk il-biċċa tat-test ma tinkisirx.

3.1.4.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-aprovazzjoni għandu jitqies sodisfaċenti mil-lat tas-saħħa mekkanika jekk tiġi ssodisfata mill-inqas waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

3.1.4.2.1 Meta mhux aktar minn test wieħed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti,

3.1.4.2.2 Meta żewġ testijiet ikunu taw riżultati mhux sodisfaċenti, test ieħor ta' testijiet imwettaq fuq sett ġdid ta' sitt biċċiet tat-test jagħti riżultati sodisfaċenti.

4. KWALITAJIET OTTIĊI

4.1. Id-dispożizzjonijiet li jikkoncernaw it-trażmittanza regolari tad-dawl stabbiliti fl-Anness 3, il-paragrafu 9.1., għandhom japplikaw għal hġieġ imwebbes b'mod uniformi jew partijiet ta' hġieġ li jinsabu f'postijiet li huma essenzjali għall-viżibilità tas-sewwieq.

4.2. Id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 9, tal-Anness 3 għandhom japplikaw għal hġigiet mill-hġieġ imwebbes b'mod uniformi li jintużaw bhala windskrijns ta' vetturi jimxu bil-mod li, mill-konstruzzjoni tagħhom, ma jistgħux jaqbzū 40 km/h. Dan m'għandux japplika għal windskrijns ċatt li jaqgħu taħt grupp diġà approvat.

ANNEX 6

WINDSKRIJNS TAL-ĦĠIEĠ LAMINAT ORDINARJU

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Winds krijns tal-ħġieġ laminat ordinarju jitqiesu bħala li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti f'għallinqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks.
 - 1.1.2. L-għamla u l-qisien,

Winds krijns tal-ħġieġ laminat ordinarju għandhom jitqiesu bħala li jappartjenu għal grupp wiehed għall-finijiet tat-testijiet tal-karatteristiċi mekkaniċi u tar-reżistenza għall-ambjent.
 - 1.1.3. In-numru ta' saffi tal-ħġieġ,
 - 1.1.4. Il-hxuna nominali "e" tal-winds krijn, hija permessa tolleranza tal-manifattura ta' 0,2 n mm ("n" huwa n-numru ta' saffi ta' ħġieġ fil-winds krijn) iżjed jew inqas minn valur nominali,
 - 1.1.5. Il-hxuna nominali tas-saff jew tas-saffi tan-nofs.
 - 1.1.6. In-natura u t-tip tas-saff jew is-saffi tan-nofs (pereżempju, saff jew saffi tan-nofs tal-PVB jew ta' materjal iehor tal-plastik).
 - 1.2. Il-karatteristiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. In-natura tal-materjal (ħġieġ illustrat (pjanċa), ħġieġ float, ħġieġ tal-foġja),
 - 1.2.2. Il-kulur (totali jew parzjali) tas-saff jew is-saffi tan-nofs (bi jew mingħajr kulur),
 - 1.2.3. Il-kulur tal-ħġieġ (bi jew mingħajr kulur),
 - 1.2.4. L-inkorporazzjoni jew xorta ohra ta' kondutturi,
 - 1.2.5. L-inkorporazzjoni jew xorta ohra tal-oskurazzjoni opaka.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' winds krijns tal-ħġieġ laminat ordinarju, għandhom jitwettqu testijiet oħrajn għajr testijiet tal-forma tar-ras (paragrafu 3.2 taht) u testijiet ta' kwalitajiet ottiċi fuq biċċiet tat-test ċatti li jew jinqatgħu mill-winds krijns attwali jew isiru speċifikament għal dak il-għan. F'kull wiehed miż-żewġ każijiet, il-biċċiet tat-test għandhom minn kull aspekt ikunu rappreżentattivi b'mod rigoruż tal-winds krijns prodotti f'serje li għalihom tkun qieghda tiġi mitluba l-approvazzjoni.
 - 2.2. Qabel kull test, il-kampjuni tat-test għandhom jinħażnu għal mhux inqas minn erba' sigħat f'temperatura ta' 23 °C ± 2 °C. It-testijiet għandhom isiru kemm jista' jkun malajr wara li l-kampjuni tat-test ikunu nharġu mir-riċipjent li fih kienu maħżuna.
3. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
 - 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
 - 3.2. It-test tal-forma tar-ras fuq winds krijn komplut

- 3.2.1. In-numru ta' kampjuni
Għandhom jiġu ttestjati erba' kampjuni mis-serje tal-iżgħar erja żviluppata u erba' kampjuni mis-serje tal-akbar erja żviluppata, magħżula skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 13.
- 3.2.2. Il-metodu tat-test
- 3.2.2.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.2.2.2. L-għoli tal-waqgħa għandu jkun $1,5 \text{ m } \begin{matrix} +0 \\ -5 \end{matrix} \text{ mm}$.
- 3.2.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 3.2.3.1. Dan it-test għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.2.3.1.1. Il-kampjun jinkiser u jidhru bosta xquq ċirkolari numerużi iċċentrati bejn wiehed u iehor fil-punt tal-impatt, bix-xquq l-aktar viċin tal-punt tal-impatt ma jkunux aktar minn 80 mm minnu;
- 3.2.3.1.2. Is-saffi tal-ħġieġ iridu jibqgħu imwahnha mas-saff tan-nofs tal-materjal tal-plastik. Hija permessa separazzjoni parzjali waħda jew aktar mis-saff tan-nofs b'distanza ta' inqas minn 4 mm bhala wisa', fuq kull naħa tax-xaq, barra ċirku b'dijametru ta' 60 mm iċċentrat fuq il-punt tal-impatt.
- 3.2.3.1.3. Fuq in-naħa tal-impatt:
- 3.2.3.1.3.1. Is-saff ta' bejn is-saffi ma għandux ikun mikxuf fuq erja ta' aktar minn 20 cm^2 ,
- 3.2.3.1.3.2. Hija permessa tiċrita fis-saff tan-nofs ta' tul mhux itwal minn 35 mm.
- 3.2.3.2. Sett ta' kampjuni sottomessi għall-approvazzjoni jitqiesu bhala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata waħda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.2.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
- 3.2.3.2.2. Jekk test wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' kampjuni tagħti riżultati sodisfaċenti.
- 3.3. It-test tal-forma tar-ras fuq biċċiet tat-test ċatti
- 3.3.1. In-numru tal-biċċiet tat-test
Sitt biċċiet ċatti tat-test ta' daqs $(1\ 100 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}) \begin{matrix} +5 \\ -2 \end{matrix}$ għandhom jiġu soġġetti għat-test.
- 3.3.2. Il-metodu tat-test
- 3.3.2.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.3.2.2. L-għoli tal-waqgħa għandu jkun $4 \text{ m } \begin{matrix} +25 \\ -0 \end{matrix} \text{ mm}$.
- 3.3.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 3.3.3.1. Dan it-test għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.3.3.1.1. il-biċċa tat-test iċċedi u tinkiser, u jidhru bosta xquq ċirkolari iċċentrati bejn wiehed u iehor fil-punt tal-impatt;
- 3.3.3.1.2. huwa permess tiċrit fis-saff tan-nofs diment li r-ras tal-manekkin ma tgħaddix mill-biċċa tat-test.
- 3.3.3.1.3. ma għandu jinqala' l-ebda framment kbir tal-ħġieġ mis-saff tan-nofs.
- 3.3.3.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandhom jiġu kkunsidrati bhala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata waħda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.3.3.2.1. it-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew

- 3.3.3.2.2. wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje ohra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
4. IT-TEST TAS-SAHHA MEKKANIKA
- 4.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 4.2. It-test b'ballun ta' 2 260 g.
- 4.2.1. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittejtjar sitt kampjuni tat-test kwadri b'ġenb ta' $300 \text{ mm } \begin{smallmatrix} +10 \\ -0 \end{smallmatrix} \text{ mm mm}$.
- 4.2.2. Il-metodu tat-test
- 4.2.2.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.2.
- 4.2.2.2. Il-ġholi tal-waqgħa (mill-wiċċ ta' isfel tal-ballun sal-wiċċ ta' fuq tal-biċċa tat-test) għandu jkun ta' $4 \text{ m } \begin{smallmatrix} +25 \\ -0 \end{smallmatrix} \text{ mmmm}$.
- 4.2.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 4.2.3.1. It-test jitqies bħala li jagħti riżultat sodisfaċenti jekk il-ballun ma jgħaddix mill-ħġieġ f'ħames sekondi wara l-mument tal-impatt.
- 4.2.3.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni jiġu kkunsidrati bħala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-ballun ta' 2 260 g jekk tiġi ssodisfata waħda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.2.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
- 4.2.3.2.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje ohra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
- 4.3. It-test b'ballun ta' 227 g.
- 4.3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 4.3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittejtjar għoxrin kampjun tat-test kwadri b'ġenb ta' $300 \text{ mm } \begin{smallmatrix} +10 \\ -0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$.
- 4.3.3. Il-metodu tat-test
- 4.3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.
- Għaxar kampjuni għandhom jiġu ttestjati f'temperatura ta' $+40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ u għaxra f'temperatura ta' $-20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$.
- 4.3.3.2. L-ġholi tal-waqgħa għad-diversi kategoriji ta' ħxuna u l-massa tal-frammenti li jinqalgħu jingħataw fit-tabella hawn isfel:

Hxuna tal-kampjuni tat-test mm	+ 40 °C		- 20 °C	
	L-ġholi tal-waqgħa m (*)	Il-massa massima permessa tal-frammenti g	L-ġholi tal-waqgħa m (*)	Il-massa massima permessa tal-frammenti g
$e \leq 4,5$	9	12	8,5	12
$4,5 < e \leq 5,5$	10	15	9	15
$5,5 < e \leq 6,5$	11	20	9,5	20
$e > 6,5$	12	25	10	25

(*) Hija permessa tolleranza ta' $\begin{smallmatrix} +25 \\ -0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$ fl-ġholi tal-waqgħa.

- 4.3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 4.3.4.1. It-test għandu jiġi kkunsidrat li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- Il-ballun ma jgħaddix mill-biċċa tat-test,
 - Il-biċċa tat-test ma tinqasamx f'diversi biċċiet,
 - Jekk is-saff tan-nofs ma jiċċarrax, il-piż tal-fragmenti li jinqalgħu mill-ġenb tal-ħġieg faċċata tal-punt tal-impatt ma għandux jaqbeż il-valuri xierqa speċifikati fil-paragrafu 4.3.3.2 fuq.
- 4.3.4.2. Sett tal-biċċiet tat-test sottomess għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-impatt b'ballun ta' 227 g jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.3.4.2.1. Mhux inqas minn tmien testijiet f'kull temperatura tat-test jagħtu riżultat sodisfaċenti, jew
- 4.3.4.2.2. Jekk aktar minn żewġ testijiet f'kull temperatura tat-test jagħtu riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-AMBJENT
- 5.1. It-test tar-reżistenza għall-brix
- 5.1.1. Indiċijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 4, bit-test jitkompla għal 1 000 ciklu.
- 5.1.2. Interpretazzjoni tar-riżultati
- Il-ħġieġa tas-sikurezza għandha tiġi kkunsidrata bhala sodisfaċenti fir-rigward ta' reżistenza għall-brix jekk il-firxa tad-dawl bhala riżultat tal-brix tal-biċċa tat-test ma taqbiżx it-2 fil-mija.
- 5.2. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-anness 3, paragrafu 5.
- 5.3. It-test tar-reżistenza għar-radjazzjoni
- 5.3.1. Ir-rekwiżit ġenerali
- Dan it-test għandu jsir biss jekk il-laboratorju jqis illi jkun utli fid-dawl tat-tagħrif fil-pussess tiegħu li jirrigwarda s-saff tan-nofs.
- 5.3.2. Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.3.
- 5.4. It-test tar-reżistenza għall-umdità
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.
6. KWALITAJIET OTTIĊI
- Ir-rekwiżiti li jikkoncernaw il-kwalitajiet ottiċi stabbiliti fl-Anness 3, il-paragrafu 9, għandhom japplikaw għal kull tip ta' windskrijn. Dan m'għandux japplika għal windskrijns ċatt li huma parti minn grupp diġà approvat jekk ir-rake angle tkun inqas minn 40° mal-vertikali.
-

ANNEX 7

HĠIEĠ LAMINAT GHAJR WINDSKRIJNS

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP

Hġigiet laminati għajr windskrijns għandhom jitqiesu li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti f'mill-inqas wiehed mill-karattestiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.

 - 1.1. Il-karattestiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks.
 - 1.1.2. Il-kategorija tal-ħxuna tal-ħġieġa li fiha taqa' l-ħxuna nominali "e", fejn hija permessa tolleranza ta' manifattura ta' $\pm 0,2 n$ mm, (fejn "n" huwa n-numru ta' saffi tal-ħġieġ fit-tieqa):

Kategorija I	$e \leq 5,5$ mm
Kategorija II	$5,5 \text{ mm} < e \leq 6,5$ mm
Kategorija III	$6,5 \text{ mm} < e$
 - 1.1.3. Il-ħxuna nominali tas-saff jew tas-saffi tan-nofs,
 - 1.1.4. In-natura u t-tip tas-saff jew is-saffi tan-nofs, eż. saff jew saffi tan-nofs tal-PVB jew ta' materjal iehor tal-plastik;
 - 1.1.5. Kull trattament speċjali li saff wiehed jew aktar mis-saffi tal-ħġieġ ikun għadda minnu.
 - 1.2. Il-karattestiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. In-natura tal-materjal (ħġieġ illustrat (pjanċa), ħġieġ float, ħġieġ tal-folja),
 - 1.2.2. Il-kulur (totali jew parzjali) tas-saff jew tas-saffi tan-nofs (bi jew mingħajr kulur),
 - 1.2.3. L-ġhoti tal-kulur lill-ħġieġ (bi jew mingħajr kulur).
 - 1.2.4. L-inkorporazzjoni jew xorta ohra tal-oskurazzjoni opaka.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' ħġieġ laminat għajr windskrijns, It-testijiet għandhom isiru fuq biċċiet tat-test ċatti li jew jinqatgħu mill-ħġieġ attwali jew isiru b'mod speċjali. F'kull wiehed miż-żewġ każi, il-biċċiet tat-test għandhom ikunu rappreżentattivi mill-aspetti kollha tal-ħġieġ li tkun qiegħda tiġi mitluba l-approvazzjoni għall-produzzjoni tagħhom.
 - 2.2. Qabel kull test, il-kampjuni tat-test tal-ħġieġ laminat għandhom jinħażnu għal mhux inqas minn erba' sigħat f'temperatura ta' $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. It-testijiet għandhom jitwettqu fuq il-kampjuni tat-test malli l-kampjuni tat-test jinħarġu mir-riċipjent li fih ikun nħażnu.
 - 2.3. Id-dispożizzjonijiet ta' dan l-Anness għandhom jitqiesu li ġew sodisfatti jekk il-ħġieġ ipprezentat għall-approvazzjoni jkun tal-istess kompożizzjoni bħal windskrijn diġà approvata skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 6 jew tal-Anness 8 jew tal-Anness 9.
3. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
 - 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karattestiċi sekondarji

L-ebda karattestika sekondarja ma hija involuta.
 - 3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test

Sitt biċċiet ċatti tat-test ta' daqs $(1\ 100 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}) \pm_{-0}^{+25}$ mm għandhom jiġu sottomessi għat-test.

- 3.3. Il-metodu tat-test
- 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.3.2. L-għoli tal-waqqgħa għandu jkun $1,50 \text{ m } \begin{matrix} +0 \\ -5 \end{matrix} \text{ mm}$.
- 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 3.4.1. Dan it-test għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.1.1. Il-biċċa tat-test iċċedi u tinkiser, tesponi numru kbir ta' qsim ċirkolari ċċentrati bejn wiehied u iehor fuq il-punt tal-impatt,
- 3.4.1.2. Huwa permess tiċrit fis-saff tan-nofs, iżda r-ras tal-manikin ma għandhiex tghaddi minnu,
- 3.4.1.3. Ma għandu jinqala' l-ebda frak kbir tal-ħġieg mis-saff tan-nofs.
- 3.4.2. Sett tal-biċċiet tat-test soġġetti għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mill-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
- 3.4.2.2. Jekk test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test taġti riżultati sodisfaċenti.
4. IT-TEST TAS-SAĦĦA MEKKANIKA – TEST B'BALLUN TA' 227 g
- 4.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 4.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-itestjar erba' kampjuni tat-test kwadri ċatt bi ġnub ta' (300 mm × 300 mm) $\begin{matrix} +10 \\ -0 \end{matrix} \text{ mm}$.
- 4.3. Il-metodu tat-test
- 4.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.
- 4.3.2. L-għoli tal-waqqgħa (mill-wiċċ ta' taht tal-ballun sal-wiċċ ta' fuq tal-biċċa tat-test) għandu jkun kif indikat fit-tabella li ġejja, bhala funzjoni tal-ħxuna nominali:

Il-ħxuna nominali	L-għoli tal-waqqgħa
$e \leq 5,5 \text{ mm}$	5 m
$5,5 \text{ mm} < e \leq 6,5 \text{ mm}$	6 m
$6,5 \text{ mm} < e$	7 m

$\left. \begin{matrix} 5 \text{ m} \\ 6 \text{ m} \\ 7 \text{ m} \end{matrix} \right\} \begin{matrix} +25 \\ -0 \end{matrix} \text{ mm}$

- 4.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 4.4.1. It-test għandu jiġi kunsidrat li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu sodisfatti l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- il-ballun ma jghaddix mill-biċċa tat-test,
 - il-biċċa tat-test ma tinqasamx f'diversi frammenti,
 - il-piż totali tal-ftit frammenti li jistgħu jiġu prodotti fuq in-naħa l-opposta tal-punt tal-impatt ma jaqbiżx 15 g.

- 4.4.2. Sett ta' biċċiet tat-test soġġetti għat-testijiet tal-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tas-sahha mekkanika jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.4.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultat sodisfaċenti, jew
- 4.4.2.2. Wara li mhux aktar minn żewġ testijiet ikunu taw riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-testi taqti riżultati sodisfaċenti.
5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-AMBJENT
- 5.1. It-test tar-reżistenza għall-brix
- 5.1.1. Indiċijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, paragrafu 4, bit-test jitkompla għal 1 000 ċiklu.
- 5.1.2. Interpretazzjoni tar-riżultati
- Il-ħġieġa tas-sikurezza tiġi kunsidrata bħala sodisfaċenti mil-lat tar-reżistenza għall-brix jekk il-firxa tad-dawl bħala riżultat tal-brix tal-biċċa tat-test ma taqbiżx it-2 fil-mija.
- 5.2. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja
- Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 5.
- 5.3. It-test tar-reżistenza għar-radżazzjoni
- 5.3.1. Rekwizit ġenerali
- Dan it-test għandu jsir biss jekk il-laboratorju jqis illi dan ikun utli fid-dawl tat-tagħrif fil-pussess tiegħu li jirrigwarda s-saff tan-nofs.
- 5.3.2. In-numru ta' kampjuni jew biċċiet tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.3.
- 5.4. It-test tar-reżistenza għall-umdità
- Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.
6. KWALITAJIET OTTIĊI
- Id-dispożizzjonijiet li jikkonċernaw it-trażmittanza regolari tad-dawl stabbiliti fl-Anness 3, il-paragrafu 9.1, għandhom japplikaw għal ħġieġ ieħor għajr windskrijns, jew partijiet minn ħġieġ għajr windskrijns li jinsabu f'postijiet li huma essenzjali għall-viżibilità tas-sewwieq.
-

ANNEX 8

WINDSKRIJNS TAL-HĠIEĠ LAMINAT ITTRATTAT

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Il-windskrijns tal-hġieġ laminat ittrattat għandhom jitqiesu li jappartjenu għal tipi differenti jekk jiddifferixxu f'mill-inqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks.
 - 1.1.2. L-għamla u l-qisien

Windskrijns tal-hġieġ laminat ittrattat jitqiesu bhala li jappartjenu għal grupp wiehed għall-finijiet tat-testijiet tal-frammentazzjoni, tal-karatteristiċi mekkaniċi u tar-reżistenza għall-ambjent.
 - 1.1.3. In-numru ta' saffi tal-hġieġ,
 - 1.1.4. Il-hxuna nominali "e" tal-windskrijn, hija permessa tolleranza tal-manifattura ta' 0,2 n mm ("n" huwa n-numru ta' saffi ta' hġieġ fil-windskrijn) iżjed jew inqas mill-valur nominali,
 - 1.1.5. Kull trattament speċjali li saff wiehed jew aktar mis-saffi tal-hġieġ ikun għadda minnu,
 - 1.1.6. Il-hxuna nominali tas-saff jew tas-saffi tan-nofs,
 - 1.1.7. In-natura u t-tip tas-saff jew tas-saffi tan-nofs (per eżempju, saff jew tas-saffi tan-nofs tal-PVB jew ta' materjal tal-plastik).
 - 1.2. Il-karatteristiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. In-natura tal-materjal (hġieġ illustrat (pjancıa), hġieġ float, hġieġ tal-folja),
 - 1.2.2. Il-kulur (totali jew parzjali) tas-saff jew tas-saffi tan-nofs (bla kulur jew ikkulurit),
 - 1.2.3. Il-kulur tal-hġieġ (bi jew minghajr kulur),
 - 1.2.4. L-inkorporazzjoni jew xorta ohra tal-kondutturi.
 - 1.2.5. L-inkorporazzjoni jew xorta ohra tal-oskurazzjoni opaka.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' windskrijns tal-hġieġ laminat ittrattati, għandhom isiru testijiet oħrajn għajr it-test tal-forma tar-ras fuq windskrijn komplet u testijiet ta' kwalitajiet ottiċi fuq kampjuni u/jew biċċiet tat-test ċatti magħmulin b'mod speċjali għal dak il-għan. Madankollu, il-kampjuni tat-test għandhom ikunu f'kull aspekk rigorożament rappreżentattivi tal-windskrijns prodotti f'serje li għalihom tkun qieghda titfittex l-approvazzjoni.
 - 2.2. Qabel kull test, il-biċċiet jew il-kampjuni tat-test għandhom jinhażnu għal mhux inqas minn erba' sigħat f'temperatura ta' 23 °C ± 2 °C. It-testijiet għandhom isiru kemm jista' jkun malajr wara li l-biċċiet jew il-kampjuni tat-test jinharġu mir-riċipjent li fih ikunu nhażnu.
3. IT-TESTIJET PRESKRITTI
Windskrijns tal-hġieġ laminat ittrattat għandhom ikunu soġġetti għal:
 - 3.1. It-testijiet preskritti fl-Anness 6 għal windskrijns tal-hġieġ laminat ordinarju,

3.2. It-test tal-frammentazzjoni deskritt fil-paragrafu 4 hawn taht.

4. IT-TEST TAL-FRAMMENTAZZJONI

4.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji

Materjal	L-indici ta' diffikultà
Hġieġ pjanċa	2
Hġieġ float	1
Hġieġ tal-folja	1

4.2. In-numru ta' biċċiet tat-test jew kampjuni

Ghandha tiġi sottoposta għall-ittestjar biċċa waħda tat-test li tkejjel $(1\ 100 \times 500\ \text{mm}) \pm 5\ \text{mm}$ jew kampjun wiehed għal kull punt tal-impatt.

4.3. Il-metodu tat-test

Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 1.

4.4. Il-punt jew il-punti tal-impatt

Il-hġieġa ghandha tintlaqat fuq kull waħda mill-folji ttrattati ta' barra fiċ-ċentru tal-biċċa tat-test jew tal-kampjun.

4.5. Interpretazzjoni tar-riżultati

4.5.1. Għal kull punt tal-impatt, it-test tal-frammentazzjoni għandu jiġi kkunsidrat li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk il-wiċċ totali tal-frammenti li għandhom erja tal-wiċċ ta' aktar minn $2\ \text{cm}^2$ li jinsabu f'rettangolu kif definit fl-Anness 4, il-paragrafu 2.3.2, jirrappreżenta mhux inqas minn 15 fil-mija tal-wiċċ ta' dak ir-rettangolu.

4.5.1.1. Fil-każ ta' kampjun:

4.5.1.1.1. Fil-każ tal-vetturi tal-kategorija M1, iċ-ċentru tar-rettangolu għandu jkun jinsab f'ċirku b'raġġ ta' 10 ċm iċċentrat fuq il-projezzjoni taċ-ċentru tas-segment $V_1 V_2$.

4.5.1.1.2. Għall-vetturi tal-kategoriji M u N hliet M1, iċ-ċentru tar-rettangolu għandu jkun jinsab f'ċirku li jkollu raġġ ta' 10 cm iċċentrat fuq il-projezzjoni tal-punt 0.

4.5.1.1.3. Għat-tratturi agrikoli u forestali u għall-vetturi tas-sit tal-kostruzzjoni, il-pożizzjoni taż-żona tal-vizibilità għandha tiġi indikata fir-rapport tat-test.

4.5.1.1.4. L-gholi tar-rettangolu ta' hawn fuq jista' jitnaqqas għal 15 cm għal windskrijns li għandhom għoli ta' inqas minn 44 cm jew li l-angolu ta' installazzjoni tagħhom huwa inqas minn 15° mill-vertikal; il-percentwali ta' vizibilità għandu jkun mill-inqas 10 fil-mija tal-erja tar-rettangolu korrispondenti.

4.5.1.2. Fil-każ ta' biċċa tat-test, iċ-ċentru tar-rettangolu għandu jkun jinsab fuq l-akbar assi tal-biċċa tat-test f'450 mm minn waħda mit-truf tagħha.

4.5.2. Il-biċċa (biċċiet) tat-test jew il-kampjun(i) sottomessi għall-approvazzjoni għandhom jitqiesu sodisfaċenti mil-lat tal-frammentazzjoni jekk tiġi sodisfatta l-waħda jew l-oħra mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

4.5.2.1. It-test jagħti riżultat sodisfaċenti għal kull punt tal-impatt, jew

4.5.2.2. Jekk it-test ikun ġie ripetut fuq sett ġdid ta' erba' biċċiet tat-test għal kull punt tal-impatt għal liema kien originarjament ta riżultat mhux sodisfaċenti, l-erba' testijiet ġodda kollha, imwettqa fl-istess punti tal-impatt iridu jagħtu riżultat sodisfaċenti.

ANNEX 9

HĠIEĠ TAS-SIKUREZZA MIKSI B'MATERJAL TAL-PLASTIK

(fuq gewwa)

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP

Materjali tal-ħġieġ tal-plastik, kif definiti fl-Anness 4 sa 8, jekk miksija fuq il-wiċċ ta' gewwa b'saff ta' materjal tal-plastik, għandhom ikunu jikkonformaw mhux biss mar-rekwiżiti tal-annessi x-xierqa iżda wkoll mar-rekwiżiti li ġejjin.

2. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-BRIX

2.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test

Il-kisi tal-plastik għandu jġi sottopost għal test għal 100 ċiklu skont ir-rekwiżiti speċifikati fl-Anness 3, paragrafu 4.

2.2. Interpretazzjoni tar-riżultati

Il-kisi bil-plastik għandu jġi kkunsidrat bħala sodisfaċenti fir-rigward tar-reżistenza għall-brix jekk il-firxa tad-dawl bħala riżultat tal-brix tal-biċċa tat-test ma taqbiżx l-4 fil-mija.

3. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-UMDITÀ

3.1. Fil-każ ta' materjal tal-ħġieġ tas-sikurezza mwebbes b'kiswa bil-plastik, għandu jsir test tar-reżistenza għall-umdità.

3.2. Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.

4. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-BIDLA FIT-TEMPERATURA

Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 8.

5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAN-NAR

Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 10.

6. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-KIMIĊI

Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 11.2.1.

ANNEX 10

WINDSKRIJNS TAL-ĦĠIEĠ TAL-PLASTIK

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Il-windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik għandhom jitqiesu li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti f' mill-inqas waħda mill-karattistiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karattistiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks,
 - 1.1.2. Il-forma u d-dimensjonijiet.

Windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik jitqiesu bħala li jappartjenu għal grupp għall-finijiet tat-testijiet tas-sahha mekkanika, ir-reżistenza għall-ambjent, ir-reżistenza għall-bidla fit-temperatura u r-reżistenza għal aġenti kimiċi,
 - 1.1.3. In-numru ta' saffi tal-plastik,
 - 1.1.4. Il-hxuna nominali 'e' tal-windskrijn, hija permessa tolleranza tal-manifattura ta' $\pm 0,2$ mm,
 - 1.1.5. Il-hxuna nominali tas-saff tal-ħġieġ,
 - 1.1.6. Il-hxuna nominali tas-saff(i) tal-plastik li jaġixxi(u) bħala s-saff(i) tan-nofs,
 - 1.1.7. In-natura u t-tip tas-saff(i) tal-plastik li jaġixxi(u) bħala s-saff(i) tan-nofs (pereżempju PVB jew materjal ieħor) u tas-saff tal-plastik li jinsab fuq il-wiċċ ta' ġewwa,
 - 1.1.8. Kull trattament speċjali li l-ħġieġa setgħet għaddiet minnu.
 - 1.2. Il-karattistiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. In-natura tal-materjali (ħġieġ illustrat (pjanċa), ħġieġ float, ħġieġ tal-folja),
 - 1.2.2. Il-kulur (totali jew parzjali) ta' kwalunkwe saff(i) tal-plastik (bi jew mingħajr kulur),
 - 1.2.3. Il-kulur tal-ħġieġ (bi jew mingħajr kulur),
 - 1.2.4. L-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-kondutturi,
 - 1.2.5. L-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-oskurazzjoni opaka.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik, għandhom isiru testijiet għajr testijiet tal-forma tar-ras (paragrafu 3.2) u testijiet ta' kwalitajiet ottiċi fuq biċċiet tat-test ċatti li jew jinqatgħu mill-windskrijns attwali jew huma magħmulin b' mod speċjali għal dak il-għan. F' kull wiehed miż-żewġ każijiet, il-biċċiet tat-test għandhom, fl-aspetti kollha, ikunu rappreżentattivi b' mod rigoruż tal-windskrijns prodotti f' serje li għalihom tkun qiegħda tinalab l-approvazzjoni.
 - 2.2. Qabel kull test, il-kampjuni tat-test għandhom jinħażnu għal mhux inqas minn erba' sigħat f' temperatura ta' $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. It-testijiet għandhom jitwettqu kemm jista' jkun malajr wara li l-kampjuni tat-test ikunu nħażnu mir-reċipjent li fiha ikunu nħażnu.

3. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
- 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 3.2. It-test tal-forma tar-ras fuq windskrijn komplut
- 3.2.1. In-numru ta' kampjuni
Ghandhom jiġu ttestjati erba ' kampjuni mis-serje li ghandhom l-iżgħar erja żviluppata u erba ' kampjuni mis-serje li ghandhom l-ikbar erja żviluppata, li jintgħażlu skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 13.
- 3.2.2. Il-metodu tat-test
- 3.2.2.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.2.2.2. L-għoli tal-waqgħa għandu jkun $1.50 \text{ m} \pm \frac{0}{5} \text{ mm}$.
- 3.2.3. Interpretazzjoni tar-risultati
- 3.2.3.1. Dan it-test għandu jitqies li jkun ta' riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin.
 - 3.2.3.1.1. Is-saff tal-ħġieg ġinkiser, u jidhru bosta xquq ċirkolari iċċentrati bejn wiehed u iehor fuq il-punt tal-impatt, bixquq l-aktar viċin tal-punt tal-impatt ikunu mhux aktar minn 80 mm minnu;
 - 3.2.3.1.2. Is-saff tal-ħġieg jibqa ' mwahhal mas-saff tan-nofs tal-materjal tal-plastik. Separazzjoni parzjali wahda jew aktar mis-saff tan-nofs b 'wisa ' ta' inqas minn 4 mm, jistgħu jiġu permessi barra minn ċirku b 'dijametru ta' 60 mm iċċentrati fuq il-punt tal-impatt;
 - 3.2.3.1.3. Hija permessa ticrita fis-saff tan-nofs sa tul ta' 35 mm fuq in-naħa tal-impatt.
- 3.2.3.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jitqies bhala sodisfaċenti fir-rigward tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata wahda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
 - 3.2.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
 - 3.2.3.2.2. Wara li test ikun ta' riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
- 3.3. It-test tal-forma tar-ras fuq biċċiet tat-test ċatti
- 3.3.1. In-numru tal-biċċiet tat-test
Sitt biċċiet ċatti tat-test ta' daqs (1 100 mm × 500 mm) $\pm \frac{5}{2} \text{ mm}$ ghandhom jiġu soġġetti għat-test.
- 3.3.2. Il-metodu tat-test
- 3.3.2.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.3.2.2. L-għoli tal-waqgħa għandu jkun $4 \text{ m} \pm \frac{25}{0} \text{ mm}$
- 3.3.3. Interpretazzjoni tar-risultati
- 3.3.3.1. Dan it-test għandu jiġi kkunsidrat li jkun ta' riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:
 - 3.3.3.1.1. Is-saff tal-ħġieg iċċedi u ġinkiser, u b 'riżultat jidhru bosta xquq ċirkolari iċċentrati bejn wiehed u iehor fuq il-punt tal-impatt;
 - 3.3.3.1.2. Huwa permess ticrit fis-saff tan-nofs, iżda r-ras tal-manikin ma għandhiex tghaddi minnu;

- 3.3.3.1.3. Ma ghandu jinqala' l-ebda frak kbir tal-hġieġ mis-saff tan-nofs.
- 3.3.3.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandhom jiġu kkunsidrati bħala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata waħda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.3.3.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
- 3.3.3.2.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
4. IT-TEST TAS-SAHHA MEKKANIKA
- 4.1. Indiċijiet ta' diffikultà, il-metodu tat-test u l-interpretazzjoni tar-riżultati
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 6, il-paragrafu 4.
- 4.2. Madankollu, it-tielet rekwiżit stabbilit fil-paragrafu 4.3.4.1 tal-Anness 6 mhux rilevanti.
5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-AMBJENT
- 5.1. It-test tar-reżistenza għall-brix
- 5.1.1. It-test tar-reżistenza għall-brix fuq il-wiċċ ta' barra
- 5.1.1.1. Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 6, il-paragrafu 5.1.
- 5.1.2. It-test tar-reżistenza għall-brix fuq il-wiċċ ta' ġewwa
- 5.1.2.1. Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 9, il-paragrafu 2.
- 5.2. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 5.
- 5.3. It-test tar-reżistenza għar-radazzjoni
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.3.
- 5.4. It-test tar-reżistenza għall-umdità
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.
- 5.5. It-test tar-reżistenza għall-bidla fit-temperatura
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 8.
6. KWALITAJIET OTTIĊI
Ir-rekwiżiti li jikkoncernaw il-kwalitajiet ottiċi stabbiliti fl-Anness 3, il-paragrafu 9. Għandhom japplikaw għal kull tip ta' windskrinj.
7. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAN-NAR
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 10.
8. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-KIMIĊI
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 11.2.1.
-

ANNEX 11

IL-ĦĠĠĠIET TAL-PLASTIK GĦAJR WINDSKRIJNS

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Ħġieġ tal-plastik għajr windskrijns għandu jitqies bhala li jappartjeni għal tipi differenti jekk ikun differenti f'għallinqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks,
 - 1.1.2. Bil-kategorija tal-ħxuna applikabbli għall-ħxuna nominali "e", hija permessa tolleranza tal-manifattura ta' $\pm 0,2$ mm:

Kategorija I	$e \leq 3,5$ mm
Kategorija II	$3,5 \text{ mm} < e \leq 4,5$ mm
Kategorija III	$4,5 \text{ mm} < e$
 - 1.1.3. Il-ħxuna nominali tas-saff(i) tal-materjal tal-plastik li jaġixxi bhala s-saff tan-nofs,
 - 1.1.4. Il-ħxuna nominali tal-ħġieġa,
 - 1.1.5. It-tip ta' saffi(i) tal-materjal tal-plastik li jaġixxi (jaġixxu) bhala s-saff (jew is-saffi) tan-nofs (pereżempju PVB jew materjal ieħor) u tas-saff tal-plastik fuq il-wieċ ta' ġewwa,
 - 1.1.6. Kwalunkwe trattament speċjali li seta' twettaq fuq is-saffi tal-ħġieġ.
 - 1.2. Il-karatteristiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. In-natura tal-materjali (ħġieġ illustrat (pjanċa), ħġieġ float, ħġieġ tal-folja),
 - 1.2.2. Il-kulur (totali jew parzjali) ta' kwalunkwe saff(i) tal-plastik (bi jew mingħajr kulur),
 - 1.2.3. L-ġhoti tal-kulur lill-ħġieġ (bi jew mingħajr kulur).
 - 1.2.4. L-inkorporazzjoni jew xorta oħra tal-oskurazzjoni opaka.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' ħġieġ tal-plastik għajr windskrijns, it-testijiet għandhom jitwettqu fuq biċċiet tat-test ċatti li jew jinqatgħu minn ħġieġ normali jew isiru apposta. F'kull wiehed miż-żewġ każijiet, il-biċċiet tat-test għandhom, fl-aspetti kollha, jkunu rappreżentattivi b'mod rigoruż tal-ħġieġiet li għalihom tkun qiegħda tintalab l-approvazzjoni għall-produzzjoni.
 - 2.2. Qabel kull test, il-kampjuni tat-test tal-ħġieġiet tal-ħġieġ-plastik għandhom jinħażnu għal mhux inqas minn erba' sigħat f'temperatura ta' $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. It-testijiet għandhom jitwettqu kemm jista' jkun malajr wara li l-kampjuni tat-test ikunu nharġu mir-riċipjent li fih ikunu nħażnu.
 - 2.3. Id-dispożizzjonijiet ta' dan l-Anness jiġu kkunsidrati bhala ssodisfati jekk il-ħġieġa sottomessa għall-approvazzjoni jkollha l-istess kompożizzjoni bhala dik ta' windskrijn diġà approvata skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 10.
3. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
 - 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.

- 3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Sitt biċċiet ċatti tat-test ta' daqs ta' (1 100 mm × 500 mm) $\pm \frac{5}{2}$ mm għandhom jiġu sottomessi għat-test.
- 3.3. Il-metodu tat-test
- 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
- 3.3.2. L-għoli tal-waqqgħa għandu jkun 1,50 m $\pm \frac{0}{5}$ mm.
- 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 3.4.1. Dan it-test jiġi kkunsidrat li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.1.1. Is-saff tal-ħġieġ jinkiser, u jidhru bosta xquq;
- 3.4.1.2. Huwa permess tiċrit fis-saff tan-nofs, sakemm ir-ras tal-manekkin ma tghaddix mill-biċċa tat-test;
- 3.4.1.3. Ma għandu jinqala' l-ebda frak kbir tal-ħġieġ mis-saff tan-nofs;
- 3.4.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni tat-tip tal-komponent jiġu kkunsidrati bhala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata wahda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.2.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
- 3.4.2.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
4. IT-TEST TAS-SAHHA MEKKANIKA - TEST B'BALLUN TA' 227 g
- 4.1. Għandhom japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-Anness 7, paragrafu 4, bl-eċċezzjoni tat-tabella fil-paragrafu 4.3.2, li għandha tiġi sostitwita bi:
- | Il-hxuna nominali | L-għoli tal-waqqgħa |
|----------------------------|---------------------|
| $e \leq 3,5$ mm | 5 m |
| $3,5$ mm < $e \leq 4,5$ mm | 6 m |
| $e > 4,5$ mm | 7 m |
- 4.2. Madankollu, id-dispożizzjoni fl-Anness 7, il-paragrafu 4.4.1.2, mhijiex rilevanti.
5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GĦALL-AMBJENT
- 5.1. It-test tar-reżistenza għall-brix
- 5.1.1. It-test tar-reżistenza għall-brix fuq il-wiċċ ta' barra
Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 7, il-paragrafu 5.1.
- 5.1.2. It-test tar-reżistenza għall-brix fuq il-wiċċ ta' ġewwa
Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 9, il-paragrafu 2.1.
- 5.2. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja
Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 5.
- 5.3. It-test tar-reżistenza għar-radazzjoni
Għandhom japplikaw ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.3.

- 5.4. It-test tar-reżistenza għall-umdià
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.
 - 5.5. It-test tar-reżistenza għall-bidla fit-temperatura
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 8.
 6. KWALITAJIET OTTIĊI
Id-dispożizzjonijiet li jikkonċernaw it-trażmittanza regolari tad-dawl stabbiliti fl-Anness 3, il-paragrafu 9.1, għandhom japplikaw għal hġieg jew partijiet ohrajn tal-hġieg għajr windskrijns li jinsabu f'postijiet li huma essenzjali għall-viżibilità tas-sewwieq.
 7. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAN-NAR
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 10.
 8. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-KIMIĊI
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 11.
-

ANNEX 12

UNITAJIET TA' HĠIEĠ DOPPJU (DOUBLE GLAZED)

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Unijajiet ta' hġieġ doppju jitqiesu bħala li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti f'għallinqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks,
 - 1.1.2. Il-kompożizzjoni tal-unità ta' hġieġ doppju (simmetriku, asimmetriku),
 - 1.1.3. It-tip ta' kull hġieġa komponenti kif definita fil-paragrafu 1 tal-annessi 5, 7 jew 11 għal dan ir-Regolament,
 - 1.1.4. Il-wisa' nominali tal-ispazju bejn iż-żewġ hġieġiet,
 - 1.1.5. It-tip ta' ssiġillar.
 - 1.2. Il-karatteristiċi sekondarji huma:
 - 1.2.1. Il-karatteristiċi sekondarji ta' kull hġieġa komponenti, kif definita fil-paragrafu 1.2 tal-annessi 5, 7 jew 11 għal dan ir-Regolament.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Kull komponent ta' hġieġ li jifforma l-unità ta' hġieġ doppju jista' jkun jew approvat skont it-tip jew soġġett għar-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness rilevanti għal dan ir-Regolament (annessi 5, 7 jew 11).
 - 2.2. Testijiet li jitwettqu fuq unitajiet ta' hġieġ doppju li għandhom wisa' nominali ta' spazju "e" għandhom jiġu kkunsidrati bħala applikabbli għall-unitajiet ta' hġieġ doppju li għandhom l-istess karatteristiċi u wisa' nominali ta' spazju "e" ± 3 mm. Madankollu, l-applikant għall-approvazzjoni jista' jissottmetti għat-testijiet tal-approvazzjoni, il-kampjun li għandu l-iżgħar spazju u l-kampjun li għandu l-ikbar spazju.
 - 2.3. Fil-każ ta' unitajiet bi hġieġ doppju li jkollhom mill-inqas hġieġa waħda laminata jew hġieġa waħda tal-hġieġ-plastik, il-biċċiet tat-test għandhom jinhażnu għal mill-inqas erba' s'ghat qabel it-test f'temperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. It-testijiet għandhom jitwettqu immedjatament wara li l-kampjuni tat-test ikunu nharġu mir-reċipjent li fiha ikunu nhażnu.
3. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
 - 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
 - 3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Sitt kampjuni tat-test (1 100 mm x 500 mm) \pm_{-2}^{+5} mm għandhom jiġu sottomessi għal ittestjar għal kull tip ta' kategorija ta' h'xuna tal-hġieġiet komponenti u kull wisa' tal-ispazju kif definit fil-paragrafu 1.1.4. hawn fuq.
 - 3.3. Il-metodu tat-test
 - 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.1.
 - 3.3.2. L-għoli tal-waqgħa għandu jkun 1,50 m \pm_{-5}^{+0} mm.

- 3.3.3. Fil-każ ta' unità ta' hġieġ doppju asimmettriku, għandhom jitwettqu tliet testijiet fuq wiċċ wiehed u tliet testijiet fuq il-wiċċ l-iehor.
- 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 3.4.1. Il-hġieġ doppju li jikkonsisti minn żewġ hġigiet imwebbsa b'mod uniformi:
- It-test għandu jiġi kkunsidrat li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk iż-żewġ komponenti jinkisru;
- 3.4.2. Il-hġieġ doppju li jikkonsisti minn hġigiet laminati u/jew hġigiet tal-plastik għajr windskrijns:
- It-test għandu jiġi kunsidrat li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu sodisfatti l-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.2.1. Iż-żewġ komponenti tal-biċċa tat-test iċċedu u jinkisru, u jesponu bosta qsim tondi ċċentrati bejn wiehed u iehor fuq il-post tal-impatt;
- 3.4.2.2. Huwa permess tiċrit fis-saff tan-nofs, sakemm ir-ras tal-manekkin ma tgħaddix mill-biċċa tat-test;
- 3.4.2.3. L-ebda framment kbir tal-hġieġ ma għandu jinqala' mis-saff tan-nofs.
- 3.4.3. Hġieġ doppju li jikkonsisti minn hġieġa mwebbsa b'mod uniformi u hġieġa laminata jew hġieġa tal-plastik għajr windskrijns:
- 3.4.3.1. Il-hġieġa mwebbsa tinkiser;
- 3.4.3.2. Il-hġieġa laminata jew il-hġieġa tal-plastik iċċedi u tinkiser, u jidhru bosta xquq ċirkolari ċċentrati bejn wiehed u iehor fuq il-punt tal-impatt;
- 3.4.3.3. Huwa permess tiċrit fis-saff(i) tan-nofs, sakemm ir-ras tal-manekkin ma tgħaddix mill-biċċa tat-test;
- 3.4.3.4. L-ebda framment kbir tal-hġieġ ma għandu jinqala' mis-saff tan-nofs.
- 3.4.4. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat bhala sodisfaċenti fir-rigward tal-imġiba taht l-impatt tar-ras jekk tiġi ssodisfata wahda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 3.4.4.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti,
- 3.4.4.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje ohra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
4. KWALITAJIET OTTIĊI
- Id-dispożizzjonijiet dwar it-trażmittanza regolari tad-dawl stabbiliti fl-anness 3 tal-paragrafu 9.1, għandhom japplikaw għal unitajiet ta' hġieġ doppju jew partijiet ta' unitajiet ta' hġieġ doppju li jinsabu f'postijiet li huma essenzjali għall-viżibilità tas-sewwieq.

ANNEX 13

RAGGRUPPAMENT TAL-WINDSKRIJNS GĦALL-ITTESTJAR TAL-APPROVAZZJONI

1. IL-KARATTERISTIĊI TAL-WINDSKRIJNS MEQJUSIN HUMA:
 - 1.1. L-erja tal-iżvilupp,
 - 1.2. L-ġholi tas-segment,
 - 1.3. Il-kurvatura.
2. GRUPP HUWA MAGHMUL MINN KLASSI TA' HXUNA
3. IL-KLASSIFIKA TITWETTAQ FORDNI AXXENDENTI TAL-ERJA ŻVILUPPATA
Għandhom jintgħazlu l-hames l-akbar u l-hames l-iżgħar erji żviluppata, u għandhom jiġu nnumerati kif ġej:

1 għall-ikbar	1 għall-iżgħar
2 għall-ikbar li jiġi wara 1	2 għall-iżgħar li jiġi wara 1
3 għall-ikbar li jiġi wara 2	3 għall-iżgħar li jiġi wara 2
4 għall-ikbar li jiġi wara 3	4 għall-iżgħar li jiġi wara 3
5 għall-ikbar li jiġi wara 4	5 għall-iżgħar li jiġi wara 4
4. FKULL WAHDA MIS-SERJI DEFINITI TAHT IL-PARAGRAFU 3. HAWN FUQ, L-GĦOLI TAS-SEGMENT GĦANDU JKUN INDIKAT KIF ĠEJ:
 - 1 għall-ikbar għoli tas-segment,
 - 2 għall-ikbar li jmiss,
 - 3 għall-ikbar li jmiss,

eċċ.
5. FKULL WAHDA MIS-SERJI DEFINITI TAHT IL-PARAGRAFU 3. HAWN FUQ, IL-KURVATURI GĦANDHOM JIĠU INDIKATI KIF ĠEJ:
 - 1 għall-iżgħar kurvatura,
 - 2 għall-iżgħar li jmiss,
 - 3 għall-iżgħar li jmiss,

eċċ.
6. IN-NUMRI ASSENJATI LIL KULL WINDSKRIJN FIŻ-ŻEWĠ SERJI DEFINITI TAHT IL-PARAGRAFU 3. HAWN FUQ GĦANDHOM JINGHADDU FLIMKIEN
 - 6.1. Il-windskrijn fost dawk li jkollhom l-akbar hames erjas li jkollu l-iżgħar total, u l-windskrijn fost dawk li jkollhom l-iżgħar hames erjas li jkollu l-iżgħar total, għandu jiġi sottopost għal testijiet kompleti kif definiti f'wiehed mill-annessi 4, 6, 8, 9 u 10.
 - 6.2. Il-windskrijns l-oħrajn tal-istess serji għandhom jiġu sottoposti għat-testijiet tal-kwalitajiet ottiċi deskritti fl-Anness 3, paragrafu 9.
7. Uħud mill-windskrijns b'parametri differenti b'mod sinifikanti ta' forma u/jew raġġ ta' kurvatura mill-estremi-tajiet tal-gruppi magħżula jstgħu jiġu ttestjati wkoll jekk is-servizz tekniku li jkun qed itwettaq it-testijiet jikkunsidra li l-parametri msemmija x'aktarx għandhom effetti avversi apprezzabbli.

8. Il-limiti tal-grupp huma stabbiliti mill-erja żviluppata tal-windskrijn. Fejn windskrijn li jkun ġie sottomess għall-approvazzjoni tat-tip ikollu erja żviluppata barra mill-limiti approvati u/jew għandu għoli ta' segment ferm akbar jew raġġ ta' kurvatura ferm iżgħar, dan jiġi kkunsidrat li huwa ta' tip ġdid u għandu jkun soġġett għal testijiet addizzjonali jekk is-servizz tekniku jqis li dawn it-testijiet huma teknikament meħtieġa, filwaqt li titqies l-informazzjoni diġà fil-pussess tiegħu fir-rigward tal-prodott u l-materjal użat.
9. Jekk kwalunkwe mudell ta' windskrijn iehor jiġi mmanifatturat sussegwentement mid-detentur tal-approvazzjoni fi klassi ta' ħxuna diġà approvata:
 - 9.1. Għandu jiġi aċċertat jekk dan il-mudell jistax jiġi inkluz fost l-akbar hamsa jew l-iżgħar hamsa magħżula għall-approvazzjoni tal-grupp imsemmi;
 - 9.2. Għandha jerġa' jsir in-numerar skont il-proċeduri definiti fil-paragrafi 3, 4 u 5.
 - 9.3. Jekk it-total tan-numri mogħtija lill-windskrijn li jkun għadu kif ġie inkorporat fost l-ikbar hames jew l-iżgħar hames windskrijns
 - 9.3.1. Jinstab illi jkun l-iżgħar, għandhom isiru t-testijiet li ġejjin:
 - 9.3.1.1. Għal windskrijns tal-ħġieġ imwebbes:
 - 9.3.1.1.1. Frammentazzjoni,
 - 9.3.1.1.2. It-test rigward il-mudell tar-ras,
 - 9.3.1.1.3. Id-distorzjoni ottika,
 - 9.3.1.1.4. Is-separazzjoni tal-immaġni sekondarja,
 - 9.3.1.1.5. It-trażmissjoni tad-dawl.
 - 9.3.1.2. Għal windskrijns tal-ħġieġ laminat ordinarju jew tal-ħġieġ-plastik:
 - 9.3.1.2.1. It-test rigward il-mudell tar-ras,
 - 9.3.1.2.2. Id-distorzjoni ottika,
 - 9.3.1.2.3. Is-separazzjoni tal-immaġni sekondarja,
 - 9.3.1.2.4. It-trażmissjoni tad-dawl.
 - 9.3.1.3. Għall-windskrijns tal-ħġieġ laminat ittrattat, it-testijiet preskritti fil-paragrafi 9.3.1.1.1, 9.3.1.1.2 u 9.3.1.2.
 - 9.3.1.4. Għall-windskrijns miksija b'materjal tal-plastik, it-testijiet preskritti fil-paragrafu 9.3.1.1 jew 9.3.1.2, skont kif ikun il-każ.
 - 9.3.2. Jekk le, għandhom jitwettqu biss it-testijiet preskritti għall-iċċekkjar tal-kwalitajiet ottiċi kif deskritti fl-Anness 3, paragrafu 9.

ANNEX 14

ĦĠIEĠ TAL-PLASTIK RIĠIDU GĦAJR WINDSKRIJNS

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP

Il-windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik riġidu għandhom jitqiesu li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti minn xulxin f'mill-inqas waħda mill-karattistiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
- 1.1. Il-karattistiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks:
 - 1.1.2. Id-desinjazzjoni kimika tal-materjal.
 - 1.1.3. Il-klassifikazzjoni tal-materjal mill-manifattur.
 - 1.1.4. Il-proċess tal-manifattura.
 - 1.1.5. Il-forma u d-dimensjonijiet.
 - 1.1.6. Il-ħxuna nominali. Il-limitu tat-tolleranza għall-ħxuna għal prodotti tal-plastik estruż huwa $\pm 10\%$ tal-ħxuna nominali. Għal prodotti tal-plastik magħmula b'metodi oħrajn (eż. folja tal-akriliku fondut), it-tolleranza tal-ħxuna aċċettabbli hija mogħtija mill-ekwazzjoni (limiti tat-tolleranza għall-ħxuna (mm) = $\pm (0,4 + 0,1 e)$ fejn e hija l-ħxuna tal-folja f'millimetri. L-istandard ta' referenza huwa l-ISO 7823/1.
 - 1.1.7. Il-kulur tal-prodott tal-plastik.
 - 1.1.8. In-natura tal-kisi tal-wiċċ.
- 1.2. Il-karattistiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. Il-preżenza jew in-nuqqas ta' kondutturi jew ta' elementi tat-tishin.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' ħġieġ tal-plastik riġidu, it-testijiet għandhom jitwettqu jew fuq kampjuni tat-test ċatti rigorożament rappreżentattivi tal-prodott lest jew fuq partijiet lesti. Il-kejljiet ottiċi kollha għandhom jitwettqu fuq partijiet reali.
 - 2.2. Il-biċċiet tat-test iridu jinhelsu minn immaskjar protettiv u jridu jitnaddfu sewwa qabel it-test.
 - 2.2.1. Huma jridu jinħażnu għal 48 siegħa f'temperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ u umdità relattiva ta' $50\% \pm 5\%$.
 - 2.3. Sabiex tiġi deskritta l-imġiba tal-ksur taħt stress dinamiku, se jinħolqu klassijiet skont l-applikazzjoni tal-plastik. Dawn il-klassijiet huma relatati mal-probabbiltajiet ta' kuntatt tar-ras umana mal-ħġieġ tal-plastik u jinkludu rekwiżiti differenti rigward it-test b'mudell ta' ras.
3. IT-TEST TAL-FLESSIBILITÀ
 - 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karattistiċi sekondarji

L-ebda karattistika sekondarja ma hija involuta.
 - 3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test

Għandha tiġi sottoposta għall-ittestjar, biċċa waħda tat-test ċatta b'qisien ta' $300\text{ mm} \times 25\text{ mm}$.
 - 3.3. Il-metodu tat-test
 - 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 12.

- 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
Sabix biċċa jew kampjun tat-test jitqiesu riġidi, id-diflessjoni vertikali tal-biċċa tat-test għandha tkun inqas minn jew ugwali għal 50 mm wara 60 sekonda.
4. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
- 4.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 4.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar sitt biċċiet tat-test ċatti ($1\ 170 \times 570 +0/-2$ mm) jew sitt partijiet shaħ.
- 4.3. Il-metodu tat-test
- 4.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.2.
- 4.3.2. Għal hġigiet bħal diviżjonijiet u twieqi li jisseparaw li jkollhom probabbiltà ta' impatt (klassifikazzjoni VIII/A), l-għoli tal-waqgħa għandu jkun 3 m. Għandu jitkejjel ukoll il-valur HIC.
- 4.3.3. Għal hġigiet bħat-twieqi tal-ġenb, it-twieqi ta' wara u t-tamboċċi li għandhom possibbiltajiet imnaqqa ta' impatt (klassifikazzjoni VIII/B), l-għoli tal-waqgħa għandu jkun 1.5 m. Għandu jitkejjel ukoll il-valur HIC.
- 4.3.4. Fil-każ ta' hġigiet li m'għandhomx possibbiltajiet ta' kuntatt kif ukoll għal twieqi żgħar ġewwa l-vetturi u għat-twieqi kollha fit-trejlers (klassifikazzjoni VIII/C), mhux se jkun hemm ittestjar b'mudell ta' ras. Tieqa żgħira hija tieqa li fiha ma jkunx jista' jiġi mmarkat ċirku b'dijametru ta' 150 mm.
- 4.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
It-test għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.4.1. Il-biċċa jew il-kampjun tat-test ma jiġix ippenetrat u lanqas m'għandu jinkiser f'biċċiet kbar separati għal kollox.
- 4.4.2. Il-valur HIC ikun inqas minn 1 000.
- 4.4.3. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni jiġu kkunsidrati bħala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata waħda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.4.3.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew
- 4.4.3.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test jew kampjuni ta' riżultati sodisfaċenti.
5. IT-TEST TAS-SAĦĦA MEKKANIKA - TEST B'BALLUN TA' 227 g
- 5.1. L-indicijiet tad-diffikultà tal-Karatteristiċi sekondarji
1. mingħajr kondutturi jew elementi tat-tishin
 2. b'kondutturi jew elementi tat-tishin
- 5.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar għaxar biċċiet tat-test ċatti ta' $300 +10/-0$ mm jew għaxar partijiet lesti sostanzjalment ċatti.
- 5.3. Il-metodu tat-test
- 5.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak preskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.

5.3.2. L-gholi tal-waqgħa għad-diversi valuri tal-hxuna huwa mogħti fit-tabella hawn taħt:

Hxuna minima (mm)	L-gholi tal-waqgħa (m)
< 3	2
4	3
5	4
> 6	5

Għal valuri intermedji tal-hxuna tal-biċċa tat-test fl-intervall bejn 3 mm u 6 mm, l-gholi tal-waqgħa jrid jiġi interpolat.

5.4. Interpretazzjoni tar-riżultati

5.4.1. It-test tal-ballun għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:

- il-ballun ma jgħaddix mill-biċċa tat-test
- il-biċċa tat-test ma tinqasamx f'diversi biċċiet

Bħala riżultat tal-impatt, huma madankollu permissibbli xquq u fissuri fil-folja.

5.4.2. Sett tal-biċċiet tat-test sottomess għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-impatt b'ballun ta' 227 g jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

5.4.2.1. Tmien testijiet jew aktar separati jagħtu riżultat sodisfaċenti fil-gholi tal-waqgħa.

5.4.2.2. Wara li mhux aktar minn żewġ testijiet ikunu taw riżultat mhux sodisfaċenti, serje ohra ta' testijiet fuq sett għdid ta' biċċiet tat-test jagħtu riżultati sodisfaċenti.

5.5. Test b'ballun ta' 227 g f'temperatura ta' $-18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$

5.5.1. Sabiex titnaqqas il-bidla fit-temperatura tal-kampjun għat-test, it-test għandu jitwettaq fi żmien 30 sekonda mit-tneħħija tal-kampjun tat-test mill-apparat ta' kundizzjonament.

5.5.2. Il-metodu tat-test għandu jkun dak deskritt fil-paragrafu 5.3. ta' dan l-Anness, hlief li t-temperatura tat-test tkun $-18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

5.5.3. L-interpretazzjoni tar-riżultati bħal fil-paragrafu 5.4. ta' dan l-Anness.

6. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-AMBJENT

6.1. It-test tar-reżistenza għall-brix

6.1.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test

Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 4.; it-test isir għal 1 000, 500 jew 100 ċiklu sabiex jitkejjel il-brix tal-wiċċ tal-prodott.

6.1.2. Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar tliet biċċiet tat-test kwadri b'genb ta' 100 mm għal kull tip ta' wiċċ.

6.1.3. Interpretazzjoni tar-riżultati

6.1.3.1. Fil-każ ta' hġieg tal-klassi L, it-test tal-brix għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk it-tixrid tad-dawl totali wara l-brix ma jaqbiżx it-2 fil-mija wara 1 000 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra tal-kampjun tat-test u l-4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa tal-kampjun għat-test.

6.1.3.2. Fil-każ ta' hġieg tal-klassi M, it-test tal-brix għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk it-tixrid tad-dawl totali wara l-brix ma jaqbiżx l-10 fil-mija wara 500 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra tal-kampjun tat-test u l-4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa tal-kampjun għat-test.

6.1.3.3. Għat-tamboċċi, mhux meħtieġ test tal-brix.

- 6.1.4. Sett ta' kampjuni għall-approvazzjoni għandu jitqies bhala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- il-kampjuni kollha jissodisfaw ir-rekwiżiti jew
 - wara li ma jgħaddix kampjun wiehed, ripetizzjoni tat-testijiet fuq sett ġdid ta' kampjuni tagħti riżultat sodisfaċenti.
- 6.2. Test tar-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati
- 6.2.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.4 L-esponent totali għar-raġġi ultravjola bil-fanal ksenon b'ark twil għandu jkun 500 MJ/m^2 . Waqt l-irradjazzjoni, il-kampjuni tat-test għandhom jiġu esposti għal raxx tal-ilma f'ċikli kontinwi. Matul ċiklu ta' 120 minuta, il-kampjuni tat-test jiġu esposti għal dawli mingħajr raxx tal-ilma għal 102 minuti, u għal dawli bir-raxx tal-ilma għal 18-il minuta.
- 6.2.1.1. Għandhom ikunu permessi metodi oħra li jagħtu riżultati ekwivalenti.
- 6.2.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
- Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar tliet biċċiet tat-test ċatti b'qisien ta' $130 \times 40 \text{ mm}$ maqtugħin minn kampjun ta' folja ċatta.
- 6.2.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.2.3.1. Ir-reżistenza għall-kundizzjonijiet tat-temp simulati għandha titqies li tat riżultat sodisfaċenti jekk:
- 6.2.3.1.1. It-trażmittanza tad-dawl imkejla skont l-Anness 3, paragrafu 9.1 ma tinżilx taħt il-95 % tal-valur ta' qabel is-simulazzjoni tat-temp. Barra minn hekk, għat-twieqi li jkunu meħtieġa għall-viżibilità tas-sewwieq, dan il-valur m'għandux jinżel taħt 70 %.
- 6.2.3.1.2. M'għandhom isehħu l-ebda bżieġa jew dekompożizzjonijiet viżibbli simili oħra, telf tal-kulur, tibjid jew xegħir waqt is-simulazzjoni tal-kundizzjonijiet tat-temp.
- 6.2.4. Sett tal-biċċiet jew tal-kampjuni tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mill-lat tar-reżistenza għal espożizzjoni għal kundizzjonijiet tat-temp simulati jekk tiġi ssodisfata l-waħda jew l-oħra mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 6.2.4.1. Il-biċċiet tat-test kollha jkunu taw riżultat sodisfaċenti.
- 6.2.4.2. Wara li biċċa tat-test tkun tat riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
- 6.3. It-test tas-sega
- 6.3.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 13., għandhom japplikaw biss għal prodotti riġidi miġsija.
- 6.3.2. It-test tas-sega għandu jitwettaq fuq waħda mill-biċċiet tat-test mill-paragrafu 6.2.
- 6.3.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.3.3.1. It-test tas-sega għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk:
- 6.3.3.1.1. Jintlaħaq il-valur tas-sega $Gt1$.
- 6.3.3.2. Il-kampjun tat-test għandu jitqies bhala sodisfaċenti mill-perspettiva tal-approvazzjoni jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 6.3.3.2.1. It-test ikun ta riżultati sodisfaċenti.
- 6.3.3.2.2. Wara li t-test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, test ieħor imwettaq fuq kampjun ieħor tat-test li jifdal mit-test 6.2 jagħti riżultati sodisfaċenti.

- 6.4. It-test tar-reżistenza għall-umdità
- 6.4.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.
- 6.4.2. Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar għaxar biċċiet tat-test kwadri b'ġenb ta' 300 mm.
- 6.4.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.4.3.1 It-test tal-umdità għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk:
- 6.4.3.1.1. Ma jsehhu l-ebda dekompożizzjonijiet viżibbli bħal bzieżaq jew tibjid fuq kwalunkwe kampjun,
- 6.4.3.1.2 u jekk it-trażmittanza tad-dawl imkejla skont l-Anness 3, paragrafu 9.1. ma tinzix għal inqas minn 95 % tal-valur ta' qabel it-test u barra minn hekk għal mhux inqas minn 70 % għal kwalunkwe tieqa meħtieġa għall-viżibilità tas-sewwieq.
- 6.4.4. Wara l-ittestjar, il-biċċiet tat-test għandhom jinħażnu għal mill-anqas 48 siegħa f'temperatura ta' $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ u umdità relattiva ta' $50\% \pm 5\%$, u mbagħad għandhom jiġu sottoposti għat-test bit-twaqqiġ ta' ballun ta' 227 g deskritt taht il-partita 5 ta' dan l-Anness.
7. KWALITAJIET OTTIĊI
- Ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 9.1. għandhom japplikaw għal prodotti li jkunu meħtieġa għall-viżibilità tas-sewwieq.
- 7.1. Interpretazzjoni tar-riżultati
Sett ta' kampjuni għandu jitqies bħala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 7.1.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti.
- 7.1.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett iehor ta' biċċiet għat-test jagħti riżultati sodisfaċenti.
8. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAN-NAR
- 8.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 10.
- 8.2. Interpretazzjoni tar-riżultati
It-test tar-reżistenza għan-nar għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk ir-rata tal-hruq tkun inqas minn 110 mm/min.
- 8.2.1. Għall-iskop tal-approvazzjoni, sett ta' kampjuni għandu jitqies bħala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 8.2.1.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultat sodisfaċenti.
- 8.2.1.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett iehor ta' kampjuni jagħti riżultati sodisfaċenti.
9. IR-REŻISTENZA GHALL-KIMIĊI
- 9.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 11.
- 9.2. Interpretazzjoni tar-riżultati
Sett ta' kampjuni għandu jitqies bħala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 9.2.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti.
- 9.2.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett iehor ta' kampjuni jagħti riżultati sodisfaċenti.

ANNEX 15

HĠIEĠ TAL-PLASTIK FLESSIBBLI GĦAJR WINDSKRIJNS

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Il-windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik għandhom jitqiesu li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti f'mill-inqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks;
 - 1.1.2. Id-desinjazzjoni kimika tal-materjal.
 - 1.1.3. Il-klassifikazzjoni tal-materjal mill-manifattur.
 - 1.1.4. Il-proċess tal-manifattura.
 - 1.1.5. Il-ħxuna nominali (e), hija permessa tolleranza tal-manifattura: $\pm (0,1 \text{ mm} + 0,1 e)$; $d > 0,1 \text{ mm}$.
 - 1.1.6. Il-kulur tal-prodott tal-plastik.
 - 1.1.7. In-natura tal-kisi/kisjiet tal-wiċċ.
 - 1.2. Il-karatteristiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' ħġieġ tal-plastik flessibbli, it-testijiet għandhom jitwettqu fuq biċċiet tat-test ċatti li jkunu jew maqtugħin minn prodotti lesti jew li jkunu prodotti apposta għal dak il-ghan. Fiż-żewġ każijiet, il-biċċa tat-test trid tkun f'kull aspett rigorożament rappreżentattiva għall-ħġieġ kollha li jiġu prodotti fir-run u li għalihom tkun qieghda titfittex l-approvazzjoni.
 - 2.2. Il-biċċiet tat-test irid jitneħħilhom kull immaskjar protettiv u jridu jitnaddfu sewwa qabel it-test.
 - 2.2.1. Huma jridu jinħażnu għal 48 siegħa f'temperatura ta' $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ u f'umdità relattiva ta' $50 \% \pm 5 \%$.
3. IT-TEST TAL-FLESSIBILTÀ U T-TEST TAL-LIWI
 - 3.1. Indiċijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
 - 3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandha tiġi sottoposta għall-ittestjar biċċa tat-test waħda ċatta b'qisien ta' $300 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$.
 - 3.3. Il-metodu tat-test
 - 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 12.
 - 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
Sabix biċċa jew kampjun tat-test jitqiesu bhala flessibbli, id-diflessjoni vertikali tagħhom trid tkun aktar minn 50 mm wara 60 sekonda.

10 sekondi wara liwi ta' 180° , il-materjal ma għandu juri l-ebda ksur jew ħsara fil-punt tal-liwi.

4. IT-TEST TAS-SAHHA MEKKANIKA
- 4.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 4.2. Test b'ballun ta' 227 g f'temperatura ta' $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 4.2.1. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar għaxar biċċiet tat-test kwadri ta' $300 + 10/- 0\text{ mm}$.
- 4.2.2. Il-metodu tat-test
- 4.2.2.1. Il-metodu użat għandu jkun dak preskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.
- 4.2.2.2. L-gholi tal-waqqha huwa 2 m għal kull hxuna.
- 4.2.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 4.2.3.1. It-test bil-ballun għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk il-ballun ma jippenetrax il-biċċa tat-test.
- 4.2.3.2. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għal approvazzjoni għandu jitqies li jkun sodisfaċenti mil-lat tat-test b'ballun ta' 227 g jekk tiġi ssofisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.2.3.2.1. Tmien testijiet jew aktar jagħtu riżultat sodisfaċenti fl-gholi tal-waqqha.
- 4.2.3.2.2. Meta aktar minn żewġ testijiet ikunu taw riżultat mhux sodisfaċenti fl-gholi minimu tal-ballun, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
- 4.3. Test b'ballun ta' 227 g f'temperatura ta' $-18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 4.3.1. Sabiex titnaqqas kemm jista' jkun il-bidla fit-temperatura tal-biċċa għat-test, it-test għandu jitwettaq fi żmien 30 sekonda mit-tnehhija tal-biċċa tat-test mill-apparat ta' kundizzjonament.
- 4.3.2. Il-metodu tat-test għandu jkun dak deskritt fil-paragrafu 4.2.2 ta' dan l-Anness, hliel li t-temperatura tal-kampun għat-test tkun $-18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 4.3.3. Interpretazzjoni tar-riżultati bħal fil-paragrafu 4.2.3 ta' dan l-Anness.
5. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-AMBJENT
- 5.1. Test tar-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati
- 5.1.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
Għandhom japplikaw ir-reqwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.4 L-esponiment totali għar-raġġi ultravjola b'fanal ksenon b'ark twil għandu jkun 500 MJ/m^2 . Waqt l-irradjazzjoni, il-kampjuni tat-test għandhom jiġu esposti għal raxx tal-ilma f'ciklu kontinwi. Matul ciklu ta' 120 minuta, il-kampjuni tat-test jiġu esposti għal dawl mingħajr raxx tal-ilma għal 102 minuti, u għal dawl bir-raxx tal-ilma għal 18-il minuta.
- 5.1.1.1. Għandhom ikunu permessi metodi oħra li jagħtu riżultati ekwivalenti.
- 5.1.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar tliet biċċiet tat-test ċatti ta' $130 \times 40\text{ mm}$ maqtugħin minn kampjun ta' folja ċatta.
- 5.1.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
Ir-reżistenza għat-test tal-kundizzjonijiet tat-temp simulati għandha titqies li tkun tat riżultat sodisfaċenti jekk:
- 5.1.3.1. It-trażmittanza tad-dawl imkejla skont l-Anness 3, paragrafu 9.1 ma tinzilx taħt il-95% tal-valur ta' qabel il-kundizzjonijiet tat-temp simulati. Barra minn hekk, għat-twieqi li jkunu mehtieġa għall-viżibilità tas-sewwieq, il-valur m'għandux jinzel taħt is-70 %.

- 5.1.3.2. M'għandu jkun hemm l-ebda bużżeġa jew dekompożizzjoni viżibbli oħra, telf tal-kulur, tibjid jew xeghir waqt is-simulazzjoni tal-kundizzjonijiet tat-temp.
- 5.1.4. Sett tal-biċċiet jew tal-kampjuni tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mill-lat tar-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati jekk jiġu ssodisfati l-wahda jew l-oħra mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 5.1.4.1. Il-biċċiet tat-testijiet kollha jkunu taw riżultat sodisfaċenti.
- 5.1.4.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
6. KVALITAJIET OTTIĊI
- Ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 9.1. għandhom japplikaw għal prodotti li huma meħtieġa għall-viżibilità tas-sewwieq.
- 6.1. Interpretazzjoni tar-riżultati
- Sett ta' kampjuni għandu jitqies bħala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 6.1.1. Il-kampjuni kollha jkunu taw riżultati sodisfaċenti.
- 6.1.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett ieħor ta' kampjuni tat-test jagħti riżultati sodisfaċenti.
7. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAN-NAR
- 7.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 10.
- 7.2. Interpretazzjoni tar-riżultati
- It-test tar-reżistenza għan-nar għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk ir-rata tal-ħruq tkun inqas 110 mm/min.
- 7.2.1. Għall-iskop ta' approvazzjoni, sett ta' kampjuni għandu jitqies bħala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 7.2.1.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultat sodisfaċenti.
- 7.2.1.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett ieħor ta' kampjuni jagħti riżultati sodisfaċenti.
8. IR-REŻISTENZA GHALL-KIMIĊI
- 8.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 11.2.1.
- 8.2. Interpretazzjoni tar-riżultati
- Sett ta' kampjuni għandu jitqies bħala aċċettabbli jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 8.2.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti.
- 8.2.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett ieħor ta' kampjuni jagħti riżultati sodisfaċenti.

ANNEX 16

UNITAJIET BI HĠIEĠ DOPPJU TAL-PLASTIK RIĠIDU

1. DEFINIZZJONI TAT-TIP
Unijajiet ta' hġieġ doppju għandhom jitqiesu bhala li jappartjenu għal tipi differenti jekk ikunu differenti f'għallinqas waħda mill-karatteristiċi prinċipali jew sekondarji li ġejjin.
 - 1.1. Il-karatteristiċi prinċipali huma kif ġej:
 - 1.1.1. L-ismijiet kummerċjali jew trade marks;
 - 1.1.2. Id-desinjazzjoni kimika tal-folji komponenti.
 - 1.1.3. Il-klassifikazzjoni tal-folji mill-manifattur.
 - 1.1.4. Il-hxuna tal-folji komponenti.
 - 1.1.5. Il-proċess tal-manifattura tat-tieqa.
 - 1.1.6. Il-wisa' tal-arja maqbuda bejn il-folji tal-plastik komponenti.
 - 1.1.7. Il-kulur tal-folji tal-plastik.
 - 1.1.8. In-natura u t-tip ta' kisi.
 - 1.2. Il-karatteristiċi sekondarji huma kif ġej:
 - 1.2.1. L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
2. ĠENERALI
 - 2.1. Fil-każ ta' unitajiet bi hġieġ doppju tal-plastik riġidu, it-testijiet għandhom jitwettqu jew fuq biċċiet tat-test ċatti jew fuq partijiet lesti, skont ir-rekwiżiti tat-test.
 - 2.2. Il-biċċiet tat-test irid jitneħħilhom kull immaskjar protettiv u għandhom jitnaddfu qabel l-ittejtjar. Huma jridu jinħażnu għal 24 siegħa f'temperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ u f'umdità relattiva ta' $50\% \pm 5\%$ qabel l-ittejtjar.
 - 2.3. It-tolleranza tal-hxuna nominali għal prodotti tal-plastik estruż hija $\pm 10\%$ tal-hxuna nominali. Għal prodotti tal-plastik maġġmula b'tekniki oħrajn (eż. folja tal-akriliku fondut), it-tolleranza tal-hxuna aċċettabbli hija mogħtija bl-ekwazzjoni:
$$\text{limiti tat-tolleranza għall-hxuna (mm)} = \pm (0,4 + 0,1 e)$$
fejn e hija l-hxuna nominali tal-folja.
L-istandard ta' referenza huwa l-ISO 7823/1

NB: Fejn il-hxuna ma tkunx kostanti minhabba l-metodi tal-iffurmar, il-kejl tal-hxuna għandu jkun fiċ-ċentru ġeometriku tal-unità.
 - 2.4. Test imwettaq fuq unitajiet bi hġieġ doppju tal-plastik riġidu li jkollhom wisgħa nominali tad-diskrepanza e mkejla fiċ-ċentru ġeometriku, għandu jitqies bhala applikabbli għall-unitajiet kollha bi hġieġ doppju tal-plastik riġidu li jkollhom l-istess karatteristiċi u wisgħa nominali tad-diskrepanza e ta' $\pm 5\text{ mm}$.

Inkella, l-applikant għall-approvazzjoni jista' jissottometti l-kampjun li jkollu l-akbar u l-iżgħar diskrepanzi nominali.

3. IT-TEST TAL-FLESSIBILITÀ
- 3.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 3.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandha tiġi sottoposta għall-ittestjar biċċa waħda tat-test għal kull folja komponenti tat-tieqa b'qisien ta' 300 mm × 25 mm.
- 3.3. Il-metodu tat-test
- 3.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 12.
- 3.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
Id-devjazzjoni vertikali taż-żewġ folji komponenti għandha tkun inqas minn 50 mm wara 60 sekonda.
4. IT-TEST TAL-FORMA TAR-RAS
- 4.1. Indicijiet ta' diffikultà tal-karatteristiċi sekondarji
L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.
- 4.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar sitt twieqi rappreżentattivi b'daqg ta' 1 170 × 570 mm (+0/-2 mm fiż-żewġ direzzjonijiet). Il-kampjuni se jkollhom dispożizzjoni għall-ikklampjar periferali.
- 4.3. Il-metodu tat-test
- 4.3.1. Il-metodu tat-test li jintuża għandu jkun dak deskritt fl-Anness 3, paragrafu 3.2. L-impatt se jkun fuq in-naħa ta' ġewwa tat-tieqa.
- 4.3.2. Għal hġieg bħal divizjonijiet u twieqi li jisseparaw li jkollhom probabbiltà kbira ta' impatt, l-gholi tal-waqgħa għandu jkun 3 m.

Għandu jitkejjel ukoll il-valur HIC.
- 4.3.3. Għal hġigiet bħat-twieqi tal-ġenb, it-twieqi ta' wara u t-tamboċċi li jkollhom possibbiltajiet imnaqqsa ta' impatt, l-gholi tal-waqgħa għandu jkun 1.5 m.

Għandu jitkejjel ukoll il-valur HIC.
- 4.3.4. Fil-każ ta' hġigiet li ma jkollhomx possibbiltajiet ta' kuntatt, bħalma huma t-twieqi f'karavans ta' trejlers u anki għal twieqi żgħar, mhux se jkun hemm ittestjar b'mudell ta' ras. Tieqa żgħira hija tieqa li fiha ma jistax jiġi mmarkat ċirku b'dijametru ta' 150 mm.
- 4.4. Interpretazzjoni tar-riżultati
It-test għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 4.4.1. Il-biċċa jew il-kampjun tat-test ma jiġix ippenetrat u lanqas m'għandu jinkiser f'biċċiet żgħar separati għal kollox.
- 4.4.2. Il-valur HIC ikun inqas minn 1 000.

4.4.3. Sett ta' biċċiet tat-test sottomessi għall-approvazzjoni jiġu kkunsidrati bħala sodisfaċenti mil-lat tat-test tal-forma tar-ras jekk tiġi ssodisfata waħda miż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:

4.4.3.1. It-testijiet kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti, jew

4.4.3.2. Wara li test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.

5. IT-TEST TAS-SAĦĦA MEKKANIKA – TEST B'BALLUN TA' 227 g

5.1. L-indiċijiet tad-diffikultajiet tal-Karatteristiċi sekondarji

L-ebda karatteristika sekondarja ma hija involuta.

5.2. In-numru tal-biċċiet tat-test

Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar għaxar biċċiet tat-test ċatti mill-folja komponenti ta' barra jew għaxar partijiet lesti b'daqqs ta' 300 × 300 mm +10/-0 mm.

5.3. Il-metodu tat-test

5.3.1. Il-metodu użat għandu jkun dak preskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.

L-impatt għandu jkun fuq in-naħa ta' barra tat-tieqa tat-test.

5.3.2. L-għoli tal-waqgħa għad-diversi valuri tal-hxuna tal-komponent ta' barra tat-tieqa huwa mogħti fit-tabella hawn taht:

Hxuna tal-folja ta' barra (mm)	L-għoli tal-waqgħa (m)
< 3	2
4	3
5	4
> 6	5

Għal valuri intermedji tal-hxuna fl-intervall bejn 3 mm u 6 m, l-għoli tal-waqgħa jrid jiġi interpolat.

5.4. Interpretazzjoni tar-riżultati

5.4.1. It-test tal-mudell tar-ras għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet li ġejjin:

— il-ballun ma jgħaddix mill-biċċa tat-test

— il-biċċa tat-test ma tinqasamx f'diversi biċċiet.

5.4.2. Sett tal-biċċiet tat-test soġġett għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mil-lat tat-test b'ballun ta' 227 g jekk tiġi ssodisfata waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

5.4.2.1. Tmien testijiet separati jew aktar jagħtu riżultat sodisfaċenti fl-għoli tal-waqgħa.

5.4.2.2. Wwara li tliet testijiet jew iktar ikunu taw riżultat mhux sodisfaċenti, serje oħra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet tat-test tagħi riżultati sodisfaċenti.

5.5. Test b'ballun ta' 227 g f'temperatura ta' -18 °C ± 2 °C

5.5.1. Sabiex titnaqqas il-bidla fit-temperatura tal-kampjun għat-test, it-test għandu jitwettaq fi żmien 30 sekonda mit-tneħħija tal-kampjun tat-test mill-apparat ta' kundizzjonament.

- 5.5.2. Il-metodu tat-test għandu jkun dak deskritt fil-paragrafu 5.3. ta' dan l-Anness, hliel li t-temperatura tat-test tkun $-18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 5.5.3. Interpretazzjoni tar-riżultati bħal fil-paragrafu 5.4. ta' dan l-Anness.
6. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHALL-AMBJENT
- 6.1. It-test tar-reżistenza għall-brix
- 6.1.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 4., it-test isir għal 1 000, 500 jew 100 ċiklu sabieħ jiġi mkejjeł il-brix fuq il-wiċċ tal-prodott.
- 6.1.2. Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar tliet biċċiet tat-test ċatti ta' 100 mm għal kull tip ta' wiċċ.
- 6.1.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.1.3.1. Fil-każ ta' hġieġ tal-klassi L, it-test tal-brix għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk it-tixrid tad-dawl totali wara l-brix ma jaqbiżx it-2 fil-mija wara 1 000 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra tal-kampjun u l-4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa ta' kampjun għat-test.
- 6.1.3.2. Fil-każ ta' hġieġ tal-klassi M, it-test tal-brix għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk it-tixrid tad-dawl totali wara l-brix ma jaqbiżx l-10 fil-mija wara 500 ċiklu fuq il-wiċċ ta' barra tal-kampjun tat-test u l-4 fil-mija wara 100 ċiklu fuq il-wiċċ ta' ġewwa tal-kampjun għat-test.
- 6.1.3.3. Fil-każ tat-tamboċċi, m'hemmx bżonn test tal-brix.
- 6.1.4. Sett ta' kampjuni għall-approvazzjoni għandu jitqies bhala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- Il-kampjuni kollha jissodisfaw ir-rekwiżiti jew
 - Wara li kampjun wiehed ma jkunx għadda, ripetizzjoni tat-testijiet fuq sett ġdid ta' kampjuni tagħti riżultat sodisfaċenti.
- 6.2. Test tar-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati
- 6.2.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
- Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 6.4 L-esponiment totali għar-raġġi ultravjola bil-fanal ksenon b'ark twil għandu jkun 500 MJ/m^2 . Waqt l-irradjazzjoni, il-kampjuni tat-test għandhom jiġu esposti għal raxx tal-ilma f'ċikli kontinwi. Matul ċiklu ta' 120 minuta, il-kampjuni tat-test jiġu esposti għal dawl mingħajr raxx tal-ilma għal 102 minuti, u għal dawl bir-raxx tal-ilma għal 18-il minuta.
- 6.2.1.1. Għandhom ikunu permessi metodi oħrajn li jagħtu riżultati ekwivalenti.
- 6.2.2. In-numru tal-biċċiet tat-test
- Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar tliet biċċiet tat-test ċatti ta' 130×40 mm maqtuġhin mill-qoxra ta' barra tat-tieqa.
- 6.2.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.2.3.1. Ir-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati għandha titqies li tkun ta riżultat sodisfaċenti jekk:
- 6.2.3.1.1. It-trażmittanza tad-dawl imkejla skont l-Anness 3, paragrafu 9.1 ma tinzilh taħt il-95 % tal-valur ta' qabel l-esponiment għall-kundizzjonijiet tat-temp simulati. Barra minn hekk, għat-twieqi li jkunu meħtieġa għall-viżibbiltà tas-sewwieq, il-valur m'għandux jinżel taħt is-70 %.
- 6.2.3.1.2. M'għandhomx isehhu bżieaq jew dekompożizzjonijiet viżibbli oħrajn, telf tal-kulur, tibjid jew xeghir waqt l-esponiment għal kundizzjonijiet tat-temp simulati.
- 6.2.4. Sett tal-biċċiet jew tal-kampjuni tat-test sottomessi għall-approvazzjoni għandu jiġi kkunsidrat sodisfaċenti mill-lat tat-testijiet tar-reżistenza għal kundizzjonijiet tat-temp simulati jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

- 6.2.4.1. Il-biċċiet tat-test kollha jkunu taw riżultat sodisfaċenti.
- 6.2.4.2. Wara li biċċa tat-test tkun tat riżultat mhux sodisfaċenti, serje ohra ta' testijiet imwettqa fuq sett ġdid ta' biċċiet jew kampjuni tat-test tagħti riżultati sodisfaċenti.
- 6.3. It-test tas-sega
- 6.3.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
Ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 13, għandhom japplikaw biss għal prodotti miksija.
- 6.3.2. It-test tas-sega għandu jitwettaq fuq wieħed mill-kampjuni tat-test minn 6.2.
- 6.3.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.3.3.1. It-test tas-sega għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk:

Jintlaħaq il-valur tas-sega $Gt1$.
- 6.3.3.2. Il-kampjun tat-test għandu jitqies bhala sodisfaċenti mill-perspettiva tal-approvazzjoni jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 6.3.3.2.1. It-test ikun ta riżultati sodisfaċenti.
- 6.3.3.2.2. Wara li t-test ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, test ieħor imwettaq fuq biċċa ohra li tifdal mit-test fil-paragrafu 6.2. jagħti riżultati sodisfaċenti.
- 6.4. It-test tar-reżistenza għall-umdità
- 6.4.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test
Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 7.
- 6.4.2. Għandhom jiġu sottoposti għall-ittestjar għaxar biċċiet kwadri jew twieqi għat-test ta' 300×300 mm.
- 6.4.3. Interpretazzjoni tar-riżultati
- 6.4.3.1. It-test tal-umdità għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk:
- 6.4.3.1.1. Ma ssehħ l-ebda dekompożizzjoni vizibbli għal bżieġaq jew tibjid fuq xi kampjun,
- 6.4.3.1.2. u jekk it-trażmittanza tad-dawl imkejla skont l-Anness 3, paragrafu 9.1. ma tinzilx għal inqas minn 95 % tal-valur ta' qabel it-test u barra minn hekk għal mhux inqas minn 70 % għal kwalunkwe tieqa meħtieġa għall-vizibilità tas-sewwieq.
- 6.4.4. Wara l-ittestjar, il-kampjuni tat-test għandhom jinhażnu għal mill-inqas 48 siegħa ftemperatura ta' $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ u umdità relattiva ta' $50 \% \pm 5 \%$, u mbagħad jiġu sottoposti għat-test bil-waqgħa tal-ballun ta' 227 g deskritt taħt il-paragrafu 5. ta' dan l-Anness.
7. KWALITAJIET OTTIĊI
- Ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 9.1., għandhom japplikaw għal prodotti li jkunu meħtieġa għall-vizibilità tas-sewwieq.
- 7.1 Interpretazzjoni tar-riżultati
Sett ta' kampjuni għandu jitqies bhala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:
- 7.1.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti.
- 7.1.2. Wara li kampjun wieħed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, test ieħor tal-kampjuni tat-test jagħti riżultati sodisfaċenti.

8. IT-TEST TAR-REŻISTENZA GHAN-NAR

8.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test

Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 10.

8.2. Interpretazzjoni tar-riżultati

It-test irid isir separatament fuq iż-żewġt ucuħ tal-unità bi hġieg doppju.

It-test tar-reżistenza għan-nar għandu jitqies li jkun ta riżultat sodisfaċenti jekk ir-rata tal-hruq tkun inqas minn 110 mm/min.

8.2.1. Għall-iskop tal-approvazzjoni, sett ta' kampjuni jitqies bhala sodisfaċenti jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

8.2.1.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultat sodisfaċenti.

8.2.1.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett iehor ta' kampjuni jagħti riżultati sodisfaċenti.

9. IR-REŻISTENZA GHALL-KIMIĊI

9.1. Indicijiet ta' diffikultà u l-metodu tat-test

Għandhom japplikaw ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 11.

L-ittejtjar għandu jiġi applikat biss għal kampjuni rappreżentattivi tal-wiċċ ta' barra tal-unità bi hġieg doppju.

9.2. Interpretazzjoni tar-riżultati

Sett ta' kampjuni għandu jitqies bhala aċċettabbli jekk tiġi ssodisfata wahda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

9.2.1. Il-kampjuni kollha jagħtu riżultati sodisfaċenti.

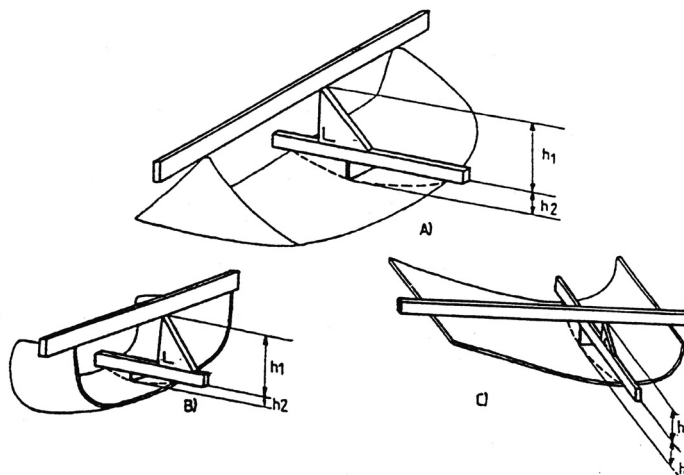
9.2.2. Wara li kampjun wiehed ikun ta riżultat mhux sodisfaċenti, sett iehor ta' kampjuni jagħti riżultati sodisfaċenti.

ANNEX 17

Il-kejl tal-gholi tas-segment u l-pożizzjoni tal-punti tal-impatt

Figura 1

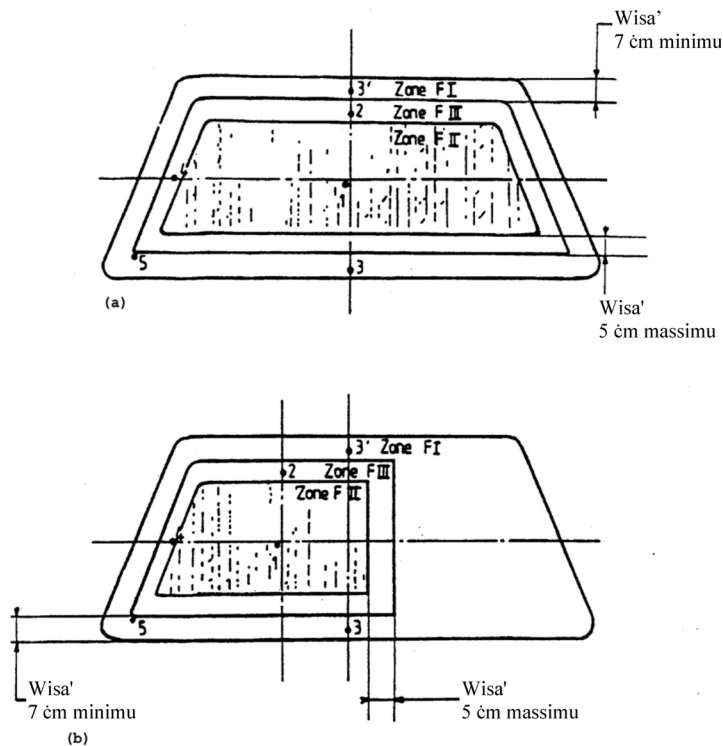
Id-determinazzjoni tal-gholi tas-segment, "h"



Fil-każ ta' hġieġa tas-sikurezza li jkollha kurvatura sempliċi, l-gholi tas-segment ikun ugwali għal: h_1 massimu.
 Fil-każ ta' hġieġa tas-sikurezza li jkollha kurvatura doppja, l-gholi tas-segment ikun ugwali għal: h_1 massimu + h_2 massimu.

Figura 2

Punti tal-impatt preskritti għall-windskrijns



Figuri 3 (a), 3 (b) u 3 (c)

Punti tal-impatt preskritti għal hġieg imwebbes b'mod uniformi

Figura 3 (a)

Panel ta' hġieg ċatt

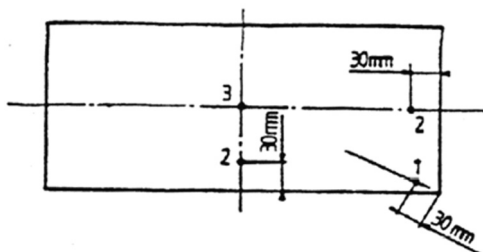


Figura 3 (b)

Panel ta' hġieg ċatt

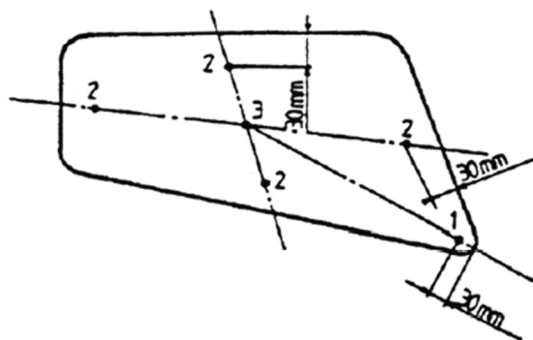
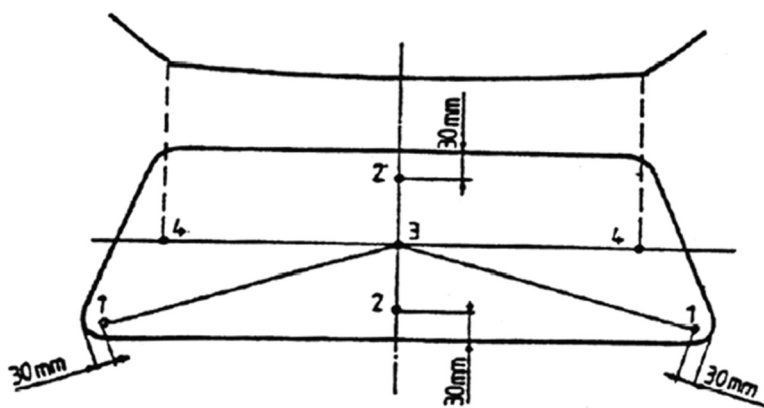


Figura 3 (c)

Panel ta' hġieg ikkurvat



Il-punti "2" li jidhru fil-Figuri 3(a), 3(b) u 3(c) huma eżempji tal-postijiet għal punt "2" preskritti fl-Anness 5, il-paragrafu 2.5.

ANNEX 18

Proċedura biex jiġu determinati ż-żoni tat-test fuq windskrijns ta' vetturi fir-rigward tal-punti "V"

1. IL-POŻIZZJONI TAL-PUNTI "V"
 - 1.1. Il-pożizzjoni tal-punti "V" fir-rigward tal-punt "R" (ara l-Anness 19 għal dan ir-Regolament), kif indikata mill-koordinati X, Y u Z fis-sistema ta' referenza tridimensjonali, hija murija fit-tabelli 1 u 2.
 - 1.2. Tabella 1 tagħti l-koordinati bażiċi għal angolu tad-dahar tas-sit ta' disinn ta' 25°. Id-direzzjoni pożittiva tal-koordinati hija muri f'dan l-Anness, figura 3.

Tabella 1

Il-Punt "V"	a	b	c (d)
V ₁	68 mm	-5 mm	665 mm
V ₂	68 mm	-5 mm	589 mm

- 1.3. Korrezzjoni għall-angoli tad-dahar tas-sedili iddisinjati minbarra dawk ta' 25°
 - 1.3.1. It-Tabella II turi korrezzjonijiet ulterjuri li għandhom isiru fuq il-koordinati X u Z ta' kull punt "V" meta l-angolu tad-dahar tas-sedil iddisinjat ma jkunx 25°. Id-direzzjoni pożittiva tal-koordinati hija murija f'dan l-Anness, figura 3.

Tabella 2

Angolu tad-dahar tas-sit (f°)	Koordinati orizzontali X	Koordinati vertikali Z	Angolu tad-dahar tas-sit (f°)	Koordinati orizzontali X	Koordinati vertikali Z
5	-186 mm	28 mm	23	-17 mm	5 mm
6	-176 mm	27 mm	24	-9 mm	2 mm
7	-167 mm	27 mm	25	0 mm	0 mm
8	-157 mm	26 mm	26	9 mm	-3 mm
9	-147 mm	26 mm	27	17 mm	-5 mm
10	-137 mm	25 mm	28	26 mm	-8 mm
11	-128 mm	24 mm	29	34 mm	-11 mm
12	-118 mm	23 mm	30	43 mm	-14 mm
13	-109 mm	22 mm	31	51 mm	-17 mm
14	-99 mm	21 mm	32	59 mm	-21 mm
15	-90 mm	20 mm	33	67 mm	-24 mm
16	-81 mm	18 mm	34	76 mm	-28 mm
17	-71 mm	17 mm	35	84 mm	-31 mm
18	-62 mm	15 mm	36	92 mm	-35 mm
19	-53 mm	13 mm	37	100 mm	-39 mm
20	-44 mm	11 mm	38	107 mm	-43 mm
21	-35 mm	9 mm	39	115 mm	-47 mm
22	-26 mm	7 mm	40	123 mm	-52 mm

2. L-ERJAS TAT-TEST
 - 2.1. Żewġ żoni tat-test għandhom jiġu stabbiliti mill-punti "V".
 - 2.2. "Erja tat-test A" hija l-erja tal-wiċċ ta' barra tal-windskrijn limitata mill-intersezzjoni tal-erba' pjani li ġejjin (ara l-figura 1):
 - (a) pian inklinat 'il fuq mill-assi X f'angolu ta' 3°, li jgħaddi minn V₁, u parallel mal-assi Y (pjan 1);
 - (b) pian inklinat 'il isfel mill-assi X f'angolu ta' 1°, li jgħaddi minn V₂, u parallel mal-assi Y (pjan 2);
 - (c) pian vertikali li jgħaddi minn V₁ u V₂ u inklinat f'angolu ta' 13° lejn ix-xellug tal-assi X fil-każ ta' vetturi li jinstantu mix-xellug u lejn il-lemin tal-assi X fil-każ ta' vetturi li jinstantu mil-lemin (pjan 3);

- (d) pjan vertikali li jgħaddi minn V_1 u V_2 u inklinat f'angolu ta' 20° lejn il-lemin tal-assi X fil-każ ta' vetturi li jinstaq mix-xellug u lejn ix-xellug tal-assi X fil-każ ta' vetturi li jinstaq mil-lemin (pjan 4);
- 2.3. "Erja tat-test B" hija l-erja tas-superfiċe ta' barra tal-windskrijn bounded mill-intersezzjoni tal-erba' pjani li ġejjin:
- (a) pjan inklinat 'il fuq mill-assi X f'angolu ta' 7° , li jgħaddi minn V_1 , u parallel mal-assi Y (pjan 5);
- (b) pjan inklinat 'il isfel mill-assi X f'angolu ta' 5° , li jgħaddi minn V_2 , u parallel mal-assi Y (pjan 6);
- (c) pjan vertikali li jgħaddi minn V_1 u V_2 u inklinat f'angolu ta' 17° lejn ix-xellug tal-assi X fil-każ ta' vetturi li jinstaq mix-xellug u lejn il-lemin tal-assi X fil-każ ta' vetturi li jinstaq mil-lemin (pjan 7);
- (d) pjan simetriku fir-rigward tal-pjan 7 f'relazzjoni mal-pjan longitudinali mezzan tal-vettura (pjan 8).
- 2.4. L-"erja tat-test imnaqqsa B" hija l-erja tat-test B bl-eskluzjoni tal-erjas li ġejjin ⁽¹⁾ (ara figuri 2 u 3).
- 2.4.1. l-erja tat-test A definita taħt il-paragrafu 2.2., estiża skont il-paragrafu 9.2.2.1. tal-Anness 3;
- 2.4.2. fid-diskrezzjoni tal-manifattur tal-vettura, jista' japplika wiehed mill-paragrafi li ġejjin:
- 2.4.2.1. kwalunkwe oskurazzjoni opaka limitata 'il isfel mill-pjan 1 u lateralment mill-pjan 4 u s-simetriku tagħha fir-rigward tal-pjan longitudinali mezzan tal-vettura (pjan 4);
- 2.4.2.2. kwalunkwe oskurazzjoni opaka limitata 'il isfel mill-pjan 1 bil-kundizzjoni li tkun ġewwa erja wiesgħa 300 mm iċċentrata fuq il-pjan longitudinali mezzan tal-vettura u bil-kundizzjoni li l-oskurazzjoni opaka taħt it-traċċa tal-pjan 5 tkun ġewwa erja limitata lateralment mit-traċċi ta' pjani li jgħaddu maġenb il-limiti ta' segment wiesja' 150 mm ⁽²⁾ u parallel rispettivament mat-traċċi tal-pjani 4 u 4'.
- 2.4.3. kwalunkwe oskurazzjoni opaka limitata mill-intersezzjoni tal-wiċċ ta' barra tal-windskrijn:
- (a) ma' pjan inklinat 'il isfel mill-assi X f'angolu ta' 4° , li jgħaddi minn V_2 , u parallel mal-assi Y (pjan 9);
- (b) mal-pjan 6;
- (c) mal-pjani 7 u 8 jew ix-xifer tal-wiċċ ta' barra tal-windskrijn jekk l-intersezzjoni tal-pjan 6 mal-pjan 7 (pjan 6 mal-pjan 8) ma taqsamx il-wiċċ ta' barra tal-windskrijn;
- 2.4.4. kwalunkwe oskurazzjoni opaka limitata mill-intersezzjoni tal-wiċċ ta' barra tal-windskrijn:
- (a) ma' pjan orizzontali li jgħaddi minn V_1 (pjan 10);
- (b) mal-pjan 3 ⁽³⁾
- (c) mal-pjan 7 ⁽⁴⁾ jew ix-xifer tal-wiċċ ta' barra tal-windskrijn jekk l-intersezzjoni tal-pjan 6 mal-pjan 7 (pjan 6 mal-pjan 8) ma taqsamx il-wiċċ ta' barra tal-windskrijn;
- (d) mal-pjan 9;

⁽¹⁾ Izda billi jiġi kkunsidrat il-fatt li l-punti datum kif definiti skont il-paragrafu 2.5. iridu jkunu qegħdin fl-erja trasparenti.

⁽²⁾ Imkejjel fuq il-wiċċ ta' barra tal-windskrin u fuq it-traċċa tal-pjan 1.

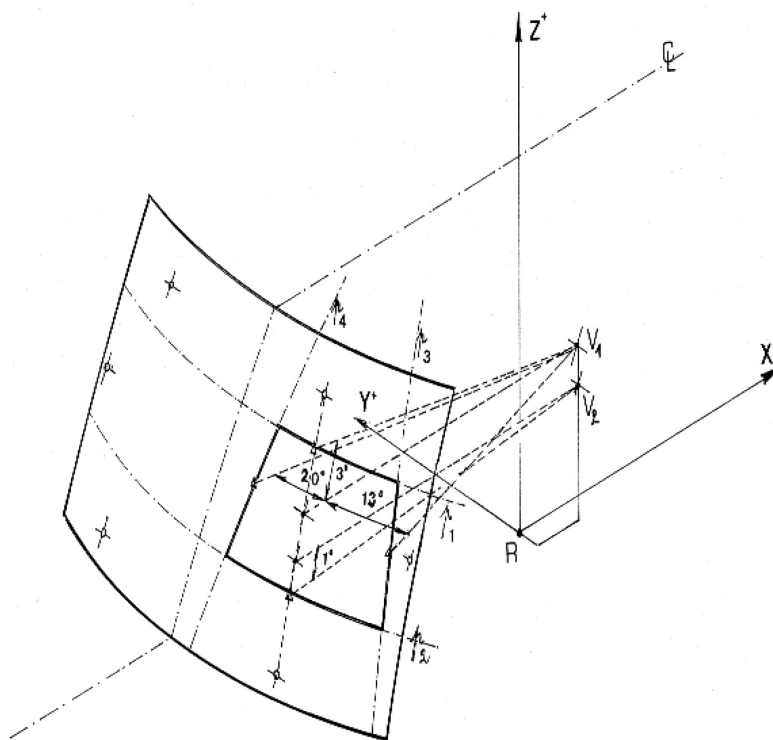
⁽³⁾ Għan-naha l-oħra tal-windskrin, bi pjan simmetriku fir-rigward tal-pjan 3 fir-rigward tal-pjan longitudinali medjan tal-vettura.

⁽⁴⁾ Għan-naha l-oħra tal-windskrin, mal-pjan 8.

- 2.4.5. erja sa 25 mm mix-xifer tal-wiċċ ta' barra tal-windskrijn jew minn kwalunkwe oskurazzjoni opaka. Din l-erja m'għandhiex taffettwa l-erja estiża tat-test A.
- 2.5. Definizzjoni tal-punti datum (ara l-figura 3)
- Il-punti datum huma punti li jinsabu fl-intersezzjoni mas-superfiċe ta' barra tal-windskrijn li jirradjaw 'il quddiem mill-punti V:
- 2.5.1. il-punt datum vertikali ta' fuq quddiem V_1 u 7° fuq l-orizzontali (P_{r1});
- 2.5.2. il-punt datum vertikali ta' isfel quddiem V_2 u 5° taht l-orizzontali (P_{r2});
- 2.5.3. il-punt datum orizzontali quddiem V_1 u 17° lejn ix-xellug (P_{r3});
- 2.5.4. tliet punti datum ohra simetriċi għall-punti definiti skont il-paragrafi 2.5.1 sa 2.5.3 fir-rigward tal-pjan longitudinali medjan tal-vettura (rispettivament P'_{r1} , P'_{r2} , P'_{r3}).

Figura 1

Erja tat-test "A" (eżempju ta' vettura li tinstaq mix-xellug)

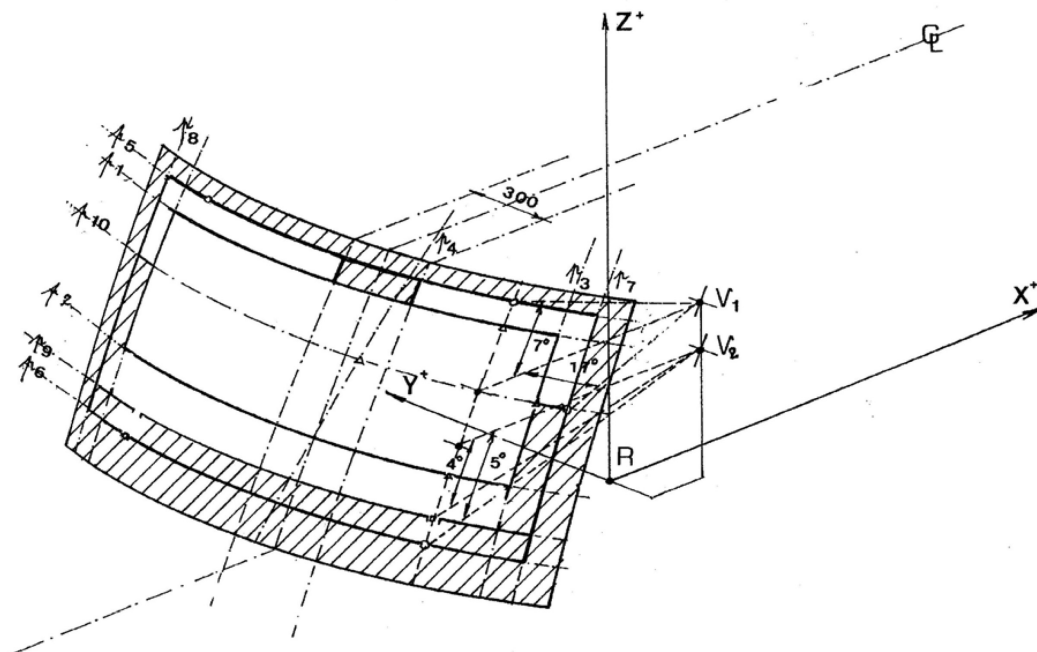


C_L : traċċa tal-pjan longitudinali medjan tal-vettura

P_i : traċċa tal-pjan rilevanti (ara l-kitba)

Figura 2a

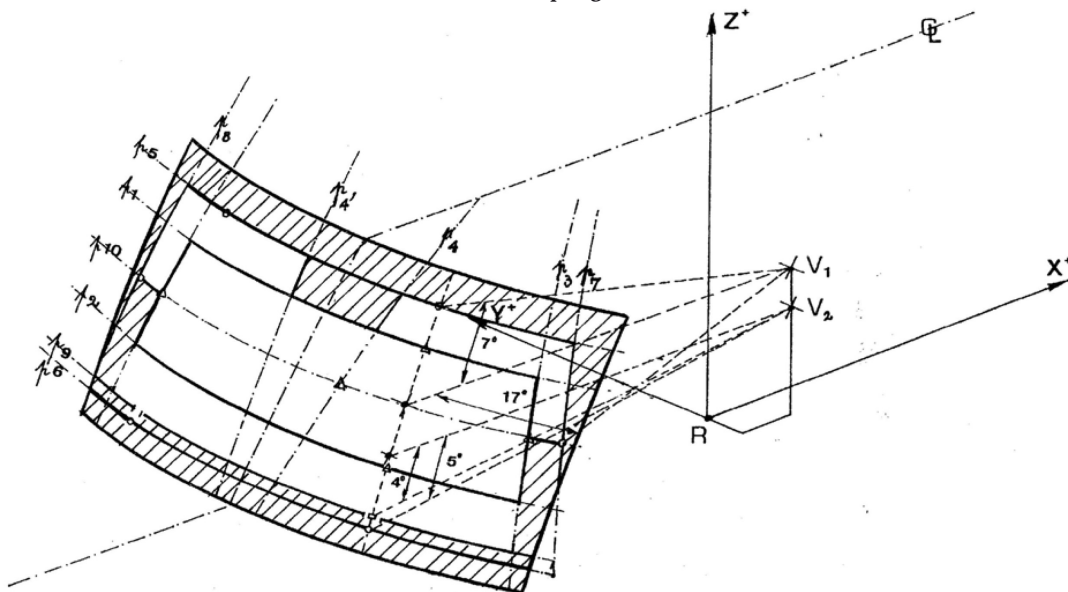
L-erja tat-test imnaqqsa "B" (eżempju ta' vettura li tinstaq mix-xellug) – l-erja tal-oskurazzjoni ta' fuq kif definita fil-paragrafu 2.4.2.2.



C_L: traċċa tal-pjan longitudinali medjan tal-vettura
 P_i: traċċa tal-pjan rilevanti (ara l-kitba)

Figura 2b

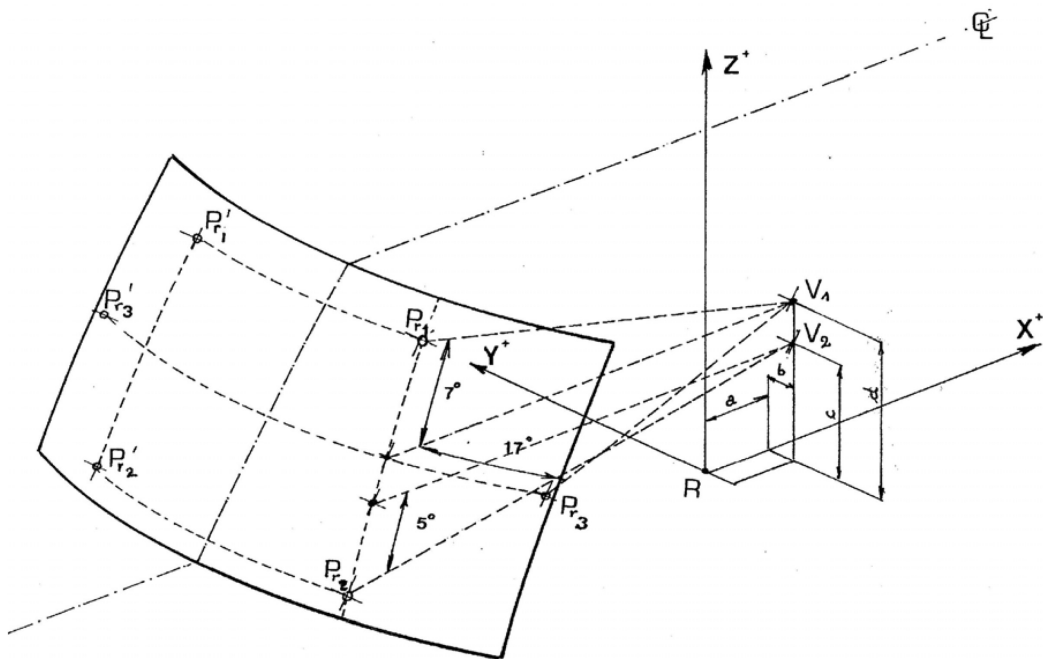
L-erja tat-test imnaqqsa "B" (eżempju ta' vettura li tinstaq mix-xellug) – l-erja tal-oskurazzjoni ta' fuq kif definita fil-paragrafu 2.4.2.1.



C_L: traċċa tal-pjan longitudinali medjan tal-vettura
 P_i: traċċa tal-pjan rilevanti (ara l-kitba)

Figura 3

Stabiliment tal-punti datum (eżempju ta' vettura li tinstaq mix-xellug)



- | | |
|-------------|--|
| C_L : | traċċa tal-pjan medjan tal-vettura |
| P_{Ri} : | punti datum |
| a, b, c, d: | koordinati tal-punti "V" (ara l-kitba) |

ANNEX 19

Proċedura għall-istabbiliment tal-punt "H" u l-angolu reali tat-torso għal pożizzjonijiet bil-qiegħda f'vetturi bil-mutur

1. GHAN

Il-proċedura deskritta f'dan l-Anness tintuża biex jiġi stabbilit fejn jinsab il-punt "H" u l-angolu attwali tat-torso għal pożizzjoni bil-qiegħda waħda jew għal diversi pożizzjonijiet bil-qiegħda f'vettura bil-mutur u biex tkun ivverifikata r-relazzjoni tad-data mkejla mal-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn mogħtija mill-manifattur tal-vettura. ⁽¹⁾

2. DEFINIZZJONIJET

Għall-finijiet ta' dan l-Anness:

2.1. "Id-data ta' referenza" tfisser karatteristika waħda jew diversi karatteristiċi minn dawn li ġejjin ta' pożizzjoni bil-qiegħda:

2.1.1. il-punt "H" u l-punt "R" u r-relazzjoni tagħhom;

2.1.2. l-angolu attwali tat-torso u l-angolu tad-disinn tat-torso u r-relazzjoni tagħhom;

2.2. "Magna tri-dimensjonali tal-punt H" (magna 3DH) tfisser l-apparat użat għad-determinazzjoni tal-punti H u l-angoli attwali tat-torso. Dan l-istrument huwa deskritt fl-Appendiċi 1 għal dan l-Anness.

2.3. "Il-punt H" ifisser iċ-ċentru pivotali tat-torso u l-koxxa tal-magna 3 DH installata fis-sedil tal-vettura skont il-paragrafu 3 taht. Il-punt H jinstab fiċ-ċentru tal-linja ċentrali tal-apparat li hi bejn il-buttuni tal-vizzjoni tal-punt H fuq kull naħa tal-magna 3 DH. Il-punt "H" jikkorrispondi teoretikament għall-punt "R" (għal tolleranzi ara l-paragrafu 3.2.2 isfel). Ladarba jkun iddeterminat skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 4., il-punt H jitqies bhala fiss fir-rigward tal-istruttura tal-kuxxin tas-sedil u li jiċċaqlaq magħha meta s-sedil ikun aġġustat;

2.4. "Il-punt R" jew "il-punt ta' referenza ta' bil-qiegħda" jfisser punt ta' disinn iddefinit minn manifattur tal-vettura għal kull pożizzjoni bil-qiegħda u stabbilita fir-rigward tas-sistema tridimensjonali ta' referenza.

2.5. "Il-linja tat-torso" tfisser il-linja ċentrali tas-sonda tal-magna 3 DH bis-sonda fil-pożizzjoni kollha lura.

2.6. "L-angolu attwali tat-torso" ifisser l-angolu mkejjel bejn il-linja vertikali mill-punt H u l-linja tat-torso bl-użu tal-angolu kwadrant ta' wara fuq il-magna 3 DH. L-angolu attwali tat-torso jikkorrispondi teoretikament għall-angolu tat-torso ddisinjat (għal tolleranzi ara l-paragrafu 3.2.2 taht).

2.7. "L-angolu tad-disinn tat-torso" tfisser l-angolu mkejjel bejn linja vertikali mill-punt R u l-linja tat-torso f'pożizzjoni li tikkorrispondi għall-pożizzjoni tad-disinn tad-dahar tas-sedil speċifikata mill-manifattur tal-vettura.

2.8. "Il-pjan ċentrali tal-okkupant" (C/CPO) ifisser il-pjan medjan tal-magna 3DH ippożizzjonat f'kull pożizzjoni ta' bil-qiegħda ddisinjata; huwa rrapprezentat mill-koordinati tal-punt H fuq l-assi tal-Y. Għal sedili individwali, il-pjan ċentrali tas-sedil jikkoinċidi mal-pjan ċentrali tal-okkupant. Għal sedili oħrajn, il-pjan ċentrali tal-okkupant huwa speċifikat mill-manifattur.

2.9. "Is-sistema ta' referenza tridimensjonali" tfisser sistema kif deskritta fl-appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

2.10. "Il-marki ta' riferiment" huma punti fiżiċi (toqob, uċuh, marki jew punti 'l ġewwa) fil-bodi tal-vettura skont kif iddefinit mill-manifattur.

2.11. "L-attitudni ta' kejl tal-vettura" tfisser il-pożizzjoni tal-vettura skont kif iddefinita mill-koordinati tal-marki ta' riferiment fis-sistema tridimensjonali ta' referenza.

⁽¹⁾ Fi kwalunkwe pożizzjoni bil-qiegħda għajr dik tas-sedili ta' quddiem fejn il-punt H ma jistax jiġi stabbilit billi tintuża l-magna tridimensjonali jew proċeduri oħrajn, il-punt R indikat mill-manifattur jista' jitqies bhala referenza skont id-diskrezzjoni tal-awtorità kompetenti.

3. REKWIZITI
- 3.1. Il-preżentazzjoni tad-data
- Għal kull pożizzjoni bilqiegħda fejn tkun meħtieġa data ta' referenza sabiex tintwera konformità mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament, għandha tkun ipprezentata għażla xierqa mid-data li ġejja jew id-data kollha li ġejja fil-forma indikata fl-appendiċi 3 għal dan l-Anness:
- 3.1.1. il-koordinati tal-punt R fir-rigward tas-sistema tridimensjonali ta' referenza,
- 3.1.2. l-angolu tad-disinn tat-torso,
- 3.1.3. l-indikazzjonijiet kollha meħtieġa sabiex ikun aġġustat is-sedil (jekk ikun aġġustabbli) għall-pożizzjoni tal-kejl stabbilita fil-paragrafu 4.3 hawn taht.
- 3.2. Ir-relazzjoni bejn id-data mkejla u l-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn
- 3.2.1. Il-koordinati tal-punt H u l-valur tal-angolu reali tat-torso miksubin mill-proċedura stabbilita fil-paragrafu 4 hawn taht għandhom jitqabblu, rispettivament, mal-koordinati tal-punt R u mal-valur tal-angolu tat-torso skont id-disinn indikati mill-manifattur tal-vettura.
- 3.2.2. Il-pożizzjonijiet relattivi tal-punt R u tal-punt H u r-relazzjoni bejn l-angolu tad-disinn tat-torso u l-angolu effettiv tat-torso għandhom jitqiesu bhala sodisfacenti għall-pożizzjoni bilqiegħda kkonċernata jekk il-punt H, kif inhu ddefinit mill-koordinati tiegħu, ikun jinsab fi ħdan kwadru b'ġenb twil 50 mm bi għub orizzontali u vertikali li d-dijagonali tagħhom jaqtgħu lil xulxin fil-punt R, u jekk l-angolu effettiv tat-torso jkun fi ħdan 5° mill-angolu tad-disinn tat-torso.
- 3.2.3. Jekk dawn il-kundizzjonijiet jiġu ssodisfati, il-punt R u l-angolu tad-disinn tat-torso, għandhom jintużaw biex juru konformità mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.
- 3.2.4. Jekk il-punt H jew l-angolu effettiv tat-torso ma jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.2.2 ta' hawn taht, il-punt H u l-angolu effettiv tat-torso għandhom jiġu stabbiliti għal darbtejn oħra (tliet darbiet b'kollox). Jekk ir-riżultati ta' tnejn minn dawn it-tliet operazzjonijiet jissodisfaw ir-rekwiżiti, għandhom japplikaw il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 3.2.3 ta' hawn fuq.
- 3.2.5. Jekk ir-riżultati ta' mill-inqas tnejn mit-tliet operazzjonijiet deskritti fil-paragrafu 3.2.4 ta' hawn fuq ma jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.2.2 ta' hawn fuq, jew jekk il-verifika ma tistax issir minhabba li l-manifattur tal-vettura naqas milli jipprovi l-informazzjoni rigward il-pożizzjoni tal-punt R jew rigward l-angolu tad-disinn tat-torso, għandu jintuża ċ-ċentru tal-massa tat-tliet punti mkejla jew il-medja tat-tliet angoli mkejla u dan għandu jitqies bhala applikabbli fil-każi kollha fejn issir referenza għall-punt R jew l-angolu tad-disinn tat-torso f'dan ir-Regolament.
4. PROĊEDURA GĦALL-ISTABILIMENT TAL-PUNT H U L-ANGOLU REALI TAT-TORSO
- 4.1. Il-vettura għandha tkun prekontrollata skont id-diskrezzjoni tal-manifattur, f'temperatura ta' 20 ± 10 °C sabiex ikun żgurat li l-materjal tas-sedil jilhaq it-temperatura ambjentali. Jekk is-sedil li jkun sejjer jiġi kkontrollat qatt ma jkun poġġa hadd fuqu, persuna jew apparat ta' bejn is-70 u t-80 kg għandha tpoġġi fuqu għal darbtejn u għal minuta sabiex jintlewu il-kuxxin u d-dahar. Fuq it-talba tal-fabbrikant, l-assemblegġi kollha tas-sedil għandhom jibqgħu mhux mgħobbija għal perjodu minimu ta' 30 minuta qabel l-installazzjoni tal-magna 3 DH.
- 4.2. Il-vettura għandha tkun fl-attitudni tal-kejl iddefinita fil-paragrafu 2.11 fuq.
- 4.3. Is-sedil, jekk ikun aġġustabbli, għandu l-ewwel ikun aġġustat għall-pożizzjoni l-iktar lura fil-pożizzjoni normali tas-sewqan jew tal-ivvjaġġar, kif ikun indikat mill-manifattur tal-vettura, waqt li jitqies biss l-aġġustament longitudinali tas-sedil, fejn jiġi eskluż l-ivvjaġġar fis-sedil użat għal finijiet oħrajn li mhumiex il-pożizzjonijiet normali tas-sewqan jew tal-ivvjaġġar. Fejn jeżistu modi oħrajn ta' aġġustament tas-sedil (dahar tas-sedil vertikali, angolari, eċċ.) dawn jiġu mbagħad aġġustati għall-pożizzjoni speċifikata mill-manifattur tal-vettura. Għal sedili bis-sospensjoni, il-pożizzjoni vertikali għandha tkun imwahnha b'mod riġidu waqt li tikkorrispondi għal pożizzjoni normali ta' sewqan kif speċifikat mill-manifattur.
- 4.4. L-erja tal-pożizzjoni bilqiegħda mehuda mill-magna 3 DH għandha tkun miksija b'qoton tal-muslina, ta' qies suffiċjenti u b'tessut xieraq, deskritt bhala drapp tal-qoton sempliċi li jkollu 18,9 haġta għal kull cm^2 u li jiżen $0,228 \text{ kg/m}^2$ jew drapp innitjat jew mhux minsuġ li jkollu karatteristiċi ekwivalenti. Jekk it-test isir fuq sedil barra mill-vettura, l-art li fuqha jitqiegħed is-sedil għandha jkollha l-istess karatteristiċi essenzjali⁽¹⁾ bhall-art tal-vettura li fiha jkun maħsub li għandu jintuża s-sedil.

(1) L-angolu ta' inklinazzjoni, id-differenza fl-gholi b'muntaġġ tas-sedil, il-mod kif jinħass il-wiċċ, eċċ..

- 4.5. Poġġi s-sedil u l-assemblegġ tad-dahar tal-magna 3DG sabiex il-pjan ċentrali tal-okkupant (C/CPO) jaħbat mal-pjan ċentrali tal-magna 3 DH. Fuq it-talba tal-manifattur, il-magna 3 DH tista' tiċċaqtaq inboard fir-rigward tas-CPO jekk il-magna 3 DH tkun tinstab daqshekk 'il barra li t-tarf tas-sedil ma jippermettix l-invellar tal-magna 3 DH.
- 4.6. Wahhal l-assemblegġi tas-sieq u tal-parti ta' isfel tar-rigġel mal-assemblegġ tal-pan tas-sedil, jew individwalment jew permezz tat-T-bar u l-assemblegġ tal-parti ta' isfel tar-rigġel. Linja li tgħaddi mill-buttni tal-viżta tal-punt H għandha tkun parallela mal-art u perpendikulari għall-pjan ċentrali longitudinali tas-sedil.
- 4.7. Aġġusta l-pożizzjonijiet tas-sieq u tar-rigġel tal-magna 3DH kif ġej:
- 4.7.1. Sedili għas-sewwieq u l-passiġġier ta' quddiem fuq barra:
- 4.7.1.1. L-assemblegġi tas-saqajn u tar-rigġel (it-tnejn li huma) għandhom jitmexxew 'il quddiem b'tali mod li s-saqajn jiehdu l-pożizzjonijiet naturali mal-art, bejn il-pedali operattivi jekk ikun meħtieġ. Fejn possibbli, is-sieq tax-xellug għandha titqiegħed bejn wiehed u ieħor fl-istess distanza lejn ix-xellug tal-pjan ċentrali tal-magna 3DH bħalma tkun qiegħda s-sieq tal-lemin lejn il-lemin. Il-livell tal-ispirtu li jivverifika l-orjentazzjoni trasversa tal-magna 3 DH jingħieb għall-orizzontali b'aġġustament mill-ġdid tal-pjan tas-sedil jekk ikun hemm bżonn, jew b'aġġustament tal-assemblegġi tar-rigġel u tas-sieq lura. Il-linja li tgħaddi mill-buttni tal-viżjoni tal-punt H għandha tinzamm perpendikolari mal-pjan ċentrali longitudinali tas-sedil.
- 4.7.1.2. Jekk ir-rigġel xellugi ma jistax jinżamm parallel mar-rigġel lemini u s-sieq xellugija ma tistax tiġi appoġġjata mill-istruttura, ċaqtaq is-sieq xellugija sakemm tkun appoġġjata. L-allinjament tal-buttni tal-vista għandu jinżamm.
- 4.7.2. Sedili ta' wara outboard:
- Għas-sedili ta' wara jew għas-sedili awżiljarji, ir-riglejn jinsabu kif speċifikat mill-manifattur. Jekk imbagħad is-saqajn iserrhu fuq partijiet tal-art li jkun fuq livelli differenti, is-sieq li l-ewwel tiġi f'kuntatt mas-sit ta' quddiem għandha sservi bħala referenza u s-sieq l-oħra għandha titpoġġa b'tali mod li l-invell li jagħti l-orjentazzjoni trasversali tas-sit tal-apparat jindika l-linja orizzontali.
- 4.7.3. Sedili oħrajn:
- Il-proċedura ġenerali indikata fil-paragrafu 4.7.1 ta' hawn fuq għandha tkun segwita, għajr li s-saqajn għandhom jitpoġġew skont kif ġie speċifikat mill-manifattur tal-vettura.
- 4.8. Applika l-parti ta' isfel tar-rigġel u l-piżijiet tal-koxox u nvella l-magna 3 DH.
- 4.9. Mejje il-magħqad tad-dahar 'il quddiem kontra l-waqfa ta' quddiem u ressaq il-magna 3 DH lil hinn mid-dahar tas-sit billi tuża t-T-bar. Qiegħed mill-ġdid il-magna 3 DH fuq is-sedil b'wiehed mill-metodi li ġejjin:
- 4.9.1. Jekk il-magna 3 DH għandha t-tendenza li tizzerrzaq lura, uża l-proċedura li ġejja: ħalli l-magna 3 DH tizzerrzaq lura sakemm ma jkunx hemm iktar bżonn ta' tagħbija ta' zamma orizzontali 'l quddiem jiġifieri sakemm il-magħqad tas-sedil jagħmel kuntatt mad-dahar tas-sedil. Jekk ikun meħtieġ, qiegħed mill-ġdid fil-pożizzjoni tiegħu r-rigġel t'isfel.
- 4.9.2. Jekk il-magna 3 DH m'għandhiex it-tendenza li tizzerrzaq lura, uża l-proċedura li ġejja: żerzaq il-magna 3 DH lura billi applika tagħbija orizzontali lura għat-T-bar sakemm il-magħqad tas-sedil jagħmel kuntatt mad-dahar tas-sedil (ara l-figura 2 tal-Appendiċi 1 ma' dan l-Anness).
- 4.10. Applika tagħbija 100 ± 10 N mal-assemblegġ tad-dahar u tal-pjan tal-magna 3 DH fl-intersezzjoni tal-kwadrant tal-angolu tal-ġenbejn u tal-housing tat-T-bar. Id-direzzjoni tal-applikazzjoni tat-tagħbija għandha tinzamm tul linja li tgħaddi minn hdejn l-intersezzjoni t'hawn fuq għal punt eżatt fuq il-housing tal-bar tal-koxxa (ara l-figura 2 tal-appendiċi 1 ta' dan l-anness). Imbagħad, bil-mod, reġġa' lura l-pan tad-dahar mad-dahar tas-sedil. Matul il-bqija tal-proċedura għandha tingħata kawtela sabiex ikun ipprevenut milli l-magna 3 DH milli tizzerrzaq 'il quddiem.
- 4.11. Installa l-piżijiet tal-lemin u tax-xellug tal-warrani u mbagħad, b'mod alternattiv, it-tmien piżijiet tat-torso. Żomm il-magna 3 DH livellata.
- 4.12. Inklina l-pan tad-dahar 'il quddiem biex tneħhi t-tensjoni minn fuq id-dahar tas-sedil. Bandal il-magna 3 DH minn naha għal oħra fark ta' 10° (5° lejn kull naha tal-pjan ċentrali vertikali) għal tliet ċikli shaħ biex terhi kwalunkwe frizzjoni akkumulata bejn il-magna 3 DH u s-sedil.

Matul l-azzjoni tat-tbandil, it-T-bar tal-magna 3 DH jista' jkollha tendenza li tiddevja mill-allinjament orizzontali u vertikali speċifikat. It-T-bar għandu għalhekk jinżamm bl-applikazzjoni ta' tagħbija laterali xierqa matul il-movimenti ta' tbandil. Iż-żamma tat-T-bar u t-tbandil tal-magna 3 DH għandhom isiru b'kawtela sabiex jiġi żgurat li ebda tagħbija ta' barra involontarja ma tiġi applikata f'direzzjoni vertikali jew 'il quddiem u lura.

Is-saqajn tal-magna 3 DH m'għandhomx ikunu maqfulin jew jinżammu matul dan il-pass. Jekk is-saqajn jibdlu l-pożizzjoni, dawn għandhom jithallew jibqgħu f'dik il-pożizzjoni.

B'attenzjoni rritorna l-pan tad-dahar lejn id-dahar tas-sedil u kkontrolla li ż-żewġ invelli jkunu fil-pożizzjoni zero. Jekk sehħ xi moviment tas-saqajn matul l-operazzjoni tat-tbandil tal-magna 3 DH, dawn għandhom jerġgħu jiġu ppożizzjonati kif ġej:

Inkella, għolli kull sieq mill-art, l-ammont minimu meħtieġ sakemm ma jkun hemm l-ebda moviment tas-saqajn addizzjonali. Waqt li tkun qed tgholli, is-saqajn għandhom ikunu hielsa li jduru; m'għandha tiġi applikata l-ebda tagħbija 'il quddiem jew laterali. Meta kull sieq titqiegħed lura fil-pożizzjoni mal-art, l-għarqub għandu jkun f'kuntatt mal-istruttura mahsuba għal dan.

Ikkontrolla li l-invell laterali jkun fil-pożizzjoni zero; jekk ikun hemm b'żonn, applika tagħbija laterali fuq il-pan tad-dahar suffiċjenti biex tinvela l-pan tad-dahar tas-sedil tal-magna 3 DH fuq is-sedil.

- 4.13. Waqt li żżomm it-T-bar biex tipprevjieni l-magna 3 DH milli tizzerrzaq 'il quddiem fuq il-kuxxinett tas-sedil, ipproċedi kif ġej:
- (a) irritorna l-pan tad-dahar lejn id-dahar tas-sit;
 - (b) inkella applika u halli tagħbija orizzontali lejn wara, li ma taqbiżx il-25 N, għall-angolu tal-bar ta' wara f'oghli approssimattiv taċ-ċentru tal-piżijiet tat-torso sakemm l-angolu tal-kwadrant tal-ġenbejn jindika li ntlahqet pożizzjoni stabbli wara kull rilaxx tat-tagħbija. Dan għandu jsir bil-għaqal sabiex ikun żgurat li ebda tagħbija esterjuri 'l isfel jew laterali ma tkun applikata għall-magna 3 DH. Jekk ikun hemm b'żonn ta' livell iehor ta' aġġustament tal-magna 3 DH, dawwar il-pan tad-dahar 'il quddiem, erga' nvella, u rrepeti l-proċedura minn 4.12.
- 4.14. Hu l-qisien kollha ta' dawn li ġejjin:
- 4.14.1. Jitkejlu l-koordinati tal-punt H fir-rigward tas-sistema tridimensjonali ta' referenza.
 - 4.14.2. L-angolu attwali tat-torso jinqara fil-kwadrant tal-angolu ta' wara tal-magna 3 DH b'sonda fil-pożizzjoni sħiħa lura tagħha.
- 4.15. Jekk hemm ix-xewqa ta' prova mill-ġdid tal-installazzjoni tal-magna 3 DH, l-assembleġġ tas-sedil għandu jibqa' mhux mgħobbi għal perjodu minimu ta' 30 minura qabel ir-repetizzjoni. Il-magna 3 DH m'għandhiex tithalla mgħobbija fuq l-assembleġġ tas-sedil għal iktar mill-hin meħtieġ biex jitwettag it-test.
- 4.16. Jekk is-sedili fl-istess filliera jistgħu jitqiesu bħala simili (is-sedil ta' wara, sedili identiċi, eċċ.) punt H wiehed biss u angolu tat-torso attwali wiehed għandhom jiġu stabbiliti għal kull ringiela ta' sedili, bil-magna 3 DH deskritta fl-Appendiċi 1 għal dan l-Anness imqiegħda f'post meqjus bħala rappreżentattiv għal din ir-ringiela. Dan il-post għandu jkun:
- 4.16.1. Fil-każ tar-ringiela ta' quddiem, is-sit tas-sewwieq,
 - 4.16.2. Fil-każ tar-ringiela jew tar-ringieli ta' wara, sit fuq in-naħa ta' barra.

APPENDIĊI 1

Deskrizzjoni tal-magna tridimensjonali tal-punt h (*)**(Magna 3 DH)**

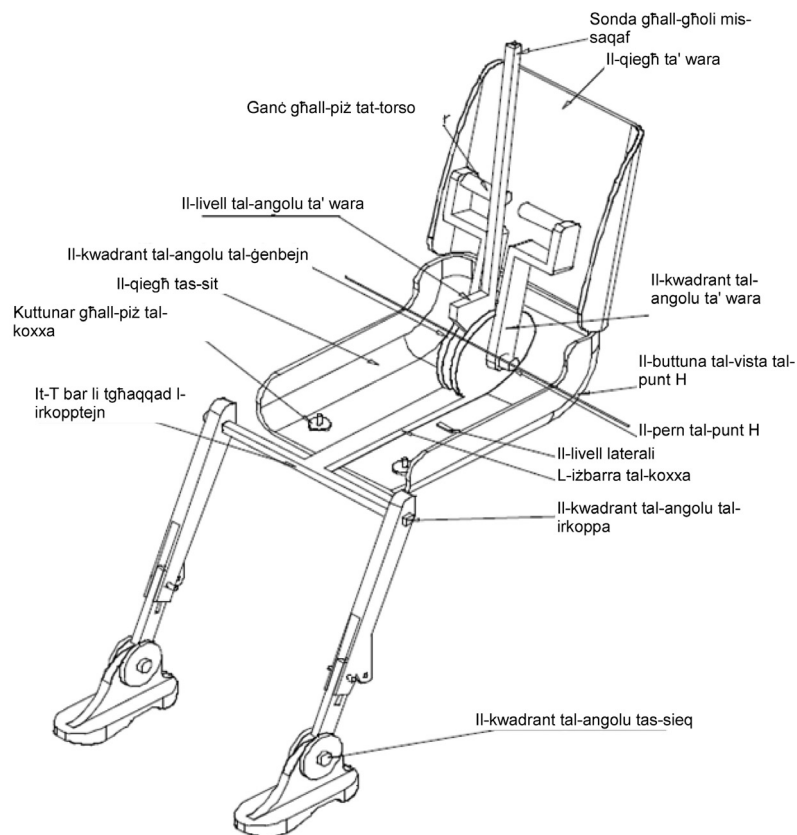
1. IL-PANS TAD-DAHAR U TAS-SIT

Il-pans tad-dahar tas-sit huma maghmulin minn plastik u minn metall rinforzat; huma jissimulaw it-torso u l-koxxa umana u huma mekkanikament impernjati fil-punt H. Kwadrant huwa marbut mas-sonda impernjata fil-punt H sabiex ikejjel l-angolu effettiv tat-torso. Bar aġġustabbli tal-koxxa, imwahnha mal-pan tas-sedil, tistabbilixxi l-linja centrali tal-koxxa u sserve bħala linja bażi għall-kwadrant tal-angolu tal-ġenbejn.

2. L-ELEMENTI TAL-ĠISEM U TAR-RIGEL

Is-segmenti tal-parti t'isfel tar-rigel huma mqabnda mal-armar tal-pan tas-sedil fit-T-bar li tghaqqad l-irkopptejn, li hija estensjoni laterali tal-izbarra aġġustabbli tal-koxxa. Il-kwadranti huma inkorporati fis-segmenti tal-parti t'isfel tar-rigel sabiex jitkejjel l-angoli tal-irkoppa. L-assemblaġġi taż-żarbun u tas-sieq huma kkalibrati sabiex jitkejjel l-angolu tas-sieq. Żewġ invelli jorjentaw l-apparat fl-isparju disponibbli. It-taġhbijiet tal-element tal-ġisem jitqiegħdu fiċ-ċentri tal-gravità korrispondenti sabiex jipprovdu penetrazzjoni fis-sit ekwivalenti għal raġel ta' 76 kg. Il-ġonot kollha tal-magna 3 DH għandhom jiġu vverifikati għall-moviment hieles minghajr ma jiltaqgħu ma' xi frizzjoni evidenti.

Figura 1

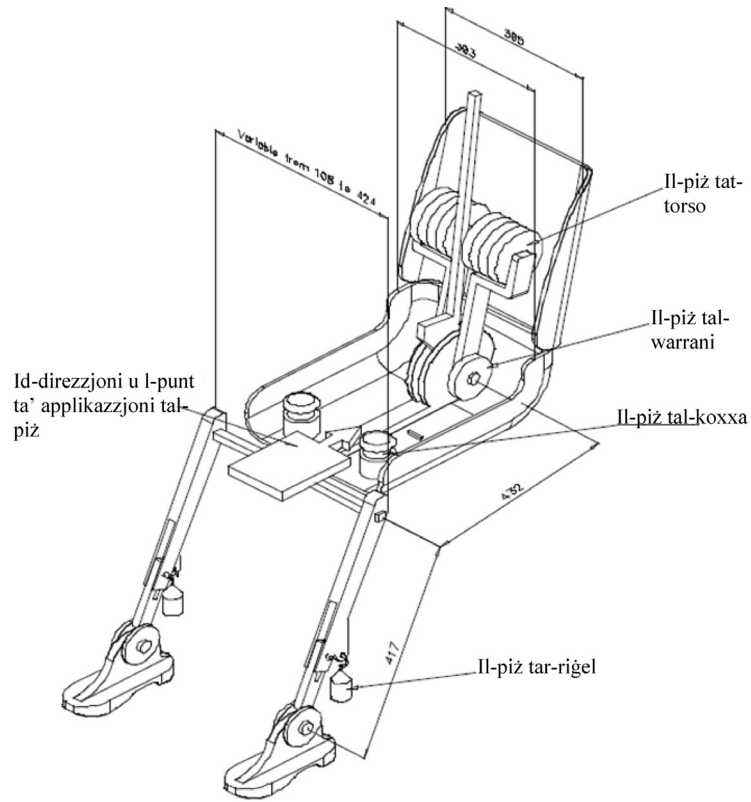
Tismija tal-komponenti tal-magna 3 DH

(*) Għal dettalji dwar il-kostruzzjoni tal-magna 3 DH, irreferi għal Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Stati Uniti.

Il-magna tikkorrespondi għal dak deskritt fl-Istandard tal-ISO 6549-1980.

Figura 2

Qisien tal-komponenti tal-magna 3 DH u d-distribuzzjoni tat-tagħbija



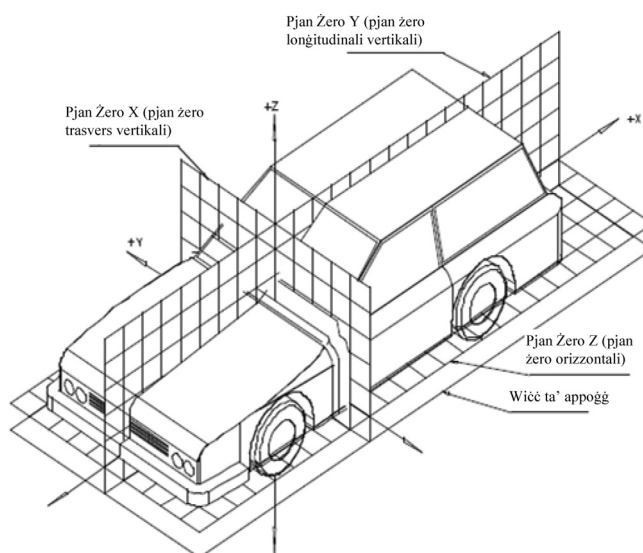
APPENDIĊI 2

IS-SISTEMA TRIDIMENSJONALI TA' REFERENZA

1. Is-sistema tridimensjonali ta' referenza hija ddefinita minn tliet pjani ortogonali stabbiliti mill-manifattur tal-vettura (ara l-figura (*)).
2. Il-pożizzjoni tal-kejl tal-vettura tiġi stabbiliti billi l-vettura titqiegħed fuq wiċċ ta' appoġġ b'tali mod li l-koordinati tal-marki ta' riferiment jikkorrispondu għall-valuri indikati mill-manifattur.
3. Il-koordinati tal-punt R u tal-punt H huma stabbiliti fir-rigward tal-marki ta' riferiment definiti mill-manifattur tal-vettura.

Figura 4

Is-sistema tridimensjonali ta' referenza



(*) Is-sistema ta' referenza tikkorrispondi għall-Istandard ISO 4130:1978

APPENDIĊI 3

ID-DATA TA' REFERENZA LI TIKKONĊERNA L-POŻIZZJONIJIET BILQIEGHDA

1. IL-KODIFIKAZZJONI TAD-DATA TA' REFERENZA

Id-data ta' referenza hija elenkata b'mod konsekuttiv għal kull pożizzjoni bilqiegħda. Il-pożizzjonijiet bil-qiegħda huma identifikati b'kodici ta' żewġ figuri. L-ewwel figura hija skont is-sistema ta' numerar Għarbija u tindika r-ringiela tas-sedili, bl-għadd isir minn quddiem għal wara tal-vettura. It-tieni figura hija ittra kapitali li tindika fejn tinsab il-pożizzjoni bilqiegħda f'ringiela, kif tidher fid-direzzjoni ta' moviment 'il quddiem tal-vettura; għandhom jintużaw l-ittri li ġejjin:

L = xellug C = ċentru R = lemin

2. ID-DESKRIZZJONI TAL-POŻIZZJONI SABIEX TITKEJJEL IL-VETTURA

2.1. Il-koordinati tal-marki ta' riferiment

X
Y
Z

3. IL-LISTA TAD-DATA TA' REFERENZA

3.1. Pożizzjoni bilqiegħda:

3.1.1. Koordinati tal-punt R:

X
Y
Z

3.1.2. L-angolu tat-torso tad-disinn:

3.1.3. L-ispeċifikazzjonijiet għall-aġġustament tas-sit (*)

orizzontali:
vertikali:
angolari:
angolu tat-torso:

Nota: Elenka d-data ta' referenza għal aktar pożizzjonijiet ta' bilqiegħda taħt 3.2, 3.3, eċċ.



(*) Aqta' fejn ma japplikax.

ANNEX 20

KONTROLLI DWAR IL-KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

1. DEFINIZZJONIJIET
Għall-għanijiet ta' dan l-Anness:
 - 1.1. 'Tip ta' prodott' tfisser il-ħġiġiet kollha illi għandhom l-istess karatteristiċi prinċipali;
 - 1.2. 'Klassi tal-ħxuna' tfisser il-ħġiġ kollu li l-partijiet komponenti tiegħu jkollhom l-istess ħxuna fi hdan it-tolleranzi permessi;
 - 1.3. 'Unità tal-produzzjoni' tfisser il-facilitajiet tal-produzzjoni kollha ta' tip wiehed jew ta' diversi tipi ta' ħġiġiet stabbiliti fl-istess post; tista' tinkludi diversi linji tal-produzzjoni;
 - 1.4. 'Shift' tfisser perjodu taż-żmien tal-produzzjoni li jsir mill-istess linja tal-produzzjoni matul is-sigħat tax-xogħol ta' kuljum;
 - 1.5. 'Linja tal-produzzjoni' tfisser perjodu kontinwu ta' produzzjoni tal-istess tip ta' prodott fl-istess linja tal-produzzjoni;
 - 1.6. 'Ps' tfisser in-numru ta' ħġiġ tal-istess tip ta' prodott magħmul mill-istess xift;
 - 1.7. 'Pr' tfisser in-numru ta' ħġiġ tal-istess tip ta' prodott magħmul matul linja tal-produzzjoni.
2. TESTIJIET
Il-ħġiġiet għandhom jiġu ssottomessi għat-testijiet li ġejjin:
 - 2.1. Windskrijns tal-ħġiġ imwebbes
 - 2.1.1. It-test tal-frammentazzjoni skont ir-rekwiziti tal-Anness 4, paragrafu 2.
 - 2.1.2. Il-kejl tat-trasmissjoni tad-dawl skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.1.
 - 2.1.3. It-test tad-distorsjoni ottika skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.2.
 - 2.1.4. It-test tas-separazzjoni tax-xbieha sekondarja skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.3.
 - 2.2. Ħġiġiet imwebbsa b 'mod uniformi
 - 2.2.1. It-test tal-frammentazzjoni skont ir-rekwiziti tal-Anness 5, paragrafu 2.
 - 2.2.2. Il-kejl tat-trasmissjoni tad-dawl skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.1.
 - 2.2.3. Fil-każ ta' ħġiġ li jintuza għall-windskrijns:
 - 2.2.3.1. It-test tad-distorsjoni ottika skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.2.
 - 2.2.3.2. It-test tas-separazzjoni tax-xbieha sekondarja skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.3.
 - 2.3. Windskrijns tal-ħġiġ laminat ordinarju u windskrijns tal-ħġiġ tal-plastik
 - 2.3.1. It-test b 'mudell ta' ras skont ir-rekwiziti tal-Anness 6, paragrafu 3.
 - 2.3.2. It-test b 'ballun ta' 2 260 g skont ir-rekwiziti tal-Anness 6, paragrafu 4.2. u l-Anness 3, paragrafu 2.2.
 - 2.3.3. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja skont ir-rekwiziti tal-Anness 3, paragrafu 5.

- 2.3.4. Il-kejl tat-trasmissjoni tad-dawl skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.1.
- 2.3.5. It-test tat-tagħwiġ ottiku skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.2.
- 2.3.6. It-test tas-separazzjoni tax-xbieha sekondarja skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.3.
- 2.3.7. Fil-każ ta' windskrijns tal-ħġieġ tal-plastik biss:
- 2.3.7.1. It-test tar-reżistenza għall-brix skont ir-rekwiżiti tal-Anness 9, paragrafu 2.1.
- 2.3.7.2. It-test tar-reżistenza għall-umdità skont ir-rekwiżiti tal-Anness 9, paragrafu 3.
- 2.3.7.3. It-test tar-reżistenza għall-kimiċi skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 11.2.1.
- 2.4. Ħġieġ ordinarju laminat u ħġieġ tal-plastik għajr windskrijns
- 2.4.1. It-test b'ballun ta' 227 g skont ir-rekwiżiti tal-Anness 7, il-paragrafu 4.
- 2.4.2. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 5.
- 2.4.3. Il-kejl tat-trasmissjoni tad-dawl skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, il-paragrafu 9.1.
- 2.4.4. Fil-każ ta' ħġieġ tal-plastik biss:
- 2.4.4.1. It-test tar-reżistenza għall-brix skont ir-rekwiżiti tal-Anness 9, paragrafu 2.1.
- 2.4.4.2. It-test tar-reżistenza għall-umdità skont ir-rekwiżiti tal-Anness 9, paragrafu 3.
- 2.4.4.3. It-test tar-reżistenza għall-kimiċi skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 11.2.1.
- 2.4.5. Id-dispożizzjonijiet imsemmija hawn fuq jiġu kkunsidrati bhala ssodisfati jekk it-testijiet korrispondenti jkunu twettqu fuq windskrijn tal-istess kompożizzjoni.
- 2.5. Windskrijns ittrattati tal-ħġieġ laminat
- 2.5.1. Minbarra t-testijiet preskritti fil-paragrafu 2.3 ta' dan l-Anness, għandu jitwettaq test tal-frammentazzjoni skont ir-rekwiżiti tal-Anness 8, paragrafu 4.
- 2.6. Ħġieġ b' materjal tal-plastik fuq ġewwa
- B'żieda mat-testijiet deskritti fil-paragrafi varji ta' dan l-Anness, għandhom isiru t-testijiet li ġejjin:
- 2.6.1. It-test tar-reżistenza għall-brix skont ir-rekwiżiti tal-Anness 9, paragrafu 2.1.
- 2.6.2. It-test tar-reżistenza għall-umdità skont ir-rekwiżiti tal-Anness 9, paragrafu 3.
- 2.6.3. It-test tar-reżistenza għall-umdità skont ir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 11.2.1.
- 2.7. Unitajiet ta' ħġieġ doppju
- 2.7.1. It-testijiet li għandhom isiru huma dawk speċifikati f'dan l-Anness għal kull ħġieġa li tiffurma parti mill-unità ta' ħġieġ doppju, bl-istess frekwenza u l-istess rekwiżiti.
- 2.7.2. Fil-każ tal-unitajiet bi ħġieġ doppju, il-kejl tat-trasmissjoni tad-dawl għandu jsir bir-rekwiżiti tal-Anness 3, paragrafu 9.1.

- 2.8. Hġieg tal-plastik riġidu għajr windskrijns
- 2.8.1. It-test bit-twaqqiġh ta' ballun ta' 227g skont l-Anness 14, paragrafu 5.
- 2.8.2. Il-kejl tat-trażmissjoni tad-dawl skont l-Anness 3, paragrafu 9.1.
- 2.8.3. It-test tal-brix skont l-Anness 14, paragrafu 6.1.
- 2.8.4. It-test tas-sega skont l-Anness 14, paragrafu 6.3.

NB: It-test hawn fuq tal-paragrafu 2.8.2 japplika biss jekk il-hġieg ikun se jintuza f 'post mehtieg għall-vizibilità tas-sewqan.

It-test hawn fuq tal-paragrafu 2.8.4 għandu jitwettaq biss fuq kampjuni li ma jkunux ġew sottoposti għal test skont il-paragrafu 6.2 tal-Anness 14.

- 2.8.5. It-test tar-reżistenza għall-kimiċi skont l-Anness 3, paragrafu 11.
- 2.9. Hġieg tal-plastik flessibbli għajr windskrijns
- 2.9.1. It-test bit-twaqqiġh ta' ballun ta' 227 g skont ir-reqwiziti tal-Anness 15, paragrafu 4.
- 2.9.2. Il-kejl tat-trażmissjoni tad-dawl skont l-Anness 3, paragrafu 9.1.

NB: It-test hawn fuq tal-paragrafu 2.9.2. japplika biss jekk il-hġieg ikun sejjer jintuza f 'post mehtieg għall-vizibilità tas-sewqan.

- 2.9.3. It-test tar-reżistenza għall-kimiċi skont l-Anness 3, paragrafu 11.2.1.
- 2.10. Unitajiet bi hġieg doppju tal-plastik riġidu
- 2.10.1. It-test bit-twaqqiġh ta' ballun ta' 227 skont l-Anness 16, paragrafu 5.
- 2.10.2. Il-kejl tat-trażmissjoni tad-dawl skont l-Anness 3, paragrafu 9.1.

NB: It-test hawn fuq tal-paragrafu 2.10.2 japplika biss jekk il-hġieg ikun sejjer jintuza f post mehtieg għall-vizibilità tas-sewqan.

- 2.10.3. It-test tar-reżistenza għall-kimiċi skont l-Anness 3, paragrafu 11.

3. IL-FREKWENZA TAT-TESTIJET U R-RIŻULTATI

- 3.1. It-test tal-frammentazzjoni
- 3.1.1. Testijiet
- 3.1.1.1. L-ewwel serje ta' testijiet li tikkonsisti fi ksur f 'kull punt tal-impatt speċifikat f 'dan ir-Regolament għandha ssir fil-bidu tal-produzzjoni ta' kull tip ta' hġieġa sabiex jiġi stabbilit l-aktar punt ta' ksur serju. Ir-riżultat tat-testijiet għandu jiġi rrekordjat.

Madankollu, għall-windskrijns tal-hġieg imwebbes, l-ewwel serje ta' testijiet għandha ssir jekk il-produzzjoni annwali ta' dan it-tip ta' hġieg taqbeż il-200 unità.

- 3.1.1.2. Matul ir-run tal-produzzjoni, it-test tal-kontroll għandu jsir bl-użu tal-punt tal-ksur hekk kif stabbilit fil-paragrafu 3.1.1.1.
- 3.1.1.3. Għandu jsir kontroll fil-bidu ta' kull run tal-produzzjoni jew wara bidla fil-kulur.

3.1.1.4. Matul ir-run tal-produzzjoni, it-testijiet tal-kontroll għandhom jitwettqu bil-frekwenza minima li ġejja:

Windskrijns tal-ħġieġ imwebbes	Windskrijns ittrattati tal-ħġieġ laminat	ħġieġ imwebbes għajr windskrijns
Ps ≤ 200: qasma kull linja tal-produzzjoni	Pr ≤ 500: waħda kull xift	0,1 fil-mija għal kull tip
Ps > 200: qasma kull erba' sigħat tal-produzzjoni	Pr > 500: tnejn kull xift	

3.1.1.5. Għandu jsir kontroll fit-tmiem tar-run tal-produzzjoni fuq waħda mill-aħħar ħġieġiet iffabbrikati.

3.1.1.6. Għal Pr < 20, jeħtieġ li jitwettaq test tal-frammentazzjoni wieħed biss għal kull run tal-produzzjoni.

3.1.2. ir-riżultati

għandhom jiġu rrekordjati r-riżultati kollha, inklużi r-riżultati mingħajr irrekordjar permanenti tax-xejra tal-frammentazzjoni.

barra minn hekk, għandu jsir test b'irrekordjar permanenti tax-xejra tal-frammentazzjoni darba kull xift, hlief għal Pr ≤ 500. F'dan il-każ tal-aħħar, għandu jsir test wieħed b'irrekordjar permanenti tax-xejra tal-frammentazzjoni għal kull tiratura.

3.2. It-test tal-forma tar-ras

3.2.1. Testijiet

Il-kontrolli għandhom jitwettqu fuq kampjuni li jikkorrespondu ma' mill-inqas 0,5 % tal-produzzjoni ta' kuljum ta' windskrijns tal-ħġieġ laminat minn linja waħda tal-produzzjoni. Għandu jiġi ttestjat massimu ta' 15-il windskrijn kuljum.

L-għażla tal-kampjuni għandha tkun rappreżentattiva tal-produzzjoni tat-tipi varji tal-windskrijns.

Bħala alternattiva u bil-qbil tas-servizz amministrattiv, dawn it-testijiet jistgħu jiġu sostitwiti bit-test bil-ballun ta' 2 260 g (ara l-paragrafu 3.3 hawn taht). L-imġiba taht l-impatt tar-ras trid tiġi vverifikata, fi kwalunkwe każ, fuq mill-inqas żewġ kampjuni għal kull klassi ta' hxuna kull sena.

3.2.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.3. It-test tal-impatt bil-ballun ta' 2 260 g.

3.3.1. Testijiet

Il-frekwenza minima għall-verifika hija test wieħed komplet fix-xahar għal kull klassi ta' hxuna.

3.3.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.4. It-test tal-impatt bil-ballun ta' 227 g.

3.4.1. Testijiet

Il-bicċiet tat-test għandhom jinqatgħu mill-kampjuni. Madankollu, għal raġunijiet prattici, it-testijiet jistgħu jitwettqu fuq prodotti lesti, jew fuq partijiet minnhom.

Il-kontrolli għandhom jitwettqu fuq kampjun li jikkorrispondi ma' mill-inqas 0,5 % tal-produzzjoni ta' shift, b'massimu ta' 10 kampjuni għal kull ġurnata.

3.4.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.5. It-test tar-reżistenza għal temperatura għolja

3.5.1. Testijiet

Il-biċċiet tat-test għandhom jinqatgħu mill-kampjuni. Madankollu, għal raġunijiet prattiċi, it-testijiet jistgħu jitwettqu fuq prodotti lesti, jew fuq partijiet minnhom. Dawn għandhom jintgħażlu sabiex jiġu ttestjati s-saffi kollha tan-nofs b' mod proporzjonali għall-użu tagħhom.

Il-kontroll għandu jitwettaq fuq mill-inqas tliet kampjuni għal kull kulur tas-saff tan-nofs mehuda mill-produzzjoni ta' kuljum.

3.5.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.6. It-trażmissjoni tad-dawl

3.6.1. Testijiet

Għandhom jiġu sottomessi għal dan it-test, kampjuni rappreżentattivi tal-prodotti lesti mogħtija kulur.

Il-kontrolli għandhom jitwettqu mill-inqas fil-bidu ta' kull run tal-produzzjoni jekk ikun hemm bidla fil-karatteristiċi tal-ħġieġa li taffettwa r-riżultati tat-test.

Windskrijns u ħġieġ iehor li jkollu trażmittanza tad-dawl regolari mkejla waqt l-approvazzjoni tat-tip ta' mhux anqas minn 75 fil-mija, u ħġieġ li s-simbolu tiegħu jkun V (ara l-paragrafu 5.5.2 ta' dan ir-Regolament), għandhom jiġu eżentati minn dan it-test.

Inkella, għal ħġieġ imwebbes, ċertifikat ta' konformità mar-rekwiziti msemmija hawn fuq jista' jiġi sottomess mill-fornitur tal-ħġieġ.

3.6.2. Ir-riżultati

Għandu jiġi rrekordjat il-valur tat-trażmittanza tad-dawl regolari. Barra minn hekk, għall-windskrijns b'oskurazzjoni opaka, għandu jiġi vverifikat mid-disinni imsemmija fil-paragrafu 3.2.1.2.2.4 ta' dan ir-Regolament, li tali faxex ikunu barra l-erja tat-test B jew iż-żona I skont il-kategorija tal-vettura li għaliha jkun intenzjonat il-windskrijn. Kwalunkwe oskurazzjoni opaka trid tkun f' konformità mad-dispożizzjonijiet li hemm fl-Anness 18.

3.7. It-tagħwiġ ottiku u s-separazzjoni tax-xbieha sekondarja

3.7.1. Testijiet

Kull windskrijn għandu jiġi spezzjonat għad-difetti li jidhru. Barra minn hekk, permezz tal-metodi speċifikati jew kwalunkwe metodu li jagħti riżultati simili, il-kejl irid isir fid-diversi żoni tal-viżjoni fil-frekwenzi minimi li ġejjin:

jew $fejn \leq 200$, kampjun kull xift,

jew, $fejn \text{ il-Ps} > 200$, żewġ kampjuni kull xift,

jew 1 fil-mija tal-produzzjoni totali, fejn il-kampjuni magħżula jkunu rappreżentattivi tal-produzzjoni kollha.

3.7.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.8. It-test tar-reżistenza għall-brix

3.8.1. Testijiet

Il-ħġieġiet bil-wiċċ miksi bil-plastik u tal-ħġieġ tal-plastik biss għandhom jiġu sottomessi għal dan it-test. Għandu jkun hemm mill-inqas kontroll fix-xahar u għal kull tip ta' kisi ta' wiċċ jew saff tan-nofs bil-materjal tal-plastik.

3.8.2. Ir-riżultati

Il-kejl tat-tifrix tad-dawl għandu jiġi rreġistrat.

3.9. It-test tar-reżistenza għall-umdità

3.9.1. Testijiet

Il-ħġiġiet bil-wiċċ miksi bil-plastik u tal-ħġiġ tal-plastik biss għandhom jiġu sottomessi għal dan it-test. Għandu jkun hemm mill-inqas kontroll fix-xahar u għal kull tip ta' kisi ta' wiċċ jew saff tan-nofs bil-materjal tal-plastik.

3.9.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.10. It-test tar-reżistenza għall-brix

3.10.1. Testijiet

Il-ħġiġiet bil-wiċċ miksi bil-plastik u l-ħġiġ tal-plastik biss għandhom jiġu sottomessi għal dan it-test. Għandu jkun hemm mill-inqas kontroll fix-xahar u għal kull tip ta' kisi ta' b' materjal tal-plastik jew materjal tal-plastik.

3.10.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

3.11. It-test tas-sega

3.11.1. Testijiet

Għal dan it-test għandu jiġi sottomess biss ħġiġ tal-plastik riġidu b' kisi reżistenti għall-brix. Għandu jkun hemm mill-inqas kontroll wiehed fil-ġimgħa u għal kull tip ta' materjal tal-plastik u l-kisi tiegħu, fuq kampjuni li ma jkunux ġew sottoposti għat-test għall-kundizzjonijiet tat-temp simulati (ara l-Anness 14, paragrafu 6.2).

Kull 3 xhur għandu jsir test fuq kampjuni esposti għal kundizzjonijiet tat-temp.

3.11.2. Ir-riżultati

Għandhom jiġu rreġistrati r-riżultati kollha.

ANNEX 21

Dispożizzjonijiet li jirrigwardaw l-iżolament tal-ħġieġ tas-sikurezza fuq il-vetturi

1. L-ISKOP

Dan l-Anness jistabbilixxi dispożizzjonijiet rigward l-installazzjoni ta' ħġieġ tas-sikurezza f' vetturi tal-kategoriji M, N u O ⁽¹⁾ sabiex ikun assigurat livell għoli ta' sikurezza għall-okkupanti u, b' mod partikolari, sabiex is-sewwieq jiġi pprovdut b' livell għoli ta' viżibilità fil-kundizzjonijiet kollha tat-traffiku, mhux biss 'il quddiem iżda wkoll lura u lateralment.

Huwa ma japplikax għal vetturi korazzati kif definiti hawn taht fil-paragrafu 2.3.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-għanijiet ta' dan l-Anness:

- 2.1. "Vettura" tfisser kwalunkwe vettura bil-mutur u t-trejler tagħha, maħsuba għall-użu fit-triq, li jkollha mill-inqas erba' roti u veloċità massima tad-disinn li taqbeż il-25 km/h, bl-eċċezzjoni ta' vetturi li jimxu fuq il-linji tal-ferroviji u l-makkinarju mobbli kollu;
- 2.2. "Kategorija ta' vetturi" tfisser sett ta' vetturi li jidhlu fil-kategorija rilevanti tal-klassifikazzjoni adottata fl-Anness 7 għar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3) ⁽¹⁾;
- 2.3. "Vettura għal għan speċjali" , "karavan bil-mutur", "vettura korazzata", "ambulanza", "karru tal-mejtin", "konvertibbli" , huma definiti rispettivament fl-Anness 7 għar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3) ⁽¹⁾.
- 2.4. "Vettura b'zewġ pjani" hija definita fil-paragrafu 2.1.2 tar-Regolament Nru 107.

3. DISPOŻIZZJONIJIET ĠENERALI APPLIKABBLI GĦAL VETTURI TAL-KATEGORIJI M, N U O

- 3.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza għandhom jitwāħhlu b' tali mod illi, minkejja t-tensjonijiet li l-vettura tiġi soġġetta għalihom fil-kundizzjonijiet normali ta' thaddim, jibqgħu fil-pożizzjoni u jissoktaw joffru viżibbiltà u sigurtà lill-okkupanti tal-vettura;
- 3.2. Il-ħġieġ tas-sikurezza għandu jgħorr il-marka tal-approvazzjoni tat-tip komponenti xierqa speċifikata fil-paragrafu 5.4 ta' dan ir-Regolament, segwita, meta jkun meħtieġ, minn wiehed mis-simboli addizzjonali previsti fil-paragrafu 5.5.

4. DISPOŻIZZJONIJIET SPEĊIFIĊI APPLIKABBLI GĦAL VETTURI TAL-KATEGORIJI M U N ⁽¹⁾

4.1. Il-windskrijns

- 4.1.1. It-trażmittanza tad-dawl regolari m'għandhiex tkun inqas minn 70 fil-mija.
- 4.1.2. Il-windskrijn irid ikun tat-tip approvat għat-tip ta' vettura li jkun intenzjonat li jitwāħhal fiha.
- 4.1.3. Il-windskrijn għandu jitwāħhal bil-mod korrett b' referenza għall-punt "R" tas-sewwieq tal-vettura.
- 4.1.4. Il-vetturi li jkollhom veloċità massima tad-disinn ta' aktar minn 40 km/h ma jistax jitwāħhlihom windskrijn imwebbes.
- 4.2. Ĥġieġ tas-sikurezza hlief windskrijns u Ĥġieġ tad-diviżjonijiet.
 - 4.2.1. Ĥġieġ tas-sikurezza meħtieġ għall-kamp viżiv ta' quddiem tas-sewwieq
 - 4.2.1.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza li minnu jinkiseb il-kamp viżiv ta' quddiem tas-sewwieq kif definit fil-paragrafu 2.18.1 ta' dan ir-Regolament, irid ikollu trażmittanza tad-dawl regolari ta' mill-anqas 70 fil-mija.

⁽¹⁾ Kif definiti fl-Anness 7 għar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

- 4.2.1.2. Il-ħġieġ tas-sikurezza tal-plastik irid jgħorr simbolu addizzjonali /B/L, kif definit fil-paragrafi 5.5.5 u 5.5.7 ta' dan ir-Regolament.
- 4.2.2. Ħġieġ tas-sikurezza meħtieġ għall-vizjoni ta' wara tas-sewwieq
- 4.2.2.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza definit fil-paragrafu 2.18.2 ta' dan ir-Regolament irid ikollu trażmittanza tad-dawl ta' mill-anqas 70 fil-mija, iżda fejn ikunu mwahhla żewġ mirja esterni li juru wara, il-ħġieġ huwa permess li jkollu trażmittanza tad-dawl ta' inqas minn 70 fil-mija, bil-kundizzjoni li huwa jgħorr is-simbolu addizzjonali V speċifikat fil-paragrafu 5.5.2 ta' dan ir-Regolament.
- 4.2.2.2. Il-ħġieġ tas-sikurezza tal-plastik għandu jkollu simbolu addizzjonali A/L jew B/L, kif definit fil-paragrafi 5.5.5 u 5.5.7 ta' dan ir-Regolament.
- Bħala alternattiva, il-ħġieġ ta' wara fis-saqaf jintlewa ta' vettura konvertibbli jista' jkollu s-simbolu addizzjonali /B/M.
- Il-ħġieġ ta' wara fis-saqaf jintlewa ta' vettura konvertibbli jista' jkun magħmul minn ħġieġa tal-plastik flessibbli.
- 4.2.3. Ħġieġ ieħor tas-sikurezza
- 4.2.3.1. Il-ħġieġ tas-sikurezza li mhux kopert mid-definizzjonijiet tal-paragrafi 2.18.1 u 2.18.2 ta' dan ir-Regolament għandu jkollu s-simbolu addizzjonali V speċifikat fil-paragrafu 5.5.2 ta' dan ir-Regolament, jekk it-trażmittanza tad-dawl tkun inqas minn 70 fil-mija.
- 4.2.3.2. Il-ħġieġ tas-sikurezza tal-plastik għandu jkollu wiehed mis-simboli addizzjonali definiti fil-paragrafi 5.5.5, 5.5.6, u 5.5.7 ta' dan ir-Regolament. Madankollu, meta l-vettura tkun intenzjonata għall-ġarr tal-passiġġieri, mhux permess ħġieġ bis-simboli addizzjonali /C/L jew /C/M f' postijiet fejn ikun hemm riskju ta' ħabta tar-ras.
- 4.2.4. Eżenzjonijiet
- Fil-każ tal-ħġieġ tas-sikurezza tal-plastik, id-dispożizzjonijiet relatati mar-reżistenza għall-brix kif imsemmija fil-paragrafi 4.2.2.2 u 4.2.3.2 ta' dan l-anness ma japplikawx għall-vetturi u l-postijiet bil-ħġieġ elenkati hawn taht:
- (a) ambulanzi
 - (b) karrijiet tal-mejtin
 - (c) trejlers, fosthom karavans
 - (d) tamboċċi u ħġieġ li jinsab fis-saqaf ta' vettura
 - (e) il-ħġieġ kollu tal-pjan ta' fuq ta' vettura b'żewġ pjani
- Mhux meħtieġ test tal-brix/simbolu.
- 4.3. Rekwiziti partikolari
- 4.3.1. Kwalunkwe ħġieġa li thares 'il quddiem hliet windskrijn trid tkun magħmula jew minn ħġieġ laminat jew minn ħġieġ tal-plastik li jgħorr is-simbolu addizzjonali /A, kif definit fil-paragrafi 5.5.5 u 5.5.7 ta' dan ir-Regolament.
- 4.3.2. Il-paragrafu 4.3.1 ma japplikax għal vetturi li jkollhom velocità tad-disinn massima ta' inqas minn 40 km/h.
-

It-testi oriġinali UN/ECE biss għandhom effett legali skont id-dritt pubbliku internazzjonali. L-istatus u d-data ta' dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu ċċekkjati fl-aħhar verżjoni tad-dokument tal-istatus UN/ECE TRANS/WP.29/343/, disponibbli fuq: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Ir-Regolament Nru 105 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni għal vetturi maħsuba għat-trasport ta' merkanzija perikoluża fir-rigward tal-karatteristiċi speċifiċi tal-manifattura tagħhom

Jinkorpora t-test validu kollu sa:

Is-Suppliment 1 mas-serje 04 ta' emendi — Data tad-dhul fis-sehh: 22 ta' Lulju 2009

WERREJ

REGOLAMENT

1. Ambitu
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Approvazzjoni
5. Dispożizzjonijiet tekniċi
6. Modifikazzjoni tat-tip ta' vettura u estensjoni tal-approvazzjoni
7. Konformità tal-produzzjoni
8. Penali għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
9. Produzzjoni li twaqqfet għal kollox
10. Dispożizzjonijiet tranzitorji
11. Ismijiet u indirizzi ta' entitajiet tekniċi responsabbli mit-twertiq ta' testijiet tal-approvazzjoni u ta' dipartimenti amministrattivi

ANNESI

Anness 1 – Komunikazzjoni dwar l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni jew it-twaqqif definittiv tal-produzzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-karatteristiċi speċifiċi tal-manifattura għat-trasport ta' merkanzija perikoluża

Anness 2 – Arrangamenti ta' marki tal-approvazzjoni

1. AMBITU

Id-dipożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament japplikaw għall-manifattura ta' vetturi li jservu ta' bażi għal vetturi bil-magna tal-kategorija N u trejlers tagħhom tal-kategoriji O⁽¹⁾, maħsuba għat-trasport tal-merkanzija perikoluża u soġġetti għat-taqsim 9.1.2 tal-Anness B tal-Ftehim Ewropew dwar it-Trasport internazzjonali bit-Triq ta' Merkanzija Perikoluża (ADR).

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament:

⁽¹⁾ Hekk kif definiti fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni miġbura dwar il-manifattura tal-vetturi (R.E.3) (dokument TANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

- 2.1. “Vettura ta’ bażi” (minn issa ’l quddiem imsejha “vettura”), tfisser vettur b’xażi-kabina, trakter għal trejler parzjali, xażi ta’ trejler jew trejler bi struttura awtonoma (mingħajr appoġġ) mahsuba għat-trasport ta’ merkanzija perikoluża;
- 2.2. “Tip ta’ vettura” tfisser vetturi li bejniethom ma jkollhomx differenzi partikolarment fir-rigward tal-karatteristiċi ta’ manifattura speċifikati f’dan ir-Regolament.
3. APPLIKAZZJONI GHALL-APPROVAZZJONI
 - 3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta’ tip ta’ vettura fir-rigward tal-karatteristiċi speċifiċi ta’ manifattura tagħha għandha titressaq mill-manifattur jew minn rappreżentant mahtur tiegħu.
 - 3.2. Flimkien mal-applikazzjoni għall-approvazzjoni għandhom jintehmżu d-dokumenti msemmija hawn taht, fi tliet kopji, u t-tagħrif li ġej:
 - 3.2.1. Deskrizzjoni fid-dettall tat-tip ta’ vettura fir-rigward tal-istruttura rilevanti tagħha, il-magna (jekk taqbadx b’sistema ta’ kompressjoni (*compression ignition*) jew b’sistema pożittiva (*positive ignition*), id-dimensjonijiet tagħha, il-konfigurazzjoni u l-materjal kostitwenti użat;
 - 3.2.2. Deskrizzjoni tal-vettura, skont il-paragrafu 9.1.1.2 tal-ADR (EX/II, EX/III, AT, FL, OX MEMU);
 - 3.2.3. Disinni tal-vettura;
 - 3.2.4. Il-massa teknika massima (f’kg) tal-vettura kompluta.
 - 3.3. Vettura rappreżentanti tat-tip li jrid jiġi approvat, għandha titressaq quddiem is-servizz tekniku responsabbli mit-twertiq ta’ testijiet tal-approvazzjoni.
4. APPROVAZZJONI
 - 4.1. Jekk il-vettura mressqa għall-approvazzjoni skont dan ir-Regolament tissodisfa d-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 5 t’hawn taht, għandha tinghata l-approvazzjoni għal din it-tip ta’ vettura.
 - 4.2. Kull tip approvat għandu jinghata numru tal-approvazzjoni. L-ewwel żewġ numri tiegħu (bħalissa 04 għar-Regolament fis-serje 04 tal-emendi tiegħu) għandhom jindikaw is-serje tal-emenda relativa li tinkorpora l-aktar emendi tekniċi ewlenin riċenti li saru fid-dispożizzjonijiet sad-data tal-għoti tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tattribwixxi l-istess numru lil tip ieħor ta’ vettura fis-sens tal-paragrafu 2.2. hawn fuq.
 - 4.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew tal-estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip ta’ vettura, skont dan ir-Regolament, għandu jintbagħat liż-żewġ Partijiet Kontraenti permezz ta’ formola li hija konformi mal-mudell irriprodott fl-Anness 1 ma’ dan ir-Regolament.
 - 4.4. Fuq kull vettura li tikkonforma mat-tip ta’ vettura approvata skont dan ir-Regolament, għandu jitqiegħed b’mod viżibbli, f’post li huwa faċilment aċċessibbli u li jkun indikat fil-formola ta’ approvazzjoni, marka tal-approvazzjoni internazzjonali magħmula minn:

- 4.4.1. Ċirku li fih ghandha titpoġġa l-ittra “E”, segwit minn numru distintiv tal-pajjiż li jkun hareġ l-approvazzjoni ⁽¹⁾;
- 4.4.2. In-numru ta’ dan ir-Regolament, segwit bl-ittra “R”, sing u numru tal-approvazzjoni fuq in-naħa tal-lemin taċ-ċirku preskritt fil-paragrafu 4.4.1. u
- 4.4.3. Simbolu addizzjonali separat min-numru tal-approvazzjoni u magħmul minn simbolu li jidentifika d-deskrizzjoni tal-vettura, skont il-paragrafu 9.1.1.2 tal-ADR. Fil-każ ta’ vetturi MEMU, is-simbolu ta’ identifikazzjoni jista’ jkun “EX/III”;
- 4.5. Jekk il-vettura hi konformi ma’ tip ta’ vettura approvata fil-qafas ta’ xi Regolament jew aktar annessi ma’ dan il-Ftehim, fil-pajjiż li hareġ l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, m’hemmx bżonn li jiġi ripetut is-simbolu msemmi fil-paragrafu 4.4.1., f’dan il-każ, ir-Regolament u n-numri tal-approvazzjoni, kif ukoll is-simboli addizzjonali tar-Regolamenti kollha li fid-dawl tagħhom tkun ingħatat l-approvazzjoni fil-pajjiż li jkun hareġ l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, jitqieghdu fil-kolonna weqfin fuq in-naħa tal-lemin tas-simbolu preskritt msemmi fil-paragrafu 4.4.1.
- 4.6. Il-marka tal-approvazzjoni ghandha tkun legibbli b’mod ċar u ma tithassarx.
- 4.7. Il-marka tal-approvazzjoni ghandha titpoġġa qrib il-pjanċa bid-dejta tal-vettura mwahhla mill-manifattur, jew fuq din il-pjanċa.
- 4.8. L-Anness 2 ma’ dan ir-Regolament jagħti eżempju tal-marka tal-approvazzjoni.
5. DISPOŻIZZJONIJIET TEKNIĊI
- 5.1. Il-vetturi għandhom, skont id-deskrizzjoni tal-vettura, jikkonformaw mad-dispożizzjonijiet imsemmija hawn taht, skont l-indikazzjonijiet tat-tabella fuq wara ⁽²⁾.

Għall-iskop ta’ dan ir-Regolament, vetturi MEMU għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti applikabbli għall-vetturi EX/III.

Il-vetturi approvati bhala konformi mar-rekwiżiti applikabbli għal EX/III skont dan ir-Regolament, kif emendat bis-serje 04 ta’ emendi, għandhom jitqiesu konformi mar-rekwiżiti applikabbli għall-vetturi MEMU.

- 5.1.1. TAGHMIR ELETTRIKU
- 5.1.1.1. Dispożizzjonijiet generali
- L-installazzjoni elettrika globali għandha tissodisfa d-dispożizzjonijiet li ġejjin skont it-tabella fil-paragrafu 5.1.

⁽¹⁾ 1 għall-Ġermanja, 2 għal Franza, 3 għall-Italja, 4 għall-Olanda, 5 għall-Iżvezja, 6 għall-Belġju, 7 għall-Ungerija, 8 għar-Repubblika Ċeka, 9 għal Spanja, 10 għas-Serbja, 11 għar-Renju Unit, 12 għall-Awstrija, 13 għal-Lussemburgu, 14 għall-Iżvizzera, 15 (vojta), 16 għan-Norveġja, 17 għall-Finlandja, 18 għad-Danimarka, 19 għar-Rumanija, 20 għall-Polonja, 21 għall-Portugall, 22 għall-Federazzjoni Russa, 23 għall-Greċja, 24 għall-Irlanda, 25 għall-Kroazja, 26 għas-Slovenja, 27 għas-Slovakkja, 28 għall-Belarus, 29 għall-Estonja, 30 (vojta), 31 għall-Bożnja u Herzegovina, 32 għal-Latvja, 33 (vojta), 34 għall-Bulgarija, 35 (vojta), 36 għal-Litwanja, 37 għat-Turkija, 38 (vojta), 39 għall-Ażerbajġan, 40 għall-ex-Repubblika Jugozlava tal-Maċedonja, 41 (vojta), 42 għall-Komunità Ewropea (L-approvazzjonijiet jingħataw mill-Istati Membri tagħha li jużaw is-simbolu ECE rispettiv tagħhom), 43 għall-Ġappun, 44 (vojta), 45 għall-Awstralja, 46 għall-Ukraina, 47 għall-Afrika t’Isfel, 48 għal New Zealand, 49 għal Ċipru, 50 għal Malta, 51 għar-Repubblika tal-Korea, 52 għall-Malazja, 53 għat-Tajlandja, 54 u 55 (vojta), 56 għall-Montenegro, 57 (vojta) u 58 għat-Tunizija. In-numri segwenti għandhom jingħataw lil pajjiżi oħra fl-ordni kronoloġika li fiha jirratifikaw jew jaċċedu għall-Ftehim Dwar l-Adozzjoni tad-Dispożizzjonijiet Tekniċi Uniformi għall-Vetturi bir-Roti, għall-Apparat u għall-Partijiet li jistgħu Jitwahhlu u/jew Jintużaw fuq il-Vetturi bir-Roti u l-Kundizzjonijiet għall-Għarfien Reċiproku tal-Approvazzjonijiet Mogħtija fuq il-Bażi ta’ dawn il-Prekrizzjonijiet, u n-numri mogħtija b’dan il-mod għandhom ikunu kkomunikati mis-Segretarju Generali tan-Nazzjonijiet Uniti lil-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim.

⁽²⁾ F’dan ir-Regolament, referenzi għal Regolamenti ECE oħra għandhom jitqiesu li jirreferu għal kwalunkwe regoli internazzjonali oħra li japplikaw l-istess rekwiżiti ta’ teknika bħar-Regolament ECE rispettiv. Referenzi għal taqsimiet speċifiċi tar-Regolamenti ECE rispettivi għandhom jiġu interpretati skont dan.

5.1.1.2. Sistema ta' wajers

5.1.1.2.1. Id-daqs tal-kondutturi tad-dawl ghandhom ikunu kbar biżżejjed biex jiġi evitat it-tishin żejjed. Huma ghandhom ikunu iżolati kif jaqbel. Iċ-ċirkwiti kollha ghandhom jitharsu minn fjuis jew diskonnnetturi awtomatiċi, minbarra dawn li ġejjin:

- mill-batterija ghas-sistemi li tixghel u titfi l-magna,
- mill-batterija ghall-alternatur,
- mill-alternatur ghall-kaxxa tal-fjus jew tad-diskonnnettur,
- mill-batterija ghall-magna li tistartja,
- mill-batterija ghas-sistema li tikkontrolla l-qawwa tal-brejkijiet ta' rezistenza jekk din is-sistema taħdem bl-elettriku jew bl-elettromanjetiku,
- mill-batterija ghall-mekkanizmu li jżid l-elettriku biex jgħolli ta' għoli elettriku biex jgħolli l-fus ta' rota (bogie axle).

Iċ-ċirkwiti mhux protetti li jissemmew hawn fuq ghandhom ikunu qosra kemm possibbli.

DISPOŻIZZJONIJET TEKNIĊI		DESKRIZZJONI TAL-VETTURA (skont il-paragrafu 91 tal-ADR)				
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX
	Tagħmir tekniku					
5.1.1.2.	Sistema ta' wajers		X	X	X	X
5.1.1.3.	Sistema ta' diskonnessjoni tal-batterija		X		X	
5.1.1.3.1.			X		X	
5.1.1.3.2.			X		X	
5.1.1.3.3.					X	
5.1.1.3.4.			X		X	
5.1.1.4.	Batteriji	X	X		X	
5.1.1.5.	Ċirkwiti b'enerġija kontinwa		X		X	
5.1.1.5.1.					X	
5.1.1.5.2.			X			
5.1.1.6.	Installazzjoni elettrika tal-kabina ta' wara		X		X	
5.1.2.	Prevenzjoni tar-Riskju ta' ħruq					
5.1.2.2.	Kabina tal-vettura					
5.1.2.3.	Tankijiet tal-fjuwil	X	X		X	X
5.1.2.4.	Magna	X	X		X	X
5.1.2.5.	Sistema ta' ekżost	X	X		X	
5.1.2.6.	Sistema ta' brejk ta' rezistenza		X	X	X	X
5.1.2.7.	Apparat ta' shana bil-kombustjoni					

DISPOŻIZZJONJIET TEKNIĊI		DESKRIZZJONI TAL-VETTURA (skont il-paragrafu 91 tal-ADR)				
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX
5.1.2.7.1		X	X	X	X	X
5.1.3.	Tagħmir ta' brejkijiet					
5.1.3.1.	Tagħmir ta' brejkijiet		X	X	X	X
5.1.3.2.	Tagħmir ta' brejkijiet	X				
5.1.4.	Tagħmir li jillimita l-veloċità	X	X	X	X	X
5.1.5.	Sistema ta' igganċjar tat-trejlers	X	X			

5.1.1.2.2. Il-kejbils għandhom jitwāhħlu b'mod sod u mqiegħda b'tali mod li l-konduttur tad-dawl jitharsu kif suppost kontra problemi mekkaniċi u ta' tishin.

5.1.1.3. Sistema ta' diskonnessioni tal-batterija

5.1.1.3.1. Għandu jitpoġġa swiċċ li hu mehtiegħ biex jaqta' ċ-ċirkwiti elettrici, bl-aktar mod qrib u Prattiku, possibli tal-batterija. Jekk jintuża swiċċ ta' pol uniku, għandu jitqiegħed fis-supply lead u mhux fl-earth lead.

5.1.1.3.2. Tagħmir ta' kontroll li jippermetti li s-swiċċ jinxtegħel u jintefa' għandha titqiegħed fil-kabina tas-sewwieq. Għandu jkun faċilment aċċessibbli għas-sewwieq u mmarkat b'mod ċar. Għandu jkun mghotti b'għata ta' protezzjoni, jew b'tagħmir ta' kontroll b'moviment doppju, jew b'kull sistema oħra li permezz tagħha hu ma jahdimx involontarjament. Xi tagħmir ta' kontroll iehor jista' jiġi installat sakemm ikun identifikat minn marka distintiva u jkun protett kontra kull thaddim involontarju. Jekk it-tagħmir ta' kontroll jithaddem b'mod elettriku, iċ-ċirkwit tat-tagħmir ta' kontroll ikunu soġġetti għar-rekwiżiti tal-paragrafu 5.1.1.5.

5.1.1.3.3. Is-swiċċ għandu jitpoġġa f'kaxxa li jkollha grad ta' protezzjoni IP65 skont l-Istandard IEC 529.

5.1.1.3.4. Il-konnessjonijiet tal-kejbils fuq l-iswiċċ għandu jkollhom grad ta' protezzjoni IP54. Madankollu dan mhux mitlub jekk il-konnessjonijiet ikunu f'kaxxa, li tista' tkun dik tal-batterija. F'dan il-każ ikun biżżejjed li dawn il-konnessjonijiet ikunu protetti kontra l-ixxortjar fiċ-ċirkwiti permezz, per eżempju, ta' għatu tal-gommaplastika.

5.1.1.4. Batteriji

It-terminali tal-batterija għandhom ikunu iżolati elettrikament jew mghottijab'għatu li jiżola mill-kaxxa tal-batterija. Jekk il-batteriji ma jinsabux fil-bonit,huma għandhom jitqiegħdu f'kaxxa ventilata.

5.1.1.5. Ċirkwiti b'enerġija kontinwa

5.1.1.5.1. Il-partijiet tal-installazzjoni elettrika, inklużi l-konduttori tad-dawl li minnhom jibqa' jgħaddi l-elettriku meta l-iswiċċ ewlieni tal-batterija jkun mixgħul, għandhom ikunu tajbin għal użu f'żoni perikolużi. Dan it-tagħmir għandu jissodisfa r-rekwiżiti xierqa tal-IEC 60079 ⁽¹⁾, partijiet 0 u 14 u r-rekwiżiti addizzjonali applikabbli tal-IEC, partijiet 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 jew 18 ⁽²⁾.

Għall-applikazzjoni tal-IEC 60079, parti 14 5/, għandha tintuża l-klassifika li ġejja:

It-tagħmir elettriku li minnu jgħaddi d-dawl il-hin kollu, inklużi l-wajers, li mhux sugġett għall-istruzzjonijiet tal-paragrafi 5.1.1.3 u 5.1.1.4 għandu jirrispetta l-istruzzjonijiet applikabbli għaż-żona 1 għat-tagħmir elettriku b'mod ġenerali jew għall-istruzzjonijiet applikabbli għaż-żona 2 għat-tagħmir elettriku li jinsab fil-kabina tas-sewwieq. Hu għandu jaqbel mal-istruzzjonijiet applikabbli għall-grupp ta' esplożjoni IIC, klassi ta' temperatura T6.

⁽¹⁾ Ir-rekwiżiti tal-IEC60079 parti 14 ma jgħoddux aktar fuq id-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

⁽²⁾ Bħala alternattiva, ir-rekwiżiti ġenerali tal-EN 50014 u r-rekwiżiti addizzjonali tal-EN 50015, 50016, 50017, 50018, 50019, 50020, 50021 jew 50028 jistgħu jintużaw.

Is-supply leads għal tagħmir li minnu jgħaddi d-dawl il-hin kollu għandhom jew jikkonformaw mad-dispożizzjonijiet tal-IEC 60079, parti 7 (“Sigurtà miżjuda”) u jkunu mharsa minn fjuż jew minn circuit breaker impoġġi viċin kemm jista’ jkun tas-sors tal-enerġija jew, fil-każ ta’ “tagħmir intrinsikament sigur”, huma għandhom ikunu mharsa minn barriera ta’ sigurtà mqieghda viċin kemm hu possibbli għas-sors tal-enerġija kif inhu prattikabbli.

Madankollu, għat-tagħmir elettriku li minnu jgħaddi d-dawl il-hin kollu li jinsab f’ambjent jew temperatura mahluqa minn materjal mhux elettriku li jinsab fl-istess ambjent u li jaqbeż il-limitu ta’ temperatura T6, il-klassifika tat-temperatura tat-tagħmir elettriku li minnu jgħaddi d-dawl il-hin kollu għandha tkun mill-anqas tal-klassi ta’ temperatura T4.

5.1.1.5.2. Il-konnessjonijiet li herġin mis-sistema ta’ diskonnessjoni tal-batteriji għat-tagħmir elettriku li minnu jibqa’ għaddej id-dawl meta s-sistema ta’ diskonnessjoni tal-batteriji tkun qieghda taħdem, għandhom ikunu protetti kontra tishin żejjed, b’mezz xieraq bħal fjuż, *circuit breaker* jew sistema ta’ sigurtà (limitatur tal-kurrent).”

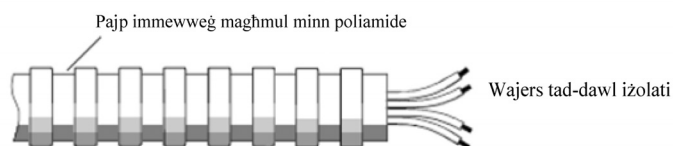
5.1.1.6. Dispożizzjonijiet applikabbli għall-parti tal-apparat elettriku li jinsab fuq wara tal-kabina tas-sewwieq.

L-apparat kollu għandu jkun iddisinjat, imwettaq u protett b’tali mod li ma jkun jista’ joħloq la hruq u lanqas *short-circuit* fil-kondizzjonijiet normali ta’ użu tal-vetturi u biex inaqqas kemm jista’ jkun dawn ir-riskji f’każ ta’ xokk jew deformazzjoni. B’mod partikolari:

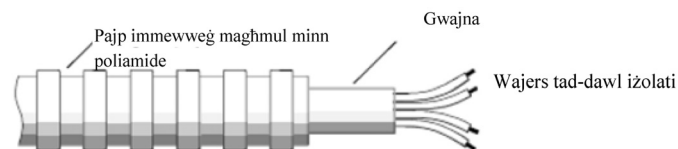
5.1.1.6.1. Sistema ta’ wajers

Is-sistema tal-wajers li tinsab fuq il-parti ta’ wara tal-kabina tas-sewwieq għandhom ikunu imharsa minn xokkijiet, il-grif u ħakk waqt l-użu normali tal-vettura. Xi eżempji ta’ protezzjoni xierqa huma mġhotija fid-dijagrammi 1, 2, 3 u 4 kif ġej. Madankollu, il-kejbils *sensor* tal-brejkijiet *antilock* m’għandhomx bżonn ta’ protezzjoni supplementari.

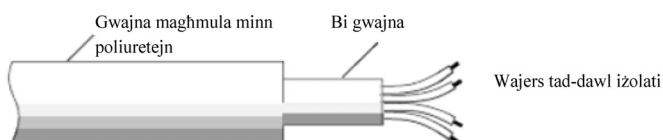
Dijagramm 1



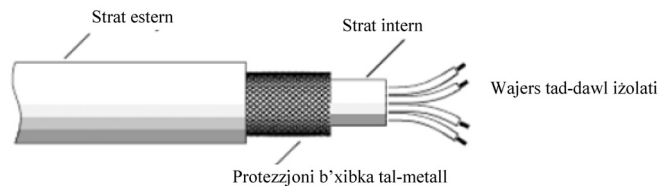
Dijagramm 2



Dijagramm 3



Dijagramm 4



5.1.1.6.2. Dawl

Bozoz bit-tarf bil-kamin ma jistghux jintużaw.

5.1.1.6.3. Mekkaniżmu elettriku li jgħolli

Il-mekkaniżmu elettriku li jgħolli l-fus għandu jitpoġġa barra mill-gradi tal-ġenb f'kaxxa stretta.

5.1.2. Prevenzjoni tar-riskji tal-ħruq

5.1.2.1. Dispożizzjonijiet ġenerali

Id-dispożizzjonijiet tekniċi li jidhru aktar 'il quddiem japplikaw skont it-tabella tal-paragrafu 5.1.

5.1.2.2. Kabina tal-vettura

Sakemm il-kabina tal-vettura ma tkunx magħmula minn materjal li diffiċli jiehun-nar għandu jitwajjal fuq wara tal-kabina ilqugh magħmul mill-metall jew materjal xieraq iehor li jkun tal-istess wiġġ b'ħat-tank. Kull tieqa fuq wara tal-kabina jew fl-ilqugh għandhom jingħalqu ermetikament u jkunu magħmula minn hġieġ li jirreżisti n-nar b'ogħsa li jkunu reżistenti għan-nar. Barra minn dangħandu jithalla spazju vojta ta' mhux inqas minn 15 cm bejn it-tank, il-kabina u l-ilqugh.

5.1.2.3. Tankijiet tal-fjuwil

It-tankijiet tal-fjuwil li jissupplixxu l-magna tal-vettura għandhom jissodisfaw ir-rekwiziti li ġejjin:

5.1.2.3.1. F'każ ta' likiġ, il-fjuwil għandu jaqa' mal-art mingħajr ma jmiss mal-partijiet sħan tal-vettura jew tat-tagħbija;

5.1.2.3.2. It-tankijiet bil-fjuwil għandhom ikunu mġammra b'apparat ta' tifi tan-nar effikaċi li jadatta għat-tapp li minnu jimtela' l-fjuwil jew minn apparat li jippermetti li t-tapp tat-tank jibqa' mitbuq ermetikament.

5.1.2.4. Magna

Il-magna li is-sahha tagħha timxi l-vetturi għandha tkun mġammra u mqieghda b'tali mod li tevita kull periklu għat-tagħbija permezz ta' tishin jew tqabbid (*ignition*). Fil-każ tal-vetturi EX/II, EX/III u MEMU, il-magna għandha tkun manifatturata b'tali mod li taqbad b'mod kompressat (*compression ignition*).

5.1.2.5. Sistema ta' egżost

Is-sistema tal-egżost kif ukoll il-pajpijiet tal-ekżost għandhom jitqieghdu jew ikunu protetti b'tali mod li jiġi evitat kull periklu għat-tagħbija permezz ta' tishin jew tqabbid. Il-partijiet tas-sistema tal-ekżost li jinsabu direttament taħt it-tank tal-fjuwil (dizil) għandhom ikunu minn tal-inqas 100 mm 'il bogħod jew ikunu protetti minn ilqugh termali.

Is-sistema tal-egżost ta' vetturi EX/II, EX/III u MEMU għandha tiġi mmanifatturata u titqieghed b'tali mod li tgholli t-temperatura fuq il-wiċċ tan-naha ta' ġewwa tal-kumpartiment tat-tagħbija aktar minn 80 °C ⁽¹⁾. Sabiex is-sħana żejda li jista' jkun hemm ma tkunx ta' periklu għat-tagħbija.

(1) Konformità ma' dawn ir-rekwiziti għandha tiġi vverifikata fuq il-vettura kompluta.

- 5.1.2.6. Brejkijiet ta' reżistenza tal-vettura
- Il-vetturi mghammra b'sistemi ta' brejkijiet ta' reżistenza li minnhom johorġu temperaturi gholjin, li jinsabu fuq in-naha ta' wara tal-parti li tissepura l-kabina tas-sewwieq ghandhom ikunu mghammra b'ilqugh termali li jkun imqiegħed b'mod sikur bejn din is-sistema u t-tank jew it-tagħbija sabiex jiġi evitat kwalunkwe tishin, anki fuq il-post, tal-qafas tat-tank jew tat-tagħbija.
- Barra minn hekk, dan l-ilqugh termali ghandu jipproteġi s-sistema tal-brejkijiet kontra hrug jew likiġ, anki b'mod aċċidentali, tat-tagħbija. Per eżempju protezzjoni permezz ta' lqugh bil-qafas miksi doppju ghandu jitqies sodisfaċenti.
- 5.1.2.7. Hitters li jahdmu bil-kombustjoni
- 5.1.2.7.1 Hitters li jahdmu bil-kombustjoni ghandhom ikunu konformi mar-rekwiżiti tekniċi rilevanti tar-Regolament ECE Nru 122 (inklużi dawk tal-Anness 9) kif emendati, skont id-dati tal-applikazzjoni speċifikati fih.
- 5.1.3. Tagħmir ta' brejkijiet
- Il-vetturi soġġetti għar-rekwiżiti tan-nota 10 221 tal-ADR ghandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti rilevanti kollha tar-Regolament Nru 13, (inklużi dawk tal-Anness 5) kif emendat skont id-dati tal-applikazzjoni li huma speċifikati fih.
- 5.1.3.1. Il-vetturi EX/III, AT, FL, OX u MEMU ghandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti rilevanti kollha tar-Regolament Nru 13, inklużi dawk tal-Anness 5.
- 5.1.3.2. Il-vetturi EX/II ghandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti rilevanti kollha tar-Regolament Nru 13. Minkejja dan, ir-rekwiżiti tal-Anness 5 ma japplikawx.
- 5.1.4. Il-limitazzjoni tal-veloċità
- Il-vetturi bil-magna tal-kategoriji N2 u N3 ghandhom ikunu mghammra b'tagħmir li jillimita l-veloċità skont ir-rekwiżiti tekniċi tar-Regolament Nru 89 kif emendat. It-tagħmir ghandu jkun irregolat b'tali mod li l-veloċità ma taqbiżx id-90 km/sieġha, minhabba t-tolleranza teknika tas-sistema, meta wiehed iqis it-tolleranza teknoloġika tat-tagħmir.
- 5.1.5. Sistema tal-igganċjar tat-trejler
- Is-sistema tal-igganċjar tat-trejlers ghandha tkun konformi mar-rekwiżiti tar-Regolament Nru 55 kif emendat skont id-dati tal-applikazzjoni li huma speċifikati fih.
6. MODIFIKAZZJONI TAT-TIP TAL-VETTURA U ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI
- 6.1. Id-dipartiment amministrattiv li jkun approva t-tip tal-vettura ghandu jkun mgharraf b'kull modifikazzjoni tat-tip tal-vettura. Id-dipartiment imbagħad jista':
- 6.1.1. Jikkunsidra li mhux probabbli li l-modifikazzjonijiet li jkunu saru jkollhom effett negattiv b'mod konsiderevoli u li, f'kull każ, il-vettura tibqa' konformi mar-rekwiżiti; jew
- 6.1.2. Jitlob rapport ta' test ieħor mis-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.
- 6.2. Il-konferma jew ir-rifjut tal-approvazzjoni, li tispeċifika l-modifikazzjoni li tkun saret, ghandha/-ghandu tintbagħat/jintbagħat lill-Partijiet Kontraenti skont il-proċedura speċifikata fil-paragrafu 4.3.
- 6.3. L-awtorità kompetenti li taġti l-estensjoni tal-approvazzjoni ghandha tatribwixxi numru ta' serje lil kull formula ta' komunikazzjoni mfassla għal tali estensjoni u tinforma lill-Partijiet l-oħra dwar dan permezz ta' formula ta' komunikazzjoni skont il-mudell fl-Anness 1 ma' dan ir-Regolament.

7. KONFORMITA' TAL-PRODUZZJONI
- Il-konformità tal-proċeduri tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stipulati fl-Appendiċi 2 tal-Ftehim (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), u jinkludu r-rekwiżiti li ġejjin:
- 7.1. Il-vetturi approvati skont dan ir-Regolament għandhom ikunu manifatturati b'tali mod li jkunu konformi mat-tip approvat billi jissodisfaw ir-rekwiżiti stipulati fil-paragrafu 5 hawn fuq.
- 7.2. L-awtorità kompetenti li tkun tat l-approvazzjoni tista', kull hin, tivverifika l-metodi ta' kontroll tal-konformità applikabbli għal kull faċilità tal-produzzjoni. Dawn il-verifik inormalment isiru darba kull sentejn.
8. PENALI GĦAL NUQQAS ta' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 8.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament, tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżit stabbilit fil-paragrafu 7 hawn fuq ma jkunx osservat.
- 8.2. Jekk Parti Kontraenti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira l-approvazzjoni li hi tkun tat qabel, hi għandha tgharraf minnufih lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formula ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell tal-Anness 1 ma' dan ir-Regolament.
9. PRODUZZJONI LI TWAQQFET GĦAL KOLLOX
- Jekk id-detentur tal-approvazzjoni iwaqqaf b'mod definittiv il-produzzjoni ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament, hu għandu jgharraf b'dan lill-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni. Kif tircievi l-komunikazzjoni rilevanti, l-Awtorità għandha tgharraf minnufih lill-Partijiet Kontraenti l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formula ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell tal-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
10. DISPOŻIZZJONIJET TRANŻITORJI
- 10.1. Mid-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tas-serje 04 ta' emendi, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma tista' tirrifjuta li tagħti approvazzjoni ECE skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje 04 ta' emendi.
- 10.2. Mill-1 ta' Jannar 2008 'l quddiem, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet ECE biss jekk it-tip ta' vettura li trid tiġi approvatatissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje 04 ta' emendi.
- 10.3. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jagħtu l-approvazzjonijiet u l-estensjonijiet ta' tali approvazzjonijiet lil dawk it-tipi ta' vetturi li huma konformi mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, kif emendat bis-serje ta' emendi preċedenti sal-31 ta' Diċembru 2007.
- 10.4. L-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta approvazzjoni skont it-tip nazzjonali jew reġjonali għal tip ta' vettura approvata skont is-serje 04 ta' emendi ta' dan ir-Regolament.
- 10.5. Mill-1 ta' Jannar 2008, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tagħti approvazzjoni skont it-tip nazzjonali jew reġjonali għal tip ta' vettura approvata skont is-serje ta' emendi preċedenti ta' dan ir-Regolament.
11. ISIMIJIET U INDIRIZZI ta' SERVIZZI TEKNIĊI LI JWETTQU TESTIJET TAL-APPROVAZZJONI U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
- Il-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jgharrfu lis-segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti bl-ismijiet u l-indirizzi tas-servizzi tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tad-dipartimenti amministrattivi li jagħtu l-approvazzjoni u li lilhom iridu jintbagħatu l-formuli li jiċcertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni, jew ir-rifjut jew ir-revoka tal-approvazzjoni mogħtija f'pajjiżi oħra.

ANNEX I

KOMUNIKAZZJONI

(format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġ minn: Isem l-amministrazzjoni:

.....
.....
.....

- dwar ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
- APPROVAZZJONI ESTIŻA
- APPROVAZZJONI RRIFJUTATA
- APPROVAZZJONI IRTIRATA
- PRODUZZJONI LI TWAQQFET B'MOD DEFINITTIV

ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-karatteristiċi speċifiċi ta' manifattura għat-trasport ta' merkanzija perikoluża
 Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

1. L-isem tan-negozju jew il-marka tal-vettura
2. Kategorija tal-vettura: N1, N2, N3, O1, O2, O3 jew O4 (b'xażi-kabina, trakter għal trejler parzjali, xażi ta' trejler jew trejler bi struttura awtonoma ⁽²⁾)
3. Tip ta' vettura:
4. Deskrizzjoni tal-vettura (EX/II, EX/III, FL, OX, AT, MEMU):
5. Isem u indirizz tal-manifattur:
6. L-isem u l-indirizz ta' rappreżentant tal-manifattur jekk applikabbli:
7. Massa tal-vettura:
- 7.1. Massa massima teknika tal-vettura kompluta:
8. Tagħmir speċifiku tal-vettura:
- 8.1. Il-vettura hi/mhix ⁽²⁾ mgħammra b'tagħmir elettriku speċifiku
 Deskrizzjoni fil-qosor:
- 8.2. Il-vettura hi/mhix ⁽²⁾ mgħammra b'tagħmir li jipprevjeni r-riskji ta' nirien
 Deskrizzjoni fil-qosor:
- 8.3. Fil-każ ta' vetturi bil-magna:
- 8.3.1. Tip ta' magna: tixghel b'mod kompressat (compression ignition) jew pożittiv (positive ignition) ⁽²⁾
9. Vettura mressqa għall-approvazzjoni fil-:
10. Servizz tekniku responsabbli mit-twettiq ta' spezzjonijiet ta' approvazzjoni:
11. Id-data tar-rapport li jkun inghata minn dak is-servizz:
12. In-numru tar-rapport li jkun inghata minn dak is-servizz:
13. L-approvazzjoni mogħtija/rrifjutata/estiża/irtirata:
14. Il-pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni fuq il-vettura:
15. Post:
16. Data:
17. Firma:

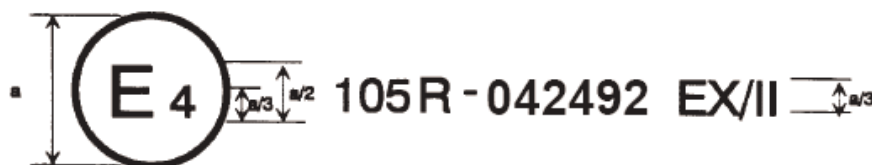
⁽¹⁾ Numru distintiv tal-pajjiż li jkun ta'estiża/rrifjuta jew irtira l-approvazzjoni.
⁽²⁾ Aqta' r-risposta li ma tapplikax.

ANNEX 2

EŻEMPJI TA' MARKI TAL-APPROVAZZJONI

MUDELL A

(ara l-paragrafu 4.4 ta' dan ir-Regolament)

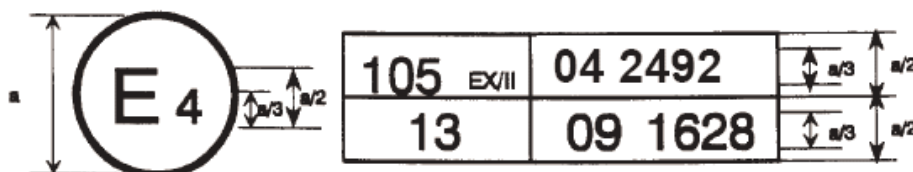


a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni li tidher hawn fuq, imwahnha mal-vettura, turi li t-tip tal-vettura kkonċernata, maħsuba għat-trasport ta' merkanzija perikoluża, kienet approvata fil-Pajjiżi l-Baxxi (E4) skont ir-Regolament Nru 105, bin-numru tal-approvazzjoni 0424 92 u d-deskrizzjoni EX/II (skont il-paragrafu 9.1.1.2. tal-Anness B tal-ADR). L-ewwel żewġ ċifri tan-numru tal-approvazzjoni jindikaw li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 105, kif emendat miss-serje 04 ta' emendi.

MUDELL B

(ara l-paragrafu 4.5 ta' dan ir-Regolament)



a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni li tidher hawn fuq, imwahnha mal-vettura, tindika li t-tip tal-vettura kkonċernata kienet approvata fil-Pajjiżi l-Baxxi skont ir-Regolamenti Nri 105 u 13 ⁽¹⁾. L-ewwel żewġ ċifri tan-numri tal-approvazzjoni jfissru li fid-dati li fihom ingħataw l-approvazzjonijiet rispettivi, ir-Regolament Nru 105 kien jinkludi s-serje 04 ta' emendi, filwaqt li r-Regolament Nru 13 kien diġà jinkludi s-serje 09 ta' emendi.

⁽¹⁾ It-tieni numru tar-Regolament hu mgħoti biss bħala eżempju.

It-testi oriġinali NU/KEE biss għandhom effett legali skont il-liġi internazzjonali pubblika. L-istatus u d-data tad-dhul fis-seħh ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu verifikati fl-ahhar verżjoni tad-dokument tal-istatus NU/KEE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Ir-Regolament Nru 112 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' fanali ta' quddiem ta' vetturi bil-mutur li jitfgħu raġġ għaddieni u/jew raġġ ta' dawl għas-sewqan asimetricu mghammra b'bozoz tal-filament u/jew moduli LED

Tinkorpora t-test validu kollu sa:

Suppliment 12 tal-verżjoni oriġinali tar-Regolament – Data tad-dhul fis-seħh: 19 ta' Awwissu 2010

WERREJ

REGOLAMENT

A. ID-DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI

0. Ambitu

1. Definizzjonijiet

2. Applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' bozza ta' quddiem

3. Marki

4. Approvazzjoni

B. REKWIŻITI TEKNIĊI GHALL-BOZOS ta' QUDDIEM

5. Speċifikazzjonijiet ġenerali

6. Illuminazzjoni

7. Kulur

8. Il-kejl tal-iskumdità

C. DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI ADDIZZJONALI

9. Modifika tat-tip ta' bozza ta' quddiem u estensjoni tal-approvazzjoni

10. Konformità tal-produzzjoni

11. Penalitajiet għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni

12. Produzzjoni mwaqqfa għal kollox

13. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-tmexxija tat-testijiet tal-approvazzjoni u tad-Dipartimenti Amministrattivi

14. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

ANNESI

Anness 1 – Komunikazzjoni dwar l-approvazzjoni jew estensjoni jew każda jew irtirar tal-approvazzjoni jew produzzjoni mwaqqfa għal kollox ta' tip ta' bozza ta' quddiem skont ir-Regolament Nru 112

Anness 2 – Eżempji tal-arranġament tal-marki tal-approvazzjoni

Anness 3 – Skrin tal-kejl

Anness 4 – Testijiet tal-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika tal-bozoz ta' quddiem waqt li qed jithaddmu

Anness 5 – Rekwiżiti minimi għall-proċeduri ta' kontroll tal-konformità tal-produzzjoni

- Anness 6 – Rekwiżiti għal bozoz li jinkorporaw lentijiet ta' materjal tal-plastik – ittestjar ta' kampjuni tal-lenti jew tal-materjal u ta' bozoz kompluti
- Anness 7 – Rekwiżiti minimi għat-tehid ta' kampjuni minn spettur
- Anness 8 – Harsa ġenerali lejn perjodi operattivi li jikkonċernaw it-testijiet għall-istabilità tal-prestazzjoni fotometrika
- Anness 9 – Verifika strumentali tal-“punt tal-waqfien” għall-bozoz ta' quddiem b'raġġ għaddieni
- Anness 10 – Rekwiżit għall-moduli LED u bozoz ta' quddiem li jinkludu moduli LED
- Anness 11 – Illustrazzjoni ġenerali għar-raġġ għaddieni prinċipali u l-kontributori tar-raġġ u l-għażliet tas-sorsi tad-dawl assoċjati

A. ID-DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI

0. AMBITU ⁽¹⁾

Dan ir-Regolament japplika għall-fanali ta' quddiem ta' vetturi tal-kategoriji L, M, N u T. ⁽²⁾

1. DEFINIZZJONIJIET

Għall-iskop ta' dan ir-Regolament,

- 1.1. “Lenti” tfisser il-komponent ta' barra nett tal-bozza ta' quddiem (unità) li tittrażmetti d-dawl minn ġos-superfiċje li ddawwal;
- 1.2. “Kisja” tfisser kwalunkwe prodott jew prodotti applikati f'saff wiehed jew aktar mal-wiċċ ta' barra ta' lenti;
- 1.3. Bozoz ta' quddiem ta' “tipi” differenti tfisser bozoz ta' quddiem li jvarjaw f'aspetti essenzjali bħal:
- 1.3.1. l-isem kummerċjali jew trejdmark;
- 1.3.2. il-karatteristiċi tas-sistema ottika;
- 1.3.3. l-inklużjoni jew l-eliminazzjoni ta' komponenti kapaċi li jibdlu l-effetti ottiċi permezz ta' riflessjoni, rifrazzjoni, assorbiment u/jew deformazzjoni matul l-użu;
- 1.3.4. kemm huma adattati għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin jew min-naħa tax-xellug jew għaż-żewġ sistemi ta' traffiku;
- 1.3.5. it-tip ta' raġġ prodott (raġġ għaddien, raġġ għas-sewqan jew it-tnejn);
- 1.3.6. il-materjali li jikkostitwixxu l-lentijiet u l-kisja, jekk applikabbli;
- 1.3.7. il-kategorija ta' bozza tal-filament li tintuża u/jew il-kodiċi(jiet) speċifiku/speċifiċi ta' identifikazzjoni tal-modulu LED.
- 1.3.8. Madankollu, apparat maħsub biex jiġi installat fuq in-naħa tax-xellug tal-vettura u l-apparat korrispondenti maħsub biex jiġi installat fuq in-naħa tal-lemin tal-vettura għandhom jiġu kkunsidrati tal-istess tip.
- 1.4. Bozoz ta' quddiem ta' “Klassijiet” differenti (A jew B) tfisser bozoz ta' quddiem identifikati permezz ta' kundizzjonijiet fotometriċi partikolari.
- 1.5. Id-definizzjonijiet mogħtija fir-Regolament Nru 48 u s-serje ta' emendi tiegħu fis-sehħ fiż-żmien tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip għandhom japplikaw għal dan ir-Regolament.

⁽¹⁾ Xejn f'dan ir-Regolament m'għandu jwaqqaf lil Parti fil-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament milli tipprojbixxi li bozza ta' quddiem li tinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik approvata skont dan ir-Regolament tingħaqad ma' strument mekkaniku għat-tindif tal-bozza ta' quddiem (bil-wajpers).

⁽²⁾ Kif definit fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), (dokument TRANS/W-P.29/78/Rev.1/Amend.2 kif emendat l-aħhar bl-Emenda 4).

- 1.6. Ir-referenzi li saru f'dan ir-Regolament għal bozza(bozoz) standards tal-filament (étalon) u għar-Regolament Nru 37 għandhom jirreferu għar-Regolament Nru 37 u s-serje ta' emendi tiegħu li dahlu fis-sehh fiż-żmien tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip.
2. L-APPLIKAZZJONI GHALL-APPROVAZZJONI ta' BOZZA ta' QUDDIEM
- 2.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni għandha titressaq mill-proprjetarju tal-isem kummerċjali jew tat-trejdmark jew mir-rappreżentant akkreditat tiegħu. Dan għandu jispeċifika:
 - 2.1.1. jekk il-bozza ta' quddiem hijiex intenzjonata li tipprovdi kemm raġġ għaddieni u kemm raġġ għas-sewqan jew wiehed biss minn dawn ir-raġġi;
 - 2.1.2. jekk, meta l-bozza ta' quddiem tkun mahsuba li tipprovdi raġġ għaddieni, tkunx mahsuba għat-traffiku kemm fuq in-naħa tax-xellug kif ukoll fuq in-naħa tal-lemin jew inkella għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug biss jew fuq in-naħa tal-lemin biss;
 - 2.1.3. jekk il-bozza ta' quddiem tkunx mghammra b'riflettur aġġustabbli, il-pożizzjoni(jiet) tal-armar tal-bozza ta' quddiem f'relazzjoni mal-art u l-pjan medjan longitudinali tal-vettura;
 - 2.1.4. jekk tikkonċernax bozza ta' quddiem tal-Klassi A jew B;
 - 2.1.5. il-kategorija tal-bozza/bozoz tal-filament li tintuża/jintużaw, kif elenkati fir-Regolament Nru. 37 u s-serje ta' emendi tiegħu li jkunu fis-sehh fiż-żmien tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip, u/jew il-kodiċi speċifiku/specifiċi tal-identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl fil-każ ta' moduli LED, jekk disponibbli.
- 2.2. Kull applikazzjoni għall-approvazzjoni għandu jkollha magħha:
 - 2.2.1. tliet kopji tad-disinni f'dettall suffiċjenti biex jippermettu l-identifikazzjoni tat-tip u li jirrappreżentaw kif tidher il-bozza ta' quddiem minn quddiem, b'dettalji tal-istricxi ta' appoġġ (ribbing) tal-lenti, jekk ikun hemm, u l-cross-section. Id-disinni għandhom jindikaw l-ispazju(i) riservat(i) għall-marka tal-approvazzjoni u fil-każ tal-modulu(i) LED anki l-ispazju riservat għall-kodiċi(jiet) speċifiku/specifiċi ta' identifikazzjoni tal-modulu(i);
 - 2.2.1.1. jekk il-bozza ta' quddiem tkun mghammra b'riflettur li jista' jiġi aġġustat, indikazzjoni tal-pożizzjoni(jiet) tal-immuntar tal-bozza ta' quddiem f'relazzjoni mal-art u mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura, jekk il-bozza ta' quddiem ser tintuża f'dik (dawk) il-pożizzjoni(jiet) biss;
 - 2.2.2. deskrizzjoni teknika qasira li tinkludi, fil-każ fejn il-bozoz ta' quddiem jintużaw biex jipproduċu dawl għal-liwi (bend lighting), il-pożizzjonijiet estremi skont il-paragrafu 6.2.9. aktar "l isfel. Fil-każ ta'" modulu(i) LED dan għandu jinkludi:
 - (a) speċifikazzjoni teknika fil-qosor tal-modulu(i) LED;
 - (b) illustrazzjoni bid-dimensjonijiet u l-valuri elettrici u fotometriċi bażiċi u l-fluss mudwal oġġettiv;
 - (c) fil-każ ta' apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl, informazzjoni dwar l-interface elettriku meħtieġ għall-ittestjar tal-approvazzjoni;
 - 2.2.3. żewġ kampjuni ta' kull tip ta' bozza ta' quddiem, kampjun mahsub għall-installazzjoni fuq in-naħa tax-xellug tal-vettura u kampjun mahsub għall-installazzjoni fuq in-naħa tal-lemin tal-vettura.
 - 2.2.4. Għat-test tal-materjal tal-plastik li minnu jkunu magħmula l-lentijiet:
 - 2.2.4.1. erbatax-il lenti;

- 2.2.4.1.1. ghaxra minn dawn il-lentijiet jistgħu jitbiddlu ma' ghaxar kampjuni tal-materjal b'daqs ta' mill-inqas 60 x 80 mm, li jkollhom superfiċje ta' barra ċatta jew imqabbża u żona sostanzjalment ċatta (raġġ ta' kurvatura ta' mhux inqas minn 300 mm) fin-nofs ta' mill-inqas 15 x 15 mm;
- 2.2.4.1.2. kull lenti jew kampjun ta' materjal minn dawn għandhom jiġu prodotti permezz tal-metodu li għandu jintuża fil-produzzjoni fi kwantità kbira;
- 2.2.4.2. riflettur li jistgħu jitwawhlu miegħu l-lentijiet skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.
- 2.2.5. Għall-ittestjar tar-reżistenza ultravjola ta' komponenti li jittrażemmettu d-dawl magħmula minn materjal tal-plastik kontra r-radjazzjoni ultravjola ta' moduli LED ġewwa l-bozza ta' quddiem:
- 2.2.5.1. kampjun wiehed ta' kull wiehed mill-materjali rilevanti kif użat fil-bozza ta' quddiem jew kampjun wiehed ta' bozza ta' quddiem li jkun fiha dawn. Kull kampjun tal-materjal għandu jkollu l-istess dehra u trattament tas-superfiċje, jekk applikabbli, kif maħsub għall-użu fil-bozza ta' quddiem għall-approvazzjoni;
- 2.2.5.2. mhux meħtieġ l-ittestjar tar-reżistenza għall-UV tal-materjali interni għar-radjazzjoni mis-sors tad-dawl jekk ma jkunux qegħdin jintużaw moduli LED hliet tipi b'UV baxx kif speċifikat fl-Anness 10 ta' dan ir-Regolament jew jekk jittiehdu provvedimenti, sabiex jiproteġu l-komponenti rilevanti tal-fanal ta' quddiem mir-radjazzjoni UV, eż. permezz ta' filters tal-ħġieġ.
- 2.2.6. Apparat wiehed ta' kontroll tas-sors ta' dawl elettroniku, jekk applikabbli.
- 2.3. Il-materjali li minnhom ikunu magħmula l-lentijiet u l-kisjiet, jekk hemm, għandhom ikollhom magħhom ir-rapport tat-test tal-karatteristiċi ta' dawn il-materjali u l-kisjiet jekk diġà ġew ittestjati.
3. MARKI
- 3.1. Il-bozoz ta' quddiem imressqa għall-approvazzjoni għandhom juru l-isem kummerċjali jew it-trejdmark ta' min qed japplika.
- 3.2. Għandhom jinkludu, fuq il-lenti u fuq il-parti prinċipali, ⁽¹⁾ spazji ta' daqs suffiċjenti għall-marka tal-approvazzjoni u s-simboli addizzjonali li jissemmew fil-paragrafu 4; dawn l-ispazji għandhom jiġu indikati fuq l-illustrazzjonijiet imsemmija fl-Artikolu 2.2.1. imsemmi qabel.
- 3.3. Il-bozoz ta' quddiem maħsuba biex jissodisfaw ir-rekwiżiti kemm tat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin kif ukoll ta' dak li ġej min-naħa tax-xellug għandu jkollhom marki li jindikaw iż-żewġ modi kif tkun irregolata l-unità ottika jew il-modulu LED fuq il-vettura jew tal-bozza tal-filament fuq ir-riflettur; dawn il-marki għandhom jikkonsistu fl-ittri "R/D" għall-pożizzjoni ta' traffiku fuq in-naħa tal-lemin u l-ittri "L/G" għall-pożizzjoni ta' traffiku fuq in-naħa tax-xellug.
- 3.4. Fil-każ ta' bozoz b'modulu(i) LED, il-bozza għandu jkollha l-marka tal-vultaġġ stmat u l-wattage stmat u l-kodiċi speċifiku tal-identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl.
- 3.5. Il-modulu(i) LED sottomess(i) flimkien mal-approvazzjoni tal-bozza:
- 3.5.1. għandu jkollu(hom) l-isem kummerċjali jew trejdmark tal-applikant. Din il-marka għandha tkun tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' tithassar;
- 3.5.2. għandu jkollu(hom) il-kodiċi speċifiku tal-identifikazzjoni tal-modulu. Din il-marka għandha tkun tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' tithassar.

Dan il-kodiċi speċifiku tal-identifikazzjoni għandu jinkludi l-ittri tal-bidu "MD" għal "MODULU" segwiti mill-marka tal-approvazzjoni mingħajr iċ-ċirku kif preskritt fl-Artikolu 4.2.1. hawn isfel u f'każ li jintużaw diversi moduli ta' sors tad-dawl mhux identiċi, segwiti minn simboli jew karattri addizzjonali. Dan il-kodiċi speċifiku tal-identifikazzjoni għandu jintwera fl-illustrazzjonijiet imsemmija fl-Artikolu 2.2.1. imsemmi qabel. Il-marka tal-approvazzjoni m'għandhiex neċessarjament tkun l-istess bħal dik fuq il-bozza li fiha jintuża l-modulu, iżda ż-żewġ marki għandhom ikunu mill-istess applikant.

⁽¹⁾ Jekk il-lenti ma tkunx tista' tinqala'mill-parti prinċipali tal-bozza ta' quddiem, għandha tkun biżżejjed marka unika skont il-paragrafu 4.2.5.

- 3.6. Jekk apparat ta' kontroll elettroniku ta' sors tad-dawl li ma jkunx parti minn modulu LED jintuża biex iħaddem modulu(i) LED, huwa għandu jiġi mmarkat bil-kodiċi(jiet) speċifiku/speċifiċi tal-identifikazzjoni tiegħu, il-vultaġġ tad-dhul u l-wattage stmati.
4. APPROVAZZJONI
- 4.1. Ġenerali
- 4.1.1. Għandha tingħata l-approvazzjoni jekk il-kampjuni kollha ta' tip ta' bozza ta' quddiem imressqa skont il-paragrafu 2 hawn fuq jissodisfaw id-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.
- 4.1.2. Meta bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' iktar minn Regolament wiehed, tista' titwawhal marka tal-approvazzjoni internazzjonali wahda sakemm kull wahda mill-bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati tissodisfa d-dispożizzjonijiet applikabbli għaliha.
- 4.1.3. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni lil kull tip approvat. L-ewwel żewġ figuri tiegħu (bħalissa 00) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li tinkorpora l-aħhar emendi tekniċi importanti li saru fir-Regolament fiż-żmien meta tkun inħarġet l-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassjenja l-istess numru lil tip ieħor ta' bozoz ta' quddiem koperti b'dan ir-Regolament.
- 4.1.4. L-avviż tal-approvazzjoni jew tal-estensjoni jew taċ-ċaħda jew tal-irtirar tal-approvazzjoni jew ta' produzzjoni mwaqqfa għal kolloxx ta' tip ta' bozza ta' quddiem skont dan ir-Regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola konformi mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament, bl-indikazzjonijiet skont il-paragrafu 2.2.1.1.
- 4.1.4.1. jekk il-bozza ta' quddiem tkun mġhammra b'riflettur li jista' jiġi aġġustat u jekk din il-bozza ta' quddiem ser tintuża biss fil-pożizzjonijiet tal-immuntar skont l-indikazzjonijiet fil-paragrafu 2.2.1.1., l-applikant se jkun obligat mill-Awtorità tal-Approvazzjoni li jinforma lill-utent b'mod xieraq dwar il-pożizzjoni(jiet) korretta(i) għall-immuntar.
- 4.1.5. Minbarra l-marka preskritta fl-Artikolu 3.1., għandha titwawhal marka tal-approvazzjoni kif deskritta fil-paragrafi 4.2.u 4.3. hawn isfel fl-ispazji msemmija fil-paragrafu 3.2. hawn fuq ma' kull bozza ta' quddiem li tikkonforma ma' tip approvat skont dan ir-Regolament.
- 4.2. Kompożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni
- Il-marka tal-approvazzjoni għandha tikkonsisti minn:
- 4.2.1. Marka tal-approvazzjoni internazzjonali, li tinkludi:
- 4.2.1.1. ċirku madwar l-ittra "E", segwit min-numru distintiv tal-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni ⁽¹⁾;
- 4.2.1.2. in-numru tal-approvazzjoni preskritt fil-paragrafu 4.1.3. aktar 'il fuq;
- 4.2.2. is-simbolu (jew simboli) addizzjonali li ġejjin:

(¹) 1 għall-Ġermanja, 2 għal Franza, 3 għall-Italja, 4 għall-Olanda, 5 għall-Isvezja, 6 għall-Belġju, 7 għall-Ungerija, 8 għar-Repubblika Ċeka, 9 għal Spanja, 10 għas-Serbja, 11 għar-Renju Unit, 12 għall-Awstrija, 13 għal-Lussemburgu, 14 għall-Isvizzera, 15 (vojta), 16 għan-Norveġja, 17 għall-Finlandja, 18 għad-Danimarka, 19 għar-Rumanija, 20 għall-Polonja, 21 għall-Portugall, 22 għall-Federazzjoni Russa, 23 għall-Greċja, 24 għall-Irlanda, 25 għall-Kroazja, 26 għas-Slovenja, 27 għas-Slovakkja, 28 għall-Belarus, 29 għall-Estonja, 30 (vojta), 31 għall-Bożnja u Herzegovina, 32 għal-Latvja, 33 (vojta), 34 għall-Bulgarija, 35 (vojta), 36 għal-Litwanja, 37 għat-Turkija, 38 (vojta), 39 għall-Azerbajġan, 40 għal dik li kienet ir-Repubblika Jugoslava tal-Macedonja, 41 (vojta), 42 għall-Komunità Ewropea (L-approvazzjonijiet jingħataw mill-Istati Membri tagħha li jużaw is-simbolu ECE rispettiv tagħhom), 43 għall-Gappun, 44 (vojta), 45 għall-Awstralja, 46 għall-Ukraina, 47 għall-Afrika t'Isfel, 48 għal New Zealand, 49 għal Cipru, 50 għal Malta, 51 għar-Repubblika tal-Korea, 52 għall-Malasja, 53 għat-Tajlandja u 56 għall-Montenegro. In-numri sussegwenti għandhom jingħataw lil pajjiżi oħra fl-ordni kronoloġika li fiha jirratifikaw jew jiffirmaw il-Ftehim li jikkonċerna l-Adozzjoni tad-Dispożizzjonijiet Tekniċi Uniformi għall-Vetturi bir-Roti, għat-Tagħmir u għall-Partijiet li jistgħu Jitwawhlu u/jew Jintużaw fuq il-Vetturi bir-Roti u l-Kundizzjonijiet għall-Għarfien Reċiproku tal-Approvazzjonijiet Mogħtija fuq il-Bażi ta' dawn il-Preskrizzjonijiet, u n-numri mogħtija b'dan il-mod għandhom ikunu kkomunikati mis-Segretarju Ġenerali tan-Nazzjonijiet Uniti lill-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim.

- 4.2.2.1. fuq bozoz ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' traffiku fuq in-naħa tax-xellug biss, vlegġa orizzontali li tipponta lejn il-lemin ta' osservatur li jkun qiegħed faċċata tal-bozza ta' quddiem, jiġifieri fuq in-naħa tat-triq li fiha jimxi t-traffiku;
- 4.2.2.2. fuq bozoz ta' quddiem iddisinjati sabiex jissodisfaw ir-rekwiżiti taż-żewġ sistemi tat-traffiku permezz ta' aġġustament xieraq tas-setting tal-unità ottika jew tal-bozza bil-filament jew il-modulu(i) LED, vlegġa orizzontali b'ras fuq kull tarf, l-irjus jippuntaw rispettivament lejn ix-xellug u lejn il-lemin;
- 4.2.2.3. fuq il-bozoz ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fir-rigward tar-raġġ għaddieni biss, l-ittri "C" għal bozza ta' quddiem tal-Klassi A jew "HC" għal bozza ta' quddiem tal-Klassi B;
- 4.2.2.4. fuq il-bozoz ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fir-rigward tar-raġġ għas-sewqan biss, l-ittri "R" għal bozza ta' quddiem tal-Klassi A jew "HR" għal bozza ta' quddiem tal-Klassi B;
- 4.2.2.5. fuq il-bozoz ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kemm fir-rigward tar-raġġ għaddieni u kemm f'dak tar-raġġ għas-sewqan, l-ittri "CR" għal bozza ta' quddiem tal-Klassi A jew "HCR" għal bozza ta' quddiem tal-Klassi B;
- 4.2.2.6. fuq il-bozoz ta' quddiem li jinkorporaw lenti ta' materjal tal-plastik, il-grupp ta' ittri "PL" irid jitwahaħal hdejn is-simboli preskritti fil-paragrafi 4.2.2.3 sa 4.2.2.5 aktar 'il fuq;
- 4.2.2.7. fuq il-bozoz ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fir-rigward tar-raġġ għas-sewqan, indikazzjoni tal-intensità massima mudwala murija b'marka ta' referenza, kif iddefinit fil-paragrafu 6.3.2.1.2. aktar 'il isfel, imqiegħda hdejn iċ-ċirku li jdawwar l-ittra "E";

Fil-każ ta' bozoz ta' quddiem b'raġġ għas-sewqan miġburin flimkien jew inkorporati reċiprokament, l-indikazzjoni tal-intensità massima mudwala tar-raġġi għas-sewqan b'mod kollettiv għandha tintwera bħal aktar 'il fuq.

- 4.2.3. f'kull każ, il-mod ta' thaddim rilevanti użat matul il-proċedura tat-test skont il-paragrafu 1.1.1.1. tal-Anness 4 u l-vultaġġ(i) permess(i) skont il-paragrafu 1.1.1.2. tal-Anness 4 għandhom jiġu stipulati fuq il-formoli tal-approvazzjoni u fuq il-formoli tal-komunikazzjoni trazzmessi lill-pajjiżi li huma Partijiet Kontraenti għall-Ftehim u li japplikaw dan ir-Regolament.

Fil-każijiet korrispondenti l-apparat għandu jiġi mmarkat kif ġej:

- 4.2.3.1. fuq bozoz ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament li huma ddisinjati b'mod li l-filament jew il-modulu(i) LED li jipproduċi r-raġġ għaddieni prinċipali m'għandux jinxtgħel fl-istess hin ma' xi funzjoni oħra tad-dawl li miegħu jista' jkun inkorporat reċiprokament: simbolu dijagonali (/) għandu jitqiegħed wara s-simbolu tal-bozza tar-raġġ għaddieni fil-marka tal-approvazzjoni.
- 4.2.3.2. fuq bozoz ta' quddiem mġhamra b'bozoz tal-filament u li jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Anness 4 għal dan ir-Regolament biss meta jiġu pprovduti b'vultaġġ ta' 6 V jew 12 V, simbolu li jikkonsisti min-numru 24 maqtugh b'salib immejjeġ (x), għandu jitqiegħed hdejn l-apparat li jżomm il-bozza tal-filament.
- 4.2.4. Iż-żewġ figuri tan-numru tal-approvazzjoni (preżentement 00) li jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-aħħar emendi maġġuri magħmula fir-Regolament fiż-żmien tal-hruġ tal-approvazzjoni u, jekk meħtieġ, il-vlegġa meħtieġa tista' tiġi mmarkata viċin is-simboli addizzjonali msemmija hawn fuq.
- 4.2.5. Il-marki u s-simboli msemmija fil-paragrafi 4.2.1. sa 4.2.3. hawn fuq għandhom ikunu jinqraw b'mod ċar u ma jkunux jistgħu jithassru. Dawn jistgħu jitqiegħdu fuq parti ta' ġewwa jew ta' barra (trasparenti jew le) tal-bozza ta' quddiem, li ma tistax tiġi separata mill-parti trasparenti tal-bozza ta' quddiem li titfa' d-dawl. Ikun xi jkun il-każ dawn għandhom ikunu viżibbli meta l-bozza ta' quddiem titwahaħal fuq il-vettura jew meta tinfetah xi parti li tiċċaqlaq bħall-mantiċi.

- 4.3. Arranġament tal-marka tal-approvazzjoni

- 4.3.1. Bozoz indipendenti

L-Anness 2, figuri 1 sa 10, għal dan ir-Regolament jagħti eżempji tal-arranġamenti tal-marka tal-approvazzjoni bis-simboli addizzjonali msemmija aktar 'il fuq.

- 4.3.2. Bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati
- 4.3.2.1. Meta bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati jinstabu li jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' diversi Regolamenti, tista' titwaha marka ta' approvazzjoni internazzjonali waħda, li tikkonsisti minn ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru distintiv tal-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni, u numru tal-approvazzjoni. Din il-marka tal-approvazzjoni tista' tkun fi kwalunkwe post fuq il-bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati sakemm:
- 4.3.2.1.1. tkun viżibbli kif jintqal fil-paragrafu 4.2.5;
- 4.3.2.1.2. l-ebda parti mill-bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati li tittrażmetti d-dawl ma tkun tista' titneħħa minghajr ma titneħħa l-marka tal-approvazzjoni fl-istess hin.
- 4.3.2.2. Is-simbolu tal-identifikazzjoni għal kull bozza, xieraq għal kull Regolament li tahtu tkun inghatat l-approvazzjoni, flimkien mas-serje korrispondenti ta' emendi li jinkorporaw l-emendi tekniċi prinċipali l-aktar riċenti għar-Regolament fiż-żmien li tkun inħarġet l-approvazzjoni, u jekk ikun meħtieġ, il-vleġġa meħtieġa għandha tkun immarkata:
- 4.3.2.2.1. jew fuq is-superficje x-xierqa li titfa' d-dawl,
- 4.3.2.2.2. jew fi grupp, b'mod li kull waħda mill-bozoz iggruppati, magħquda jew inkorporati reċiprokament tista' tkun identifikata b'mod ċar (ara l-erba' eżempji possibbli fl-Anness 2).
- 4.3.2.3. Id-daqs tal-komponenti ta' marka waħda tal-approvazzjoni m'għandux ikun inqas mid-daqs minimu meħtieġ għall-icken fost il-marki individwali permezz tar-Regolament li tahtu tkun inghatat l-approvazzjoni.
- 4.3.2.4. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni lil kull tip approvat. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' bozoz miġbura fi grupp, ikkombinati jew reċiprokament inkorporati koperti minn dan ir-Regolament.
- 4.3.2.5. L-Anness 2, figura 11, għal dan ir-Regolament jagħti eżempji tal-arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni għall-bozoz raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament mas-simboli addizzjonali kollha msemmija hawn fuq.
- 4.3.3. Bozoz, li l-lenti tagħhom tintuża għal tipi differenti ta' bozoz ta' quddiem u li jistgħu jiġu reċiprokament inkorporati jew miġbura fi grupp ma' bozoz oħrajn
- Id-dispożizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 4.3.2 hawn fuq huma applikabbli.
- 4.3.3.1. Barra dan, fejn tintuża l-istess lenti, din tal-aħhar jista' jkollha fuqha marki tal-approvazzjoni differenti relatati mat-tipi differenti ta' fanali ta' quddiem jew ta' unitajiet ta' fanali, sakemm il-parti prinċipali tal-bozza ta' quddiem, anki jekk ma tistax tiġi sseparata mil-lenti, tinkludi wkoll l-ispazju deskritt fil-paragrafu 3.2 hawn fuq u jkollha l-marki tal-approvazzjoni tal-funzjonijiet proprji.
- Jekk tipi differenti ta' bozoz ta' quddiem jinkludu l-istess parti prinċipali, din tal-aħhar tista' tinghata marki tal-approvazzjoni differenti.
- 4.3.3.2. L-Anness 2, figura 12, għal dan ir-Regolament jagħti eżempji ta' arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni relatati mal-każ imsemmi hawn fuq.
- B. REKWIŻITI TEKNIĊI GĦALL-BOZOZ ta' QUDDIEM ⁽¹⁾
5. L-ISPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI
- 5.1. Kull kampjun għandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fil-paragrafi 6 sa 8 aktar 'l isfel.
- 5.2. Il-bozoz ta' quddiem għandhom ikunu magħmula b'tali mod li jzommu l-karatteristiċi fotometriċi preskritti tagħhom u sabiex jibqgħu jaħdmu sew meta jintużaw normalment, minkejja l-vibrazzjonijiet li jistgħu jkunu soġġetti għalihom.

(1) Rekwiżiti tekniċi għall-bozoz tal-filament: ara r-Regolament Nru 37.

- 5.2.1. Il-bozoz ta' quddiem għandhom ikunu mghammra bi strument li bih jistgħu jiġu aġġustati fuq il-vetturi sabiex jikkonformaw mar-regoli applikabbli għalihom. Strument bħal dan m'għandux għalfejn jitwawhal fuq l-unitajiet li fihom ir-riflettur u l-lenti tat-tixrid ma jistgħux jiġu sseparati, sakemm l-użu ta' unitajiet bħal dawn isir biss f'vetturi li fuqhom il-mod kif jistgħu jiġu rregolati l-bozoz ta' quddiem ikun jista' jiġi aġġustat b'xi mezzi oħra.
- Fejn bozza ta' quddiem li tipprovdi raġġ għaddieni u bozza ta' quddiem li tipprovdi raġġ għas-sewqan, kull waħda mghammra bil-bozza tal-filament jew modulu(i) LED tagħha, jiġu mmontati biex jiffurmaw unità komposta, l-istrument li jaġġusta għandu jippermetti li kull sistema ottika tkun tista' tiġi aġġustata b'mod individwali kif ikun hemm b'żonn.
- 5.2.2. Madankollu, dawn id-dispożizzjonijiet m'għandhomx japplikaw għal sistemi ta' bozoz ta' quddiem li r-rifletturi tagħhom ma jistgħux jiġu diviżi. Għal dan it-tip ta' mmuntar japplikaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 6.3. ta' dan ir-Regolament.
- 5.3. Il-bozza ta' quddiem għandha tkun mghammra bi:
- 5.3.1. bozza/bozoz tal-filament approvati skont ir-Regolament Nru. 37. Tista' tintuża kwalunkwe bozza tal-filament skont ir-Regolament Nru 37, sakemm ma tkun saret l-ebda restrizzjoni dwar l-użu fir-Regolament Nru 37 u s-serje ta' emendi tiegħu li jkunu fis-sehħ fiż-żmien tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip.
- 5.3.1.1. Id-disinn tal-apparat għandu jkun tali li l-bozza tal-filament ma tkun tista' titwawhal fl-ebda pożizzjoni hlief f'dik it-tajba. (1)
- 5.3.1.2. Il-howlder tal-bozza tal-filament għandu jikkonforma mal-karatteristiċi mogħtija fil-pubblikazzjoni tal-IEC 60061. Il-folja ta' informazzjoni dwar il-holder rilevanti għall-kategorija tal-bozza tal-filament użata, tapplika.
- 5.3.2. u/jew modulu(i) LED:
- 5.3.2.1. l-apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl, jekk applikabbli, għandu jitqies bħala parti mill-bozza ta' quddiem; huwa jista' jifforma parti mill-modulu(i) LED;
- 5.3.2.2. il-bozza ta' quddiem, jekk mghammra b'modulu LED, u l-modulu(i) LED infushom iridu jikkonformaw mar-rekwiżiti rilevanti speċifikati fl-Anness 10 ta' dan ir-Regolament. Il-konformità mar-rekwiżiti għandha tiġi ttestjata.
- 5.3.2.3. Il-fluss ta' dawl totali oġġettiv tal-moduli LED kollha li jipproduċu r-raġġ għaddien prinċipali u mkejjejl kif deskritt fil-paragrafu 5 tal-Anness 10 għandu jkun 1 000 lumen jew aktar.
- 5.4. Il-bozoz ta' quddiem iddisinjati biex jissodisfaw ir-rekwiżiti kemm tat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin u kemm ta' dak li ġej min-naħa tax-xellug jistgħu jiġu adattati għat-traffiku li ġej minn naħa speċifika tat-triq jew permezz ta' setting inizjali xieraq meta dawn jitwawhlu fuq il-vettura jew permezz ta' setting magħżul mill-utent. Tali setting inizjali jew selettiv jista' jikkonsisti, pereżempju, mit-twaħħil jew tal-unità ottika fuq il-vettura f'angolu speċifikat jew tal-bozza tal-filament jew il-modulu(i) LED li jipproduċu r-raġġ għaddien prinċipali f'angolu speċifikat f'relazzjoni mal-unità ottika. Fil-każijiet kollha, għandhom ikunu possibbli biss żewġ settings differenti u distinti b'mod ċar, wiehed għat-traffiku fuq in-naħa tal-lemin u wiehed għat-traffiku fuq in-naħa tax-xellug, u d-disinn għandu jipprekludi qaqliq involontarju minn setting għall-iehor jew setting f'pożizzjoni intermedja. Fejn ikunu pprovdu tiżewġ pożizzjonijiet ta' setting differenti għall-bozza tal-filament, il-komponenti għat-twaħħil tal-bozza tal-filament jew il-modulu(i) LED li jipproduċu r-raġġ għaddien prinċipali mar-riflettur iridu jiġu ddisinjati u magħmula b'tali mod li, f'kull wiehed miż-żewġ settings, il-bozza tal-filament jew il-modulu(i) LED jinżammu fil-pożizzjoni bil-preċiżjoni meħtieġa għall-bozoz ta' quddiem iddisinjati għat-traffiku fuq naħa waħda biss tat-triq. Il-konformità mar-rekwiżiti ta' dan l-Artikolu għandha tiġi verifikata permezz ta' spezzjoni viżwali u, fejn meħtieġ, permezz ta' twaħħil għall-ittestjar.
- 5.5. Għandhom jitwettqu testijiet kumplementari skont ir-rekwiżiti tal-Anness 4 sabiex jiġi assigurat li ma jkunx hemm tibdil eċċessiv fil-prestazzjoni fotometrika.
- 5.6. Komponenti li jittrażmettu d-dawl magħmula minn materjal tal-plastik għandhom jiġu ttestjati skont ir-rekwiżiti tal-Anness 6.

(1) Bozza ta' quddiem titqies li tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan il-paragrafu jekk il-bozza tal-filament tista' titwawhal faċilment fil-bozza ta' quddiem u l-mankijiet li jqegħduha fil-pożizzjoni tagħha jistgħu jitwawhlu b'mod korrett fix-xuq tagħhom anke fid-dlam.

- 5.7. Fuq il-bozoz ta' quddiem maħsuba biex jipprovd u b'mod alternat raġġ għas-sewqan u raġġ għaddieni, jew raġġ għaddieni u/jew raġġ għas-sewqan iddisinjati biex isiru dawl għal-liwi, kwalunkwe strument mekkaniku, elettromekkaniku jew strument ieħor inkorporat fil-bozza ta' quddiem għal dawn il-finijiet għandu jinbena b'mod li:
- 5.7.1. L-apparat ikun b'saħħtu biżżejjed biex jiflah li jithaddem għal 50 000 darba taht kundizzjonijiet normali tal-użu. Sabiex tiġi verifikata l-konformità ma' dan ir-rekwiżit, id-Dipartiment Tekniku responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni jista':
- (a) jehtieg li l-applikant jipprovd t-tagħmir neċessarju sabiex iwettaq it-test;
- (b) jaqbez it-test jekk il-bozza ta' quddiem ipprezentata mill-applikant tkun akkumpanjata minn rapport tat-test, maħruġ minn Dipartiment Tekniku responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni għall-bozoz ta' quddiem tal-istess kostruzzjoni (armar), li jikkonferma l-konformità ma' dan ir-rekwiżit.
- 5.7.2. fil-każ ta' ħsara, l-illuminazzjoni 'l fuq mil-linja H-H m'għandhiex taqbez il-valuri ta' raġġ għaddieni skont il-paragrafu 6.2.5; barra minn hekk, fuq bozoz ta' quddiem iddisinjati biex jipprovd u raġġ għaddieni u/jew għas-sewqan sabiex issir illuminazzjoni għal-liwi, għandha tinkiseb illuminazzjoni minima ta' mill-inqas 3 lux fil-punt tat-test 25 V (linja VV, D 75 cm).
- Meta jwettaq it-testijiet sabiex jivverifika l-konformità ma' dawn ir-rekwiżiti, id-Dipartiment Tekniku responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni għandu jirreferi għall-istruzzjonijiet ipprovduti mill-applikant.
- 5.7.3. jew ir-raġġ għaddieni prinċipali jew ir-raġġ għas-sewqan għandhom dejjem jinkisbu minghajr l-ebda possibbiltà li l-mekkanizmu jieqaf bejn żewġ pożizzjonijiet;
- 5.7.4. l-utent ma jistax, b'ghodod ordinarji, jibdel il-forma jew il-pożizzjoni tal-partijiet li jiċċaqilqu.
- 5.8. Konfigurazzjoni tal-illuminazzjoni għal kundizzjonijiet tat-traffiku differenti
- 5.8.1. Fil-każ ta' bozoz ta' quddiem iddisinjati biex jilhq u r-rekwiżiti ta' traffiku li jimxi fuq naħa waħda tat-triq (fuq il-lemin jew fuq ix-xellug) biss, għandhom jittiehdu miżuri xierqa sabiex jimpedixxu l-iskumdità għall-utenti tat-triq f'pajjiż fejn it-traffiku jimxi fuq in-naħa l-oħra tat-triq tal-pajjiż li għalih tkun għet iddisinjata l-bozza ta' quddiem⁽¹⁾. Dawn il-miżuri jistgħu jkunu:
- (a) il-ħabi ta' parti miż-żona ta' barra tal-lenti ta' quddiem;
- (b) il-moviment 'l isfel tar-raġġ. Huwa permess moviment orizzontali;
- (c) kwalunkwe miżura oħra biex tneħhi jew tnaqqas il-parti asimetrika tar-raġġ.
- 5.8.2. Wara l-applikazzjoni ta' din (dawn) il-miżura(i), għandhom jiġu ssodisfati r-rekwiżiti li ġejjin fir-rigward tal-illuminazzjoni: bl-aġġustament jithalla mhux mibdul meta mqabbel ma' dak għad-direzzjoni oriġinali tat-traffiku:
- 5.8.2.1. Raġġ għaddieni ddisinjat għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin u adattat għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug:
- | | |
|---------------|-------------------------|
| b'0,86D-1,72L | mill-inqas 3 lux |
| b'0,57U-3,43R | mħux iktar minn 1,0 lux |
- 5.8.2.2. Raġġ għaddieni ddisinjat għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug u adattat għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin:
- | | |
|---------------|-------------------------|
| b'0,86D-1,72R | mill-inqas 3 lux |
| b'0,57U-3,43L | mħux iktar minn 1,0 lux |

(1) Istruzzjonijiet dwar l-installazzjoni ta' bozoz imwaħħla b'dawn il-miżuri huma mogħtija fir-Regolament Nru. 48.

5.9. Fil-każ ta' bozza ta' quddiem li tipproduċi raġġ għaddieni li tinkorpora sors tad-dawl jew modulu(i) LED li jipproduċi r-raġġ għaddieni prinċipali u li jkollu fluss ta' dawl totali oġġettiv li jaqbeż 2 000 lumen, għandha ssir referenza fil-partita 9. tal-formola ta' komunikazzjoni fl-Anness 1. Il-fluss ta' dawl oġġettiv tal-moduli LED għandu jiġi mkejjejl kif deskritt fil-paragrafu 5, tal-Anness 10.

6. ILLUMINAZZJONI

6.1. Dispożizzjonijiet ġenerali

6.1.1. Il-bozoz ta' quddiem għandhom ikunu magħmula b'mod li jagħtu illuminazzjoni adegwata minghajr ma jgħammxu l-għajnejn meta jitfgħu raġġ għaddieni, u illuminazzjoni tajba meta jitfgħu raġġ għas-sewqan. Id-dawl għal-liwi jista' jiġi prodott billi jiġi attivat sors addizzjonali ta' dawl bil-filament jew modulu LED wiehed jew aktar li jkunu parti mill-bozza ta' quddiem li tipproduċi raġġ għaddieni.

6.1.2. L-illuminazzjoni prodotta mill-bozza ta' quddiem għandha tiġi determinata permezz ta' skrin vertikali ċatt imqiegħed 25 m l-quddiem mill-bozza ta' quddiem, f'angoli retti mal-assi tagħha kif jidher fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament; l-iskrin tal-ittestjar għandu jkun wiesa' biżżejjed biex jippermetti l-eżami u l-aġġustament tal-"punt tal-waqfien" tar-raġġ għaddieni fuq mill-inqas 5° fuq kull naha tal-linja V-V.

6.1.3. Apparti mill-modulu(i) LED, il-bozoz ta' quddiem għandhom jiġu kkontrollati permezz ta' bozza tal-filament standard (étalon) minghajr kulur maħsuba għal vultaġġ stmat ta' 12 V. Matul il-kontroll tal-bozza ta' quddiem, il-vultaġġ fit-terminali tal-bozza tal-filament għandu jiġi rregolat sabiex jinkiseb il-fluss mudwal ta' referenza kif indikat fil-folja ta' informazzjoni rilevanti tar-Regolament Nru. 37. Il-bozza ta' quddiem għandha titqies aċċettabbli jekk tissodisfa r-rekwiziti tal-paragrafu 6 b'mill-inqas bozza tal-filament standard (étalon) wahda, li tista' tiġi sottomessa mal-bozza ta' quddiem.

6.1.4. Il-modulu(i) LED għandu/għandhom jitkejjejl/jitkejlu b'6,3 V, 13,2 V jew 28,0 V rispettivament, jekk ma jkunx speċifikat mod iehor f'dan ir-Regolament. Modulu(i) LED imhaddem/imhaddma b'apparat ta' kontroll ta' sors tad-dawl elettroniku għandu/għandhom jitkejjejl/jitkejlu kif speċifikat mill-applikant.

Il-valuri miksuba mill-modulu(i) LED għandhom jiġu mmultiplikati b'fattur ta' 0,7 qabel ma tiġi ċċekkjata l-konformità.

6.1.5. Fil-każ ta' bozoz ta' quddiem mgħammra b'modulu(i) LED u bozoz tal-filament, il-parti tal-bozza ta' quddiem bil-bozza/bozoz tal-filament għandha tiġi ttestjata skont il-paragrafu 6.1.3 u l-parti tal-bozza ta' quddiem bil-modulu(i) LED għandha tiġi evalwata skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.1.4 u mbagħad tiżdied mar-riżultat preċedenti miksub mill-bozza/bozoz tal-filament ittestjati.

6.2. Dispożizzjonijiet li jikkoncernaw ir-raġġi għaddiena

6.2.1. Id-distribuzzjoni tal-intensità mudwala tal-bozza ta' quddiem tar-raġġ għaddieni prinċipali għandha tinkorpora "punt tal-waqfien" (ara l-figura 1), li jippermetti li l-bozza ta' quddiem tiġi aġġustata korrettament għall-qisien fotometriċi u għall-immirar fuq il-vettura.

Il-"punt tal-waqfien" għandu jipprovdi:

(a) Għal raġġi tat-traffiku fuq in-naħa tal-lemin:

- (i) "parti orizzontali" dritta lejn ix-xellug;
- (ii) parti mgħollija "minkeb - spalla" lejn il-lemin.

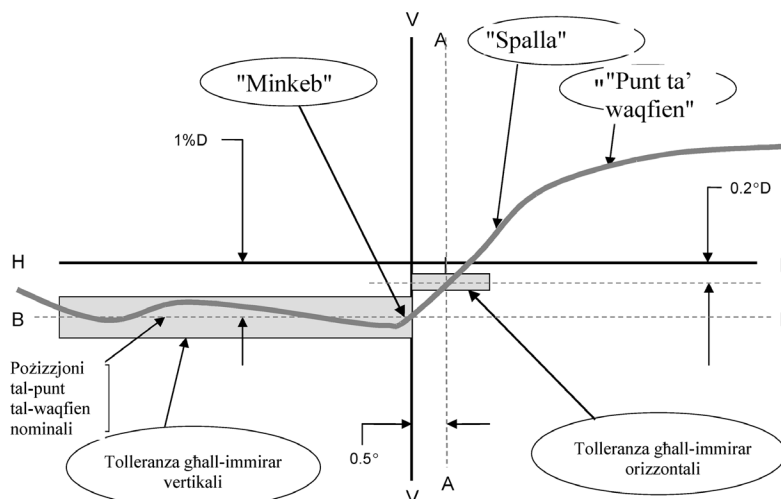
(b) Għal raġġi tat-traffiku fuq in-naħa tax-xellug:

- (i) "parti orizzontali" dritta lejn il-lemin;
- (ii) parti mgħollija "minkeb - spalla" lejn ix-xellug.

f'kull każ, il-parti "minkeb - spalla" għandu jkollha tarf ippuntat.

- 6.2.2. Il-bozza ta' quddiem ghandha tkun immirata viżwalment permezz tal-"punt tal-waqfien" (ara l-figura 1) kif ġej:
- 6.2.2.1. ghal aġġustament vertikali: il-parti orizzontali tal-"punt tal-waqfien" titressaq 'il fuq minn taht il-linja B u tiġi aġġustata ghall-pożizzjoni nominali taghha wiehed fil-mija (25 ċm) taht il-linja H-H;

Figura 1



Nota: L-iskali jkunu differenti ghal-linji vertikali u orizzontali.

- 6.2.2.2. ghal aġġustament orizzontali: il-parti "minkeb-spalla" tal-"punt tal-waqfien" ghandha titressaq:

għal traffiku fuq in-naha tal-lemin mil-lemin għax-xellug u għandha titqiegħed orizzontalment wara ċ-ċaqliq taghha sabiex:

- 'il fuq mil-linja $0,2^\circ D$ l-"ispalla" taghha m'għandhiex taqbeż il-linja A lejn ix-xellug;
- fuq il-linja $0,2^\circ D$ jew taht l-"ispalla" taghha għandha taqsam il-linja A u
- il-barra tal-"minkeb" għandha tkun primarjament fuq il-linja V-V;

jew

għal traffiku fuq in-naha tax-xellug mix-xellug għal-lemin u għandha titqiegħed orizzontalment wara l-moviment taghha sabiex:

- 'il fuq mil-linja $0,2 D$ l-"ispalla" taghha m'għandhiex taqbeż il-linja A lejn il-lemin;
- fuq il-linja $0,2^\circ$ jew taht l-"ispalla" taghha għandha taqsam il-linja A; u
- il-barra tal-"minkeb" għandha tkun primarjament fuq il-linja V-V;

- 6.2.2.3. Meta bozza ta' quddiem immirata b'dan il-mod ma tilhaqx ir-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafi 6.2.5 sa 6.2.7 u 6.3, l-allinjament taghha jista' jinbidel, bil-kundizzjoni li l-assi tar-raġġ ma jiġix spustjat:

Orizzontalment mil-linja A b'iktar minn:

- $0,5^\circ$ lejn ix-xellug jew $0,75^\circ$ lejn il-lemin, għal traffiku fuq in-naha tal-lemin; jew
- $0,5^\circ$ lejn il-lemin jew $0,75^\circ$ lejn ix-xellug, għal traffiku fuq in-naha tax-xellug u

vertikalment mhux iktar minn $0,25^\circ$ 'il fuq jew 'l isfel mil-linja B.

- 6.2.2.4. Jekk, madankollu, ma jkunx jista' jitwettaq aġġustament vertikali b'mod ripetut lill-pożizzjoni meħtieġa fi ħdan it-tolleranzi deskritti fil-paragrafu 6.2.2.3. imsemmi qabel, il-metodu strumentali tal-Anness 9, paragrafi 2. u 3. għandu jiġi applikat sabiex tiġi ttestjata l-konformità mal-kwalità minima meħtieġa tal-“punt tal-waqfien” u biex jitwettaq l-aġġustament vertikali u orizzontali tar-raġġ.
- 6.2.3. Meta tkun immirata b'dan il-mod, il-bozza ta' quddiem, jekk l-approvazzjoni tagħha tkun imfittxa biss biex ttiprovdi raġġ għaddieni, ⁽¹⁾ trid tikkonforma biss mar-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafi 6.2.4. sa 6.2.6. aktar 'l isfel; jekk hija intenzjonata biex ttiprovdi kemm raġġ għaddien kif ukoll raġġ għas-sewqan, din għandha tikkonforma mar-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafi 6.2.4. sa 6.2.6. u 6.3.
- 6.2.4. L-illuminazzjoni prodotta mir-raġġ għaddieni fuq l-iskrin għandha tissodisfa r-rekwiziti li ġejjin:

Il-punt fuq l-iskrin tal-kejl		Illuminazzjoni meħtieġa flux	
Bozoz ta' quddiem għal traffiku fuq in-naha tal-lemin	Bozoz ta' quddiem għal traffiku fuq in-naha tax-xellug	Bozoz ta' quddiem Klassi A	Bozoz ta' quddiem Klassi B
Il-punt B 50 L	Il-punt B 50 R	≤ 0,4	≤ 0,4
Il-punt 75 R	Il-punt 75 L	≥ 6	≥ 12
Il-punt 75 L	Il-punt 75 R	< 12	≤ 12
Il-punt 50 L	Il-punt 50 R	< 15	≤ 15
Il-punt 50 R	Il-punt 50 L	≥ 6	≥ 12
Il-punt 50 V	Il-punt 50 V	—	≥ 6
Il-punt 25 L	Il-punt 25 R	≥ 1,5	≥ 2
Il-punt 25 R	Il-punt 25 L	≥ 1,5	≥ 2
Kwalunkwe punt fiż-żona III		≤ 0,7	≤ 0,7
Kwalunkwe punt fiż-żona IV		≥ 2	≥ 3
Kwalunkwe punt fiż-żona I		≤ 20	≤ 2E (*)

(*) E huwa l-valur imkejjel tabilhaqq fil-punti 50R rispettivament 50L

- 6.2.5. M'għandu jkun hemm l-ebda varjazzjoni laterali li tnaqqas mill-viżibilità tajba fi kwalunkwe waħda miż-żoni I, II, III u IV.
- 6.2.6. Il-valuri tal-illuminazzjoni fiż-żoni “A” u “b” kif murija fil-figura Ċ fl-Anness 3 għandhom jiġu kkontrollati mill-kejl tal-valuri fotometriċi tal-punti 1 sa 8 fuq din il-figura; dawn il-valuri għandhom jaqgħu fil-limiti li ġejjin: ⁽²⁾

$$1 + 2 + 3 \geq 0,3 \text{ lux, u}$$

$$4 + 5 + 6 \geq 0,6 \text{ lux, u}$$

$$0,7 \text{ lux} \geq 7 \geq 0,1 \text{ lux u}$$

$$0,7 \text{ lux} \geq 8 \geq 0,2$$

⁽¹⁾ Bozza ta' quddiem speċjali bħal din ta' “raġġ għaddieni” tista' tinkludi raġġ għas-sewqan li ma jkunx suġġett għar-rekwiziti.

⁽²⁾ Il-valuri tal-illuminazzjoni fi kwalunkwe punt taż-żoni A u B, li wkoll jaqgħu fi ħdan iż-żona III, m'għandhomx jaqgħu 0,7 lux.

- 6.2.7. Il-bozoz ta' quddiem maħsuba biex jissodisfaw ir-rekwiziti kemm tat-traffiku li jkun ġej min-naħa tal-lemin u kemm ta' dak li jkun ġej min-naħa tax-xellug iridu, f'kull waħda miż-żewġ pożizzjonijiet ta' kif tkun issettjata l-unità ottika jew il-modulu(i) LED li jipproduċu r-raġġ għaddieni prinċipali jew il-bozza tal-filament, jissodisfaw ir-rekwiziti stabbiliti aktar 'il fuq għad-direzzjoni tat-traffiku korrispondenti.
- 6.2.8. Ir-rekwiziti tal-paragrafu 6.2.4 hawn fuq għandhom japplikaw ukoll għall-bozoz ta' quddiem iddisinjati biex jipprovdu dawl għal-liwi u/jew li jinkludu s-sors tad-dawl addizzjonali jew modulu(i) LED imsemmija fil-paragrafu 6.2.9.2 Fil-każ ta' bozza ta' quddiem iddisinjata biex tipprovdi dawl għal-liwi, l-allinjament tagħha jista' jitbiddel, sakemm l-assi tar-raġġ ma jiġix imċaqilaq vertikament b'aktar minn 0,2°.
- 6.2.8.1. Jekk dawl għal-liwi jinkiseb permezz ta':
- 6.2.8.1.1. it-tidwir tar-raġġ għaddien jew iċ-ċaqliq orizzontali tal-barma tal-minkeb tal-punt ta' waqfien, il-qisien għandhom jittiehdu wara li l-immuntar komplet tal-bozza ta' quddiem ikun ġie mmirat mill-ġdid orizzontalment, per eżempju permezz ta' gonjometru;
- 6.2.8.1.2. ċaqliq ta' parti ottika waħda jew iktar tal-bozza ta' quddiem mingħajr ma tiġi mċaqilqa orizzontalment il-barma tal-minkeb tal-punt tal-waqfien, għandu jitwettaq kejl b'dawn il-partijiet fil-pożizzjoni estrema tat-thaddim tagħhom;
- 6.2.8.1.3. sors ta' dawl bil-filament wiehed addizzjonali jew modulu(i) LED wiehed jew iktar mingħajr ma tiġi mċaqilqa orizzontalment il-barma tal-minkeb tal-punt tal-waqfien, għandu jitwettaq kejl b'dan is-sors tad-dawl jew modulu(i) LED attivati.
- 6.2.9. Huma permessi biss sors ta' dawl wiehed bil-filament jew modulu LED wiehed jew aktar għar-raġġ għaddieni prinċipali. Sorsi tad-dawl jew moduli LED addizzjonali huma permessi biss kif ġej (ara l-Anness 10):
- 6.2.9.1. jistgħu jintużaw sors tad-dawl wiehed addizzjonali skont ir-Regolament Nru 37 jew modulu LED wiehed jew iktar addizzjonali fil-bozza ta' quddiem b'raġġ għaddieni sabiex jikkontribwixxu għad-dawl għal-liwi.
- 6.2.9.2. jistgħu jintużaw sors tad-dawl wiehed addizzjonali skont ir-Regolament Nru 37 u/jew modulu(i) LED wiehed jew iktar fil-bozza ta' quddiem b'raġġ għaddieni sabiex tiġi ġġenerata radjazzjoni infraħamra. Huwa/huma għandhom jiġu attivati biss fl-istess hin tas-sors tad-dawl prinċipali jew modulu(i) LED. F'każ li s-sors tad-dawl prinċipali jew (wiehed mill-)moduli prinċipali LED tiġri l-ħsara, dan is-sors ta' dawl addizzjonali u/jew modulu(i) LED għandhom jintfexx b'mod awtomatiku;
- 6.2.9.3. f'każ ta' falliment ta' sors tad-dawl bil-filament addizzjonali jew modulu(i) LED wiehed jew aktar, il-bozza ta' quddiem għandha tkompli tissodisfa r-rekwiziti tar-raġġ għaddieni.
- 6.3. Dispożizzjonijiet dwar raġġi għas-sewqan
- 6.3.1. Fil-każ ta' bozza ta' quddiem maħsuba biex tipprovdi raġġ għas-sewqan u raġġ għaddien, għandhom jittiehdu l-qisien tal-illuminazzjoni prodotta fuq l-iskrin mir-raġġ għas-sewqan bl-istess allinjament tal-bozza ta' quddiem kif sar għall-qisien taht il-paragrafi 6.2.4 sa 6.2.6 aktar 'il fuq; fil-każ ta' bozza ta' quddiem li tipprovdi raġġ għas-sewqan biss, din għandha tiġi aġġustata b'tali mod biex l-erja tal-illuminazzjoni massima tiġi ċċentrata fuq il-punt ta' intersezzjoni tal-linji H-H u V-V; bozza ta' quddiem bħal din hemm bżonn li tissodisfa waħda mill-kundizzjonijiet meħtieġa li jissemmew fil-paragrafu 6.3 biss. Fejn jintuża aktar minn sors ta' dawl wiehed biex jipprovdi r-raġġ għas-sewqan, għandhom jintużaw il-funzjonijiet tagħhom flimkien biex ikun iddeterminat il-valur massimu tal-illuminazzjoni (EM).
- 6.3.2. Irrispettivament mit-tip ta' sors ta' dawl (modulu(i) LED jew sors(i) ta' dawl bil-filament) li jintużaw biex tipproduċu r-raġġ għaddien prinċipali, diversi sorsi ta' dawl:
- (a) jew sorsi ta' dawl bil-filament elenkati fir-Regolament Nru 37; jew
- (b) modulu(i) LED jistgħu jintużaw għal kull raġġ individwali tas-sewqan.'

6.3.3. L-illuminazzjoni prodotta fuq l-iskrin mir-raġġ għas-sewqan għandha tissodisfa r-rekwiżiti li ġejjin.

6.3.3.1. Il-punt tal-intersezzjoni (HV) tal-linji hh u vv għandu jinstab fl-isolux bi 80 fil-mija tal-illuminazzjoni massima. Dan il-valur massimu (E_M) m'għandux ikun inqas minn 32 lux għall-bozoz ta' quddiem tal-Klassi A u 48 lux għall-bozoz ta' quddiem tal-Klassi B. Il-valur massimu ma għandu fl-ebda ċirkustanza jaqbeż 240 lux; barra dan, fil-każ ta' bozza ta' quddiem li hija kemm għaddiena kif ukoll għas-sewqan, dan il-valur massimu m'għandux ikun ta' aktar minn 16-il darba l-illuminazzjoni mkejla għar-raġġ għaddieni fil-punt 75 R (jew 75 L).

6.3.3.1.1. L-intensità massima (I_M) tar-raġġ għas-sewqan espressa feluf ta' kandelas għandha tiġi kkalkulata bil-formula:

$$I_M = 0,625 E_M$$

6.3.3.1.2. Il-marka ta' referenza (I'_M) ta' din l-intensità massima, li saret referenza għaliha fil-paragrafu 4.2.2.7. aktar 'il fuq, għandha tinkiseb permezz tal-proporzjon:

$$I'_M = \frac{I_M}{3} = 0,208 E_M$$

Dan il-valur għandu jitqarreb għall-valur 7,5 - 10 - 12,5 - 17,5 - 20 - 25 - 27,5 - 30 - 37,5 - 40 - 45 - 50.

6.3.3.2. Tibda mill-punt HV, b'mod orizzontali lejn il-lemin u lejn ix-xellug, l-illuminazzjoni m'għandhiex tkun ta' inqas minn 16 lux għal bozza ta' quddiem tal-Klassi A u ta' 24 lux għal bozza ta' quddiem tal-Klassi B sa distanza ta' 1,125 m u mhux inqas minn 4 lux għal bozza ta' quddiem tal-Klassi A u 6 lux għal bozza ta' quddiem tal-Klassi B sa distanza ta' 2,25 m.

6.4. Fil-każ ta' bozoz ta' quddiem b'riflettur li jista' jiġi aġġustat, huma applikabbli r-rekwiżiti tal-paragrafi 6.2 u 6.3 għal kull pożizzjoni tal-immuntar kif indikata skont il-paragrafu 2.1.3 Għandha tintuża l-proċedura li ġejja għall-verifika:

6.4.1. Kull pożizzjoni applikata hija realizzata fuq il-gonjometru tat-test fir-rigward ta' linja li tgħaqqad iċ-ċentru tas-sors tad-dawl mal-punt HV fuq skrin għall-mira. Ir-riflettur li jista' jiġi aġġustat imbagħad jiġi mcaqlaq f'pożizzjoni tali li d-disinn tad-dawl fuq l-iskrin jikkorrispondi mal-preskrizzjonijiet tal-mira tal-paragrafi 6.2.1 sa 6.2.2.3 u/jew 6.3.1;

6.4.2. bir-riflettur inizjalment imwahhal skont il-paragrafu 6.4.1, il-bozza ta' quddiem trid tissodisfa r-rekwiżiti fotometriċi rilevanti tal-paragrafi 6.2 u 6.3;

6.4.3. it-testijiet addizzjonali jitwettqu wara li r-riflettur ikun tressaq vertikament ± 2 jew tal-inqas fil-pożizzjoni massima, jekk inqas minn 2° , mill-pożizzjoni inizjali tiegħu permezz tat-tagħmir li jaġġusta l-bozoz ta' quddiem. Wara li terġa' tiġi mmirata l-bozza ta' quddiem kollha kemm hi (permezz tal-gonjometru pereżempju) fid-direzzjoni opposta korrispondenti tal-prodott tad-dawl fid-direzzjonijiet li ġejjin, għandha tiġi kkontrollata u tibqa' fil-limiti neċessarji:

raġġ għaddien prinċipali: il-punti HV u 75 R (75 L rispettivament);

ir-raġġ għas-sewqan: E_M u l-punt HV (percentwali ta' E_M).

6.4.4. jekk l-applikant ikun indika aktar minn pożizzjoni waħda għall-immuntar, il-proċedura tal-paragrafi 6.4.1 sa 6.4.3 għandha tiġi ripetuta għall-pożizzjonijiet l-oħra kollha;

6.4.5. jekk l-applikant ma jkunx talab għal pożizzjonijiet speċjali għall-immuntar, il-bozza ta' quddiem għandha tiġi mmirata għall-kejl tal-paragrafi 6.2 u 6.3 bl-istrument li bih jistgħu jiġu aġġustati l-bozoz ta' quddiem fil-pożizzjoni intermedja tiegħu. It-test addizzjonali tal-paragrafu 6.4.3 għandu jsir bir-riflettur imcaqlaq lejn il-pożizzjonijiet estremi tiegħu (minflok $\pm 2^\circ$) permezz tat-tagħmir li jaġġusta l-bozoz ta' quddiem.

- 6.5. Il-valuri tal-illuminazzjoni tal-iskrin imsemmija fil-paragrafi 6.2.4 sa 6.2.7 u 6.3 aktar "il fuq għandhom jitkejlu permezz ta' fotoreċettur, li l-erja effettiva tiegħu għandha tinzamm fi kwadru bi għub ta' 65 mm.
7. IL-KULUR
- 7.1. Il-kulur tad-dawl mitfugh għandu jkun abjad.
8. IL-KEJL TAL-ISKUMDITÀ
- Għandha titkejjel l-iskumdità kkawżata mir-raġġ għaddieni tal-bozoz ta' quddiem. ⁽¹⁾
- C. DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI ADDIZZJONALI
9. MODIFIKA TAT-TIP ta' BOZZA ta' QUDDIEM U ESTENZJONI TAL-APPROVAZZJONI
- 9.1. Kull modifika fit-tip ta' bozza ta' quddiem għandha tiġi mgħarrfa lid-Dipartiment Amministrattiv li jkun approva t-tip ta' bozza ta' quddiem. Id-dipartiment imsemmi jista' mbagħad jew:
- 9.1.1. Jikkunsidra li l-modifiki magħmula ma jkunux probabbli li jkollhom effetti negattivi apprezzabbli u li fi kwalunkwe każ il-bozza ta' quddiem xorta tkun għadha konformi mar-rekwiżiti; jew
- 9.1.2. jitleb rapport ta' test ieħor mingħand is-Servizz Tekniku responsabbli li jwettaq it-testijiet.
- 9.2. Il-konferma jew iċ-ċaħda tal-approvazzjoni, bl-alterazzjonijiet speċifikati, għandha tiġi kkomunikata permezz tal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 4.1.4 aktar 'il fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.
- 9.3. L-Awtorità Kompetenti li tohrog l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tassenja numru tas-serje għal kull formola ta' komunikazzjoni mimlija għal tali estensjoni u għandha tinforma b'dan lill-Partijiet għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
10. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- Il-proċeduri dwar il-konformità tal-produzzjoni għandhom jikkonformaw ma' dawk stabbiliti fil-Ftehim, Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) bir-rekwiżiti li ġejjin:
- 10.1. Il-bozoz ta' quddiem approvati skont dan ir-Regolament għandhom jiġu mmanifatturati b'mod li jikkonformaw mat-tip approvat billi jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafi 6 u 7.
- 10.2. għandhom jiġu osservati r-rekwiżiti minimi għall-konformità tal-proċeduri ta' kontroll tal-produzzjoni stabbiliti fl-Anness 5 għal dan ir-Regolament.
- 10.3. Għandu jkun hemm konformità mar-rekwiżiti minimi stabbiliti fl-Anness 7 għal dan ir-Regolament, għat-tehid ta' kampjuni minn spettur.
- 10.4. L-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip tista', fi kwalunkwe hin, tivverifika l-metodi ta' kontroll tal-konformità applikati f'kull faċilità tal-produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn il-verifiki għandha tkun ta' darba kull sentejn.
- 10.5. Bozoz ta' quddiem b'difetti evidenti ma jiġux ikkunsidrati.
- 10.6. Il-marka ta' referenza ma tiġix ikkunsidrata.
11. PENALITAJIET GHAN-NUQQAS ta' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 11.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' bozza ta' quddiem skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżiti ma jintlahqux jew jekk bozza ta' quddiem li jkollha l-marka tal-approvazzjoni ma tikkonformax mat-tip approvat.

⁽¹⁾ Dan ir-rekwiżit se jkun is-suġġett ta' rakkomandazzjoni lill-amministrazzjonijiet.

- 11.2. Jekk Parti Kontraenti tal-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira approvazzjoni li tkun tat preċedentement, hija għandha tinnotifika immedjatament dwar dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.
12. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦAL KOLLOX
- Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf kompletament milli jimmanifattura tip ta' bozza ta' quddiem approvata skont dan ir-Regolament, huwa għandu jinforma b'dan lill-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni. Malli tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti, dik l-awtorità għandha tavża b'dan lill-Partijiet fil-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 għal dan ir-Regolament.
13. ISMIJET U INDIRIZZI TAD-DIPARTIMENTI TEKNIĊI RESPONSABBILI GĦAT-TWETTIQ TAT-TESTIJET TAL-APPROVAZZJONI, U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
- Il-Partijiet għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tad-Dipartimenti Amministrattivi li jagħtu l-approvazzjoni u fejn għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni, jew tal-produzzjoni mwaqqfa għal kollox, mahruġa f'pajjiżi oħra.
14. DISPOŻIZZJONIJET TRANŻITORJI
- 14.1. Mid-data uffiċjali tad-dhul fis-sehh tas-Suppliment 8, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjonijiet skont dan ir-Regolament kif emendat mis-Suppliment 8 tal-verżjoni originali tar-Regolament.
- 14.2. Minn 24 xahar mid-dhul fis-sehh tas-Suppliment 8, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet biss jekk it-tip ta' bozza ta' quddiem għall-approvazzjoni tilhaq ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-Suppliment 8 tal-verżjoni originali tar-Regolament.
- 14.3. L-approvazzjonijiet mogħtija skont is-supplimenti preċedenti ta' dan ir-Regolament għandhom jibqgħu validi.
- 14.4. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jagħtu approvazzjonijiet fuq il-bażi tas-supplimenti preċedenti ta' dan ir-Regolament, bil-kundizzjoni li l-bozoz ta' quddiem ikunu mahsuba bħala sostituzzjonijiet biex jitwāhhlu fuq vetturi li qed jintużaw.
- 14.5. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament m'għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjonijiet skont is-supplimenti preċedenti ta' dan ir-Regolament.
-

ANNEX 1

KOMUNIKAZZJONI

(MUDELL A4 (210 × 297 mm))



mahruga minn: Isem tal-amministrazzjoni

.....
.....
.....

- dwar ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
- APPROVAZZJONI ESTIŻA
- APPROVAZZJONI RRIFJUTATA
- APPROVAZZJONI RTIRATA
- PRODUZZJONI MWAQQFA GĦAL KOLLOX

ta' tip ta' bozza ta' quddiem skont ir-Regolament Nru 112

Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

1. L-isem jew il-marka kummerċjali tal-tagħmir:
2. L-isem tal-manifattur għat-tip ta' tagħmir:
3. Isem u indirizz tal-manifattur:
4. Jekk japplika, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur:
5. Imressqa għall-approvazzjoni fi:
6. Servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni:
7. Id-data tar-rapport mahrug minn dak is-servizz:
8. In-numru tar-rapport mahrug minn dak is-servizz:
9. Deskrizzjoni qasira:
 - Il-kategorija kif deskritta mill-immarkar rilevanti: ⁽³⁾:
 - In-numru u l-kategorija(i) tal-bozza(bozoz) tal-filament:
 - Miżuri skont l-Artikolu 5.8 ta' dan ir-Regolament:
 - Numru u kodiċi(jiet) speċifiku(ċi) tal-identifikazzjoni ta' modulu(i) LED
 - In-numru u l-kodiċi(jiet) speċifiki ta' identifikazzjoni tal-apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl
 - Il-fluss ta' dawl totali oġġettiv kif deskritt fil-paragrafu 5.8 jaqbeż 2 000 lumen: iva/le ⁽²⁾
 - L-aġġustament tal-punt tal-waqfien ġie stabbilit fi: 10 m/25 m ⁽²⁾
 - Id-determinazzjoni tal-akutezza minima tal-'punt tal-waqfien' ġiet imwettqa fi: 10 m/25 m ⁽²⁾.

10. Il-pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni:
11. Raġuni(jiet) għall-estensjoni tal-approvazzjoni:
12. L-approvazzjoni mogħtija/estiza/miċhuda/irtirata ⁽²⁾
13. Post:
14. Data:
15. Firma:
16. Il-lista ta' dokumenti ddepożitati mas-Servizz Amministrattiv li ta l-approvazzjoni hija annessa ma' din il-komunikazzjoni u tista' tinkiseb fuq talba.

⁽¹⁾ In-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta/cahad/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet tar-Regolament dwar l-approvazzjoni).

⁽²⁾ Aqta' fejn ma japplikax.

⁽³⁾ Indika l-immarkar xieraq magħżul mil-lista t'hawn taht:

C,	C,	C,	R,	R PL,	CR,	CR,	CR,	C/R,	C/R,	C/R,	C/,	C/,	C/,
↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
C	PL,	C PL,	C PL,	CR PL,	CR PL,	CR PL,	C/R PL,	C/R PL,	C/R PL,	C/R PL,	C/R PL,	C/R PL,	C/R PL,
↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
C/PL,	C/PL,	C/PL											
↔	↔	↔											
HC,	HC,	HC,	HR,	HR PL,	HCR,	HCR,	HCR,	HC/R,	HC/R,	HC/R,	HC/,	HC/,	HC/,
↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
HC PL,	HC PL,	HC PL,	HCR PL,	HCR PL,	HCR PL,	HC/R PL,	HC/R PL,	HC/R PL,	HC/R PL,	HC/R PL,	HC/R PL,	HC/R PL,	HC/R PL,
↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
HC/PL,	HC/PL,	HC/PL											
↔	↔	↔											

ANNEX 2

EŻEMPJI TAL-ARRANĠAMENT TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI

Figura 1

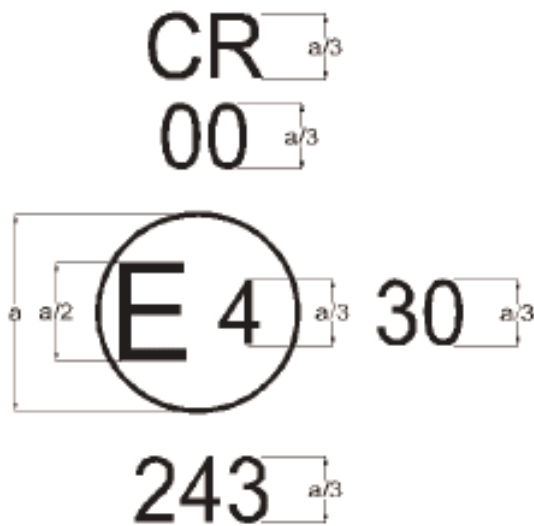
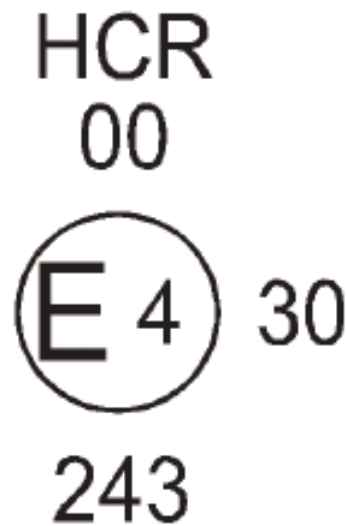


Figura 2



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

Il-bozza ta' quddiem li għandha waħda mill-marki tal-approvazzjoni t'hawn fuq giet approvata fl-Olanda (E 4) skont ir-Regolament Nru. 12 taht in-numru tal-approvazzjoni 243, billi tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu (00). Ir-raġġ għaddien huwa maħsub għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin biss. L-ittri CR (il-Figura 1) jindikaw li dan huwa raġġ għaddien u għas-sewqan tal-Klassi A u l-ittri HCR (il-Figura 2) jindikaw li dan huwa raġġ għaddien u għas-sewqan tal-Klassi B.

Il-figura 30 tindika li l-intensità mudwala massima tar-raġġ għas-sewqan hija bejn 86 250 u 101 250 kandelas.

Nota: In-numru tal-approvazzjoni u simboli addizzjonali għandhom jitqiegħdu vicin iċ-ċirku u jew 'il fuq minn jew taht l-ittra "E", jew fuq in-naħa tal-lemin jew tax-xellug ta' dik l-ittra. Il-figuri tan-numru tal-approvazzjoni għandhom ikunu fuq l-istess naħa tal-ittra "E" u jharsu fl-istess direzzjoni.

L-użu ta' numri Rumani bhala numri tal-approvazzjoni għandu jiġi evitat sabiex ma jkunx hemm konfużjoni mà' simboli ohra.

Figura 3



Figura 4a



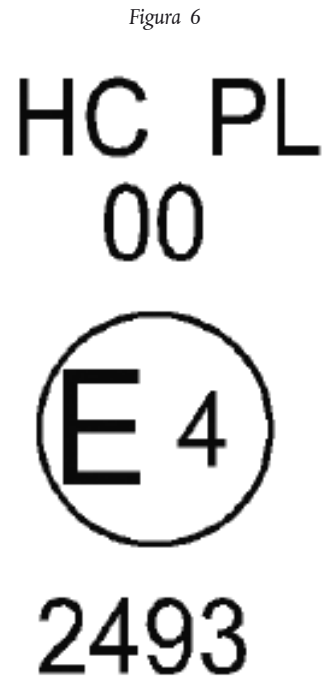
Figura 4b



Il-bozza ta' quddiem li ghandha l-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fir-rigward kemm tar-raġġ għaddieni u kif ukoll tar-raġġ għas-sewqan u hija maħsuba:

Figura 3: Il-Klassi A għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug biss.

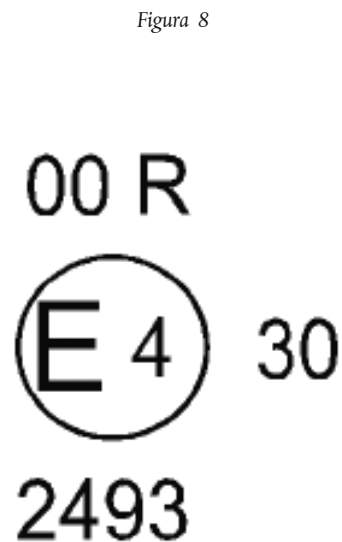
Il-Figuri 4a u 4b: Il-Klassi B għaż-żewġ sistemi tat-traffiku permezz ta' aġġustament xieraq tal-modi kif tiġi rregolata l-unità ottika jew il-bozza tal-filament fuq il-vettura.



Il-bozza ta' quddiem li ghandha l-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq hija bozza ta' quddiem li tinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik li tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fir-rigward tar-raġġ għaddieni biss u hija maħsuba:

Figura 5: Il-Klassi A għaż-żewġ sistemi tat-traffiku.

Figura 6: Il-Klassi B għat-traffiku li ġej min-naha tal-lemin biss.



Il-bozza ta' quddiem li ghandha l-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq hija bozza ta' quddiem li tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament:

Figura 7: Il-Klassi B fir-rigward tar-raġġ għaddieni biss u hija maħsuba għat-traffiku li ġej min-naha tax-xellug biss.

Figura 8: Il-Klassi A fir-rigward tar-raġġ għas-sewqan biss.

Figura 9

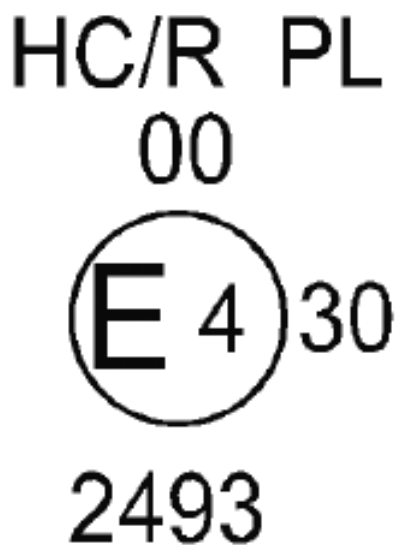
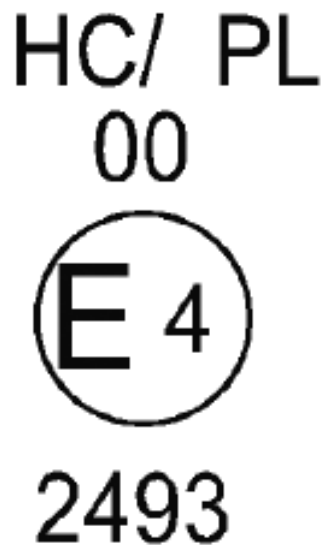


Figura 10



Identifikazzjoni ta' bozza ta' quddiem li tinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik li tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament:

Figura 9: Il-Klassi B fir-rigward kemm tar-raġġ għaddieni kif ukoll tar-raġġ għas-sewqan u maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin biss.

Figura 10: Il-Klassi B fir-rigward kemm tar-raġġ għaddieni kif ukoll tar-raġġ għas-sewqan u maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin biss.

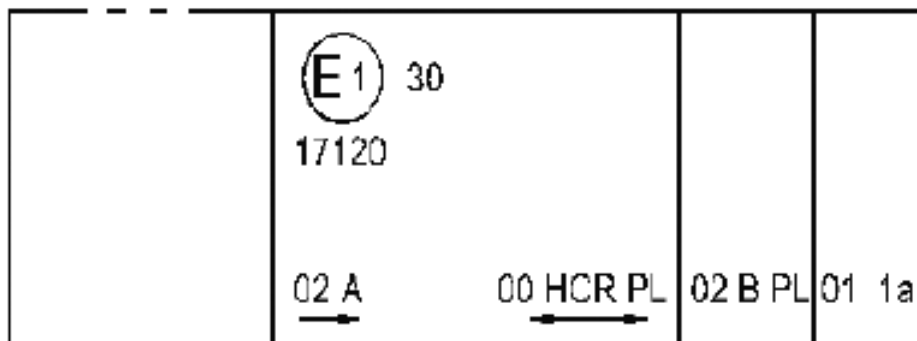
Ir-raġġ għaddien m'għandux jithaddem fl-istess hin tar-raġġ għas-sewqan u/jew ta' bozza ta' quddiem ohra li tkun inkorporata reċiprokament.

Figura 11

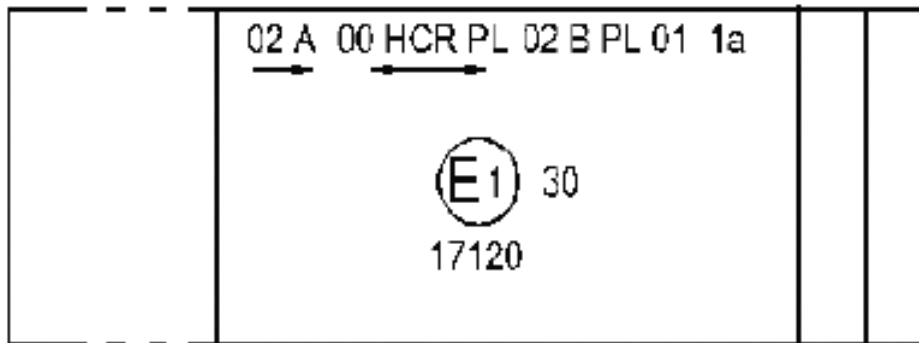
Immarkar issimplifikat għall-bozoz iggruppati, magħquda jew inkorporati reċiprokament

(Il-linji vertikali u orizzontali jiskematizzaw il-forma tal-istrument li jagħmel is-sinjali bid-dawl. Dawn mhumiex parti mill-marka tal-approvazzjoni).

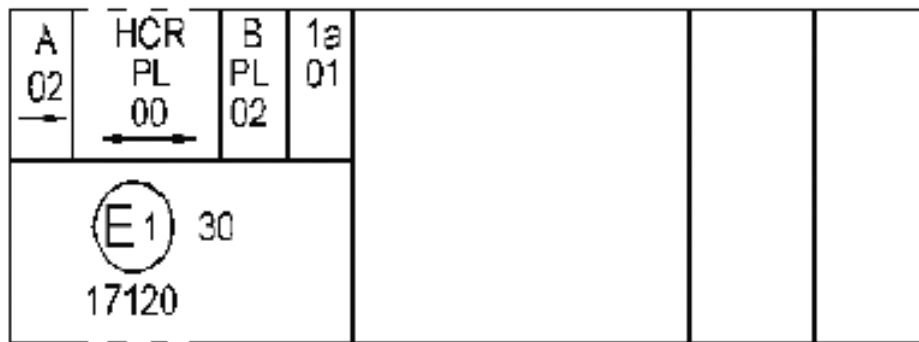
MUDELL A



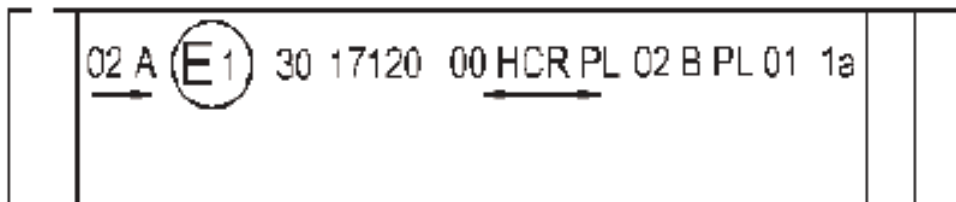
MUDELL B



MUDELL Ċ



MUDELL D



Nota: L-erba ' eżempji t'hawn fuq jikkorrispondu ma ' strument li jdawwal li għandu marka tal-approvazzjoni li tinkludi:

Bozza b 'pożizzjoni fuq quddiem approvata skont is-serje 02 ta' emendi għar-Regolament Nru. 7,

Bozza ta' quddiem, tal-Klassi B, b 'raġġ għaddieni maħsub għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin u min-naħa tax-xellug u raġġ għas-sewqan b 'intensità massima ta' bejn 86 250 u 101 250 kandelas (kif indikat min-numru 30), approvata skont ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu (00) u li tinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik,

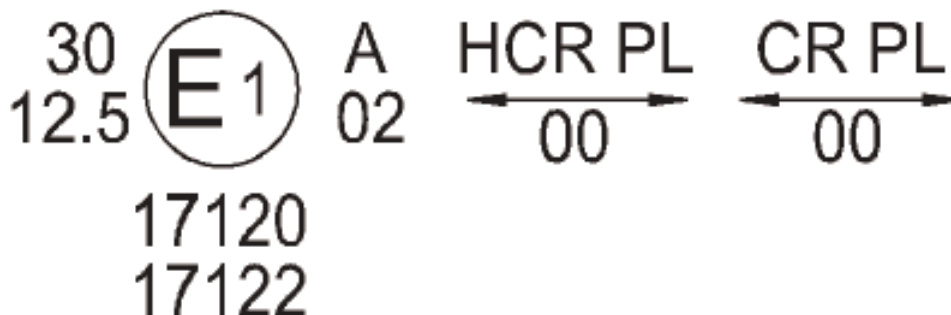
Fanal ta' kontra ċ-ċpar fuq quddiem approvat skont is-serje 02 ta' emendi għar-Regolament Nru. 19 u li jinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik,

Bozza li tindika d-direzzjoni fuq quddiem tal-kategorija 1a approvata skont is-serje 01 ta' emendi għar-Regolament Nru. 6.

Figura 12

Bozza inkorporata reċiprokament ma' bozza ta' quddiem

Eżempju 1



L-eżempju t'hawn fuq jikkorrispondi mal-immarrar ta' lenti ta' materjal tal-plastik intenzjonata biex tintuża f'tipi differenti ta' bozoz ta' quddiem, jiġifieri:

Jew Bozza ta' quddiem, tal-Klassi B, b' raġġ għaddieni maħsub għaž-żewġ sistemi tat-traffiku u raġġ għas-sewqan b' intensità mudwala massima ta' bejn 86 250 u 101 250 kandelas (kif indikat min-numru 30), approvata fil-Ġermanja (E1) skont ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu (00),

li huwa inkorporat reċiprokament ma'

Bozza li tinsab fin-naha ta' quddiem approvata skont is-serje ta' emendi 02 tar-Regolament Nru 7;

Jew Bozza ta' quddiem, tal-Klassi A, b' raġġ għaddieni maħsub għaž-żewġ sistemi tat-traffiku u raġġ għas-sewqan b' intensità mudwala massima ta' bejn 33 750 cd u 45 000 cd (kif indikat min-numru 12.5), approvata fil-Ġermanja (E1) skont ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu (00),

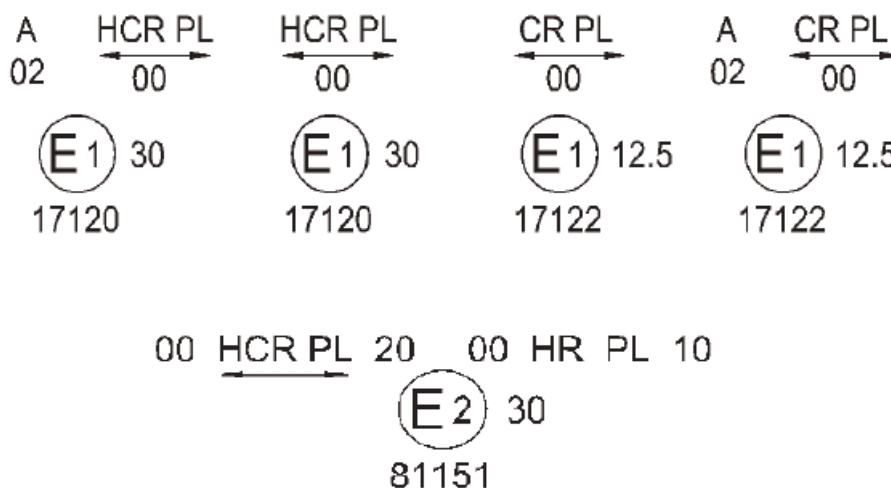
li huwa inkorporat reċiprokament ma'

L-istess bozza b' pożizzjoni fuq quddiem bħal aktar 'il fuq;

Jew anki waħda jew l-oħra mill-bozoz ta' quddiem imsemmija aktar 'il fuq approvati bħala bozza unika.

Il-korp ewlieni tal-bozza ta' quddiem għandu jkollu l-uniku numru tal-approvazzjoni validu, pereżempju:

Eżempju 2



L-eżempju t'hawn fuq jikkorrispondi mal-immarker ta' lenti ta' materjal tal-plastik użata f'unità ta' żewġ bozoz ta' quddiem approvata fi Franza (E2) taht in-numru tal-approvazzjoni 81151, li tikkonsisti minn:

Bozza ta' quddiem, tal-Klassi B, li titfa' raġġ għaddieni u raġġ għas-sewqan b'intensità mudwala massima ta' bejn x u y kandelas, li tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, u

Bozza ta' quddiem, tal-Klassi B, li titfa' raġġ għas-sewqan maħsub għaž-żewġ sistemi tat-traffiku b'intensità mudwala massima bejn w u z kandelas, li tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, bl-intensitajiet mudwala massimi tar-raġġi għas-sewqan f'daqqa jkunu bejn 86 250 u 101 250 kandelas.

Figura 13

Moduli LED

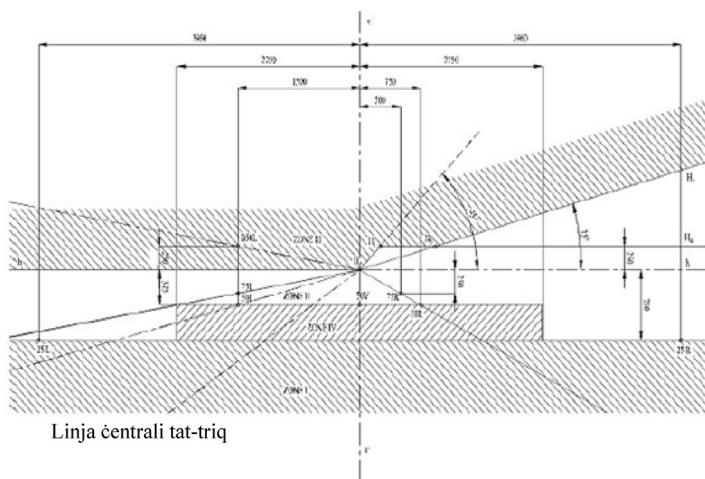
MD E3 17325

Il-modulu LED bil-kodiċi ta' identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl li jidher hawn fuq ġie approvat flimkien ma' bozza ta' quddiem inizjalment approvata fl-Italja (E3) bin-numru tal-approvazzjoni 17325.

ANNEX 3

L-ISKRIN TAL-KEJL

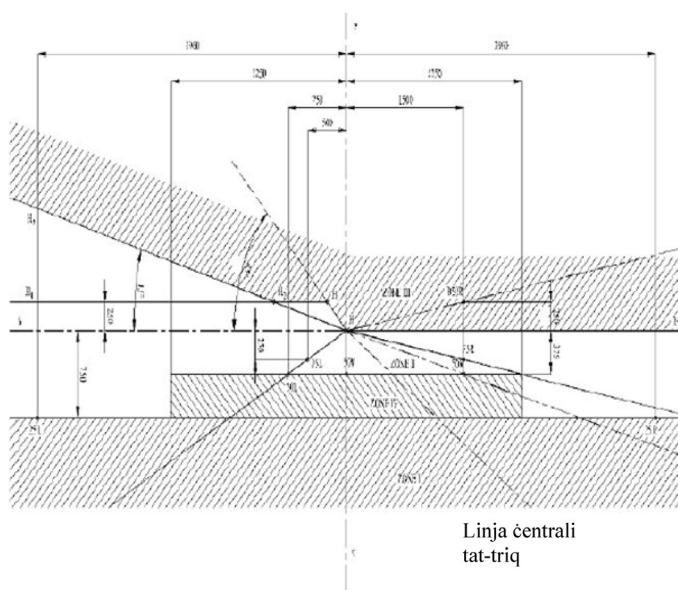
A. Bozza ta' quddiem għal traffiku li ġej min-naħa tal-lemin
(il-qies f'mm bl-iskrin f'distanza ta' 25 m)



h-h: il-pjan orizzontali
v-v: il-pjan vertikali

} li jghaddi mill-fokus tal-bozza ta' quddiem

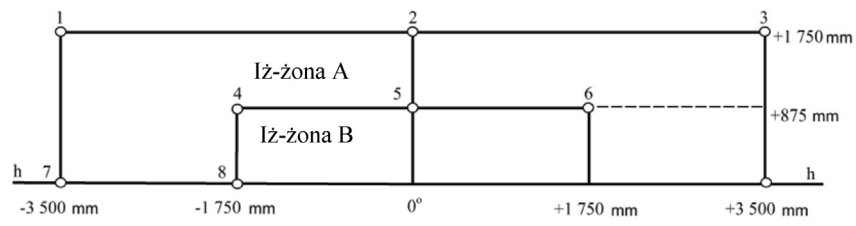
B. Bozza ta' quddiem għal traffiku li ġej min-naħa tax-xellug
(il-qies f'mm bl-iskrin f'distanza ta' 25 m)



h-h: il-pjan orizzontali
v-v: il-pjan vertikali

} li jghaddi mill-fokus tal-bozza ta' quddiem

Figura Ċ



Nota: Il-Figura Ċ turi l-punti tal-kejl għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin. Il-punti 7 u 8 jiċċaqalqu lejn il-post korrispondenti taġghom fuq in-naħa tal-lemin tal-istampa għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug.

ANNEX 4

Testijiet għall-istabilità tal-prestazzjoni fotometrika ta' bozoz ta' quddiem li qed jithaddmu

IT-TESTIJET FUQ IL-BOZOZ TA' QUDDIEM KOMPLETI

Ladarba jkunu tkejlu l-valuri fotometriċi skont il-preskrizzjonijiet ta' dan ir-Regolament, fil-punt għal E_{max} għar-raġġ għas-sewqan u fil-punti HV, 50 R, B 50 L għar-raġġ għaddieni (jew HV, 50 L, B 50 R għall-bozoz ta' quddiem maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug) għandu jiġi ttestjat kampjun ta' bozza ta' quddiem kompleta għall-istabilità tal-prestazzjoni fotometrika waqt it-thaddim. 'Bozza ta' quddiem kompleta' għandha tintfiehemi bħala l-bozza kompleta nnifisha fosthom dawk il-partijiet tal-bodi ta' madwarha u l-bozoz li jistghu jaffetwaw id-diżintegrazzjoni termali tagħha.

It-testijiet għandhom jitwettqu:

- (a) l-atmosfera xotta u mingħajr ċaqliq f'temperatura ambjentali ta' $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, bil-kampjun għall-ittestjar immuntat fuq bażi li tirrappreżenta l-installazzjoni korretta fuq il-vettura;
- (b) fil-każ ta' sorsi tad-dawl sostitwibbli: billi jintużaw sorsi ta' dawl tal-filament prodotti fi kwantità kbira, li jkunu ntużaw għal mill-inqas siegħa, jew sorsi ta' dawl li jifgħu l-gass prodotti fi kwantità kbira, li jkunu ntużaw għal mill-inqas 15-il siegħa jew moduli LED prodotti fi kwantità kbira li jkunu ntużaw għal mill-inqas 48 siegħa u mkessha għal temperatura ambjentali qabel ma jinbdeu it-testijiet kif speċifikat f'dan ir-Regolament. Għandhom jintużaw il-moduli LED ipprovduti mill-applikant.

It-tagħmir tal-kejl għandu jkun ekwivalenti għal dak użat matul it-testijiet għall-approvazzjoni tat-tip tal-bozoz ta' quddiem.

Il-kampjun tal-ittestjar għandu jithaddem mingħajr ma jiġi żmuntat jew aġġustat mill-ġdid fir-rigward tal-immuntar tal-ittestjar tiegħu. Is-sors tad-dawl li jintuża għandu jkun sors ta' dawl tal-kategorija speċifikata għal dik il-bozza ta' quddiem.

1. TEST GHALL-ISTABILITÀ TAL-PRESTAZZJONI FOTOMETRIKA

It-testijiet għandhom jitwettqu l-atmosfera xotta u mingħajr ċaqliq f'temperatura ambjentali ta' $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, bil-bozza ta' quddiem kompleta tkun immuntata fuq bażi li tirrappreżenta l-installazzjoni korretta fuq il-vettura.

1.1. Bozza ta' quddiem nadifa

Il-bozza ta' quddiem għandha tithaddem għal 12-il siegħa kif deskritt fil-paragrafu 1.1.1. u tiġi kkontrollata kif preskritt fil-paragrafu 1.1.2.

1.1.1. Il-proċedura tat-test ⁽¹⁾

Il-bozza ta' quddiem għandha tithaddem għal perjodu skont il-hin speċifikat, sabiex:

- 1.1.1.1. (a) Fil-każ fejn tkun ser tiġi approvata funzjoni waħda biss tad-dawl (raġġ għas-sewqan jew għaddieni jew bozza ta' kontra ċpar fuq quddiem), il-filament u/jew modulu(i) LED korrispondenti jinxtegħlu għall-hin preskritt, ⁽²⁾
- (b) Fil-każ ta' bozza ta' quddiem b'raġġ għaddieni u b'raġġ wiehed jew aktar għas-sewqan jew fil-każ ta' bozza ta' quddiem b'raġġ għaddieni u bozza ta' kontra ċpar fuq quddiem:

- (i) il-bozza ta' quddiem għandha tkun sugġetta għaċ-ċiklu li ġej sakemm jintlaħaq il-hin speċifikat:

il-filament prinċipali tar-raġġ għaddieni jew il-modulu(i) LED prinċipali tar-raġġ għaddieni jinxtegħel għal 15-il minuta;

il-filamenti u/jew il-moduli LED kollha jinxtegħlu għal 5 minuti.

- (ii) jekk l-applikant jiddikjara li l-bozza ta' quddiem tkun ser tintuża bir-raġġ għaddieni biss mixgħul jew bir-raġġ(i) għas-sewqan biss mixgħul(in) ⁽³⁾ f'hin wiehed, it-test għandu jitwettaq skont din il-kundizzjoni, bl-attivazzjoni ⁽²⁾ suċċessiva tar-raġġ għaddieni għal nofs il-hin u r-raġġ(i) għas-sewqan (fl-istess hin) għal nofs il-hin speċifikat fil-paragrafu 1.1 aktar 'il fuq.

(c) fil-każ ta' bozza ta' quddiem b'bozza ta' kontra ċpar fuq quddiem u raġġ wiehed jew aktar ghas-sewqan:

(i) il-bozza ta' quddiem ghandha tkun sugġetta għaċ-ċiklu li ġej sakemm jintlahaq il-hin speċifikat:

il-fanal ta' quddiem ta' kontra ċ-ċpar jinxteghel għal 15-il minuta;

il-filamenti u/jew il-moduli LED kollha jinxteghlu għal 5 minuti.

(ii) jekk l-applikant jiddikjara li l-bozza ta' quddiem tkun ser tintuza bil-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem biss mixghula jew bir-raġġ(i) ghas-sewqan biss mixghul(in) ⁽³⁾ f'hin wiehed, it-test għandu jitwettaq skont din il-kundizzjoni, bl-attivazzjoni ⁽²⁾ suċċessiva tal-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem għal nofs il-hin u r-raġġ(i) ghas-sewqan (fl-istess hin) għal nofs il-hin speċifikat fil-paragrafu 1.1. aktar 'il fuq.

(d) Fil-każ ta' bozza ta' quddiem b'raġġ għaddieni, raġġ wiehed jew aktar ghas-sewqan u bozza ta' kontra ċ-ċpar fuq quddiem:

(i) il-bozza ta' quddiem ghandha tkun sugġetta għaċ-ċiklu li ġej sakemm jintlahaq il-hin speċifikat:

il-filament prinċipali tar-raġġ għaddieni jew il-modulu(i) LED prinċipali tar-raġġ għaddieni jinxteghlu għal 15-il minuta;

il-filamenti u/jew il-moduli LED kollha jinxteghlu għal 5 minuti.

(ii) jekk l-applikant jiddikjara li l-bozza ta' quddiem tkun ser tintuza bir-raġġ għaddieni biss mixghul jew bir-raġġ(i) ghas-sewqan biss ⁽³⁾ mixghul(in) f'hin wiehed, it-test għandu jitwettaq skont din il-kundizzjoni, bl-attivazzjoni ⁽²⁾ suċċessiva tar-raġġ għaddieni prinċipali għal nofs il-hin u r-raġġ(i) ghas-sewqan għal nofs il-hin speċifikat fil-paragrafu 1.1 aktar 'il fuq, filwaqt li l-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem tiġi sugġetta għal ċiklu ta' 15-il minuta mitfija u 5 minuti mixghula għal nofs il-hin u filwaqt li jithaddem ir-raġġ ghas-sewqan;

(iii) jekk l-applikant jiddikjara li l-bozza ta' quddiem tkun ser tintuza bir-raġġ għaddieni biss mixghul jew bil-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem biss ⁽³⁾ mixghula f'hin wiehed, it-test għandu jitwettaq skont din il-kundizzjoni, bl-attivazzjoni ⁽²⁾ suċċessiva tar-raġġ għaddieni prinċipali għal nofs il-hin u tal-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem għal nofs il-hin speċifikat fil-paragrafu 1.1 aktar 'il fuq, filwaqt li r-raġġ(i) ghas-sewqan jiġu sugġett(i) għal ċiklu ta' 15-il minuta mitfija(u) u 5 minuti mixghul(a) għal nofs il-hin u filwaqt li jithaddem ir-raġġ għaddieni prinċipali;

(iv) jekk l-applikant jiddikjara li l-bozza ta' quddiem tkun ser tintuza bir-raġġ għaddieni biss mixghul jew bir-raġġ(i) ghas-sewqan biss ⁽³⁾ mixghul(a) jew bil-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem biss ⁽³⁾ mixghula f'hin wiehed, it-test għandu jitwettaq skont din il-kundizzjoni, bl-attivazzjoni ⁽²⁾ suċċessiva tar-raġġ għaddieni prinċipali għal terz tal-hin, ir-raġġ(i) ghas-sewqan għal terz tal-hin u l-bozza ta' kontra ċ-ċpar ta' quddiem għal terz tal-hin speċifikat fil-paragrafu 1.1 aktar 'il fuq.

(e) Fil-każ ta' raġġ għaddieni mahsub biex jipprovi dawl għal-liwi flimkien ma' sors ta' dawl bil-filament u/jew modulu(i) LED wiehed jew aktar, dan is-sors tad-dawl u/jew modulu(i) LED għandu jinxteghel għal minuta, u jintefa għal disa' minuti matul l-attivazzjoni tar-raġġ għaddieni biss (ara l-Anness 4 - Appendiċi 1).

1.1.1.2. Vultaġġ tal-ittejtjar

Il-vultaġġ għandu jiġi applikat għat-terminali tal-kampjun tal-ittejtjar kif ġej.

(a) Fil-każ ta' sors(i) tad-dawl bil-filament li jistgħu jinbidlu, imhaddma direttament fil-kundizzjonijiet tas-sistema tal-vultaġġ tal-vettura:

It-test għandu jitwettaq b'6,3 V, 13,2 V jew 28,0 V kif applikabbli hliet jekk l-applikant jispeċifika li l-kampjun għall-ittejtjar jista' jintuza b'vultaġġ differenti. F'dan il-każ, it-test għandu jitwettaq bis-sors tad-dawl bil-filament imhaddem bl-oghla vultaġġ li jista' jintuza.

(b) Fil-każ ta' sors(i) tad-dawl li jifgħu l-gass li jistgħu jinbidlu: Il-vultaġġ tal-ittejtjar għall-apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl huwa $13,2 \pm 0,1$ volts fil-każ ta' sistema ta' vultaġġ għall-vettura ta' 12 V, jew kif speċifikat fl-applikazzjoni għall-approvazzjoni.

- (c) Fil-każ ta' sors tad-dawl li ma jistax jinbidel, imhaddem direttament fil-kundizzjonijiet tas-sistema tal-vultaġġ tal-vettura: Il-kejl kollu fuq unitajiet tad-dawl mghammra b'sorsi tad-dawl li ma jistgħux jinbidlu (sorsi tad-dawl bil-filament u/jew oħrajn) għandu jsir b'6.3 V, 13.2 V jew 28.0 V jew b'vultaġġi oħra skont is-sistema ta' vultaġġ tal-vettura kif speċifikat mill-applikant rispettivament.
- (d) Fil-każ ta' sorsi tad-dawl, sostitwibbli jew li ma jistgħux jinbidlu, li jithaddmu indipendentement mill-vultaġġ tal-provvista tal-vettura u kkontrollati totalment mis-sistema, jew, fil-każ ta' sorsi tad-dawl ipprovdu b'apparat ta' provvista u ta' thaddim, il-vultaġġi tal-ittestjar kif speċifikati hawn fuq għandhom jiġu applikati lit-terminali tad-dhul ta' dak l-apparat. Il-laboratorju tal-ittestjar jista' jitlob mill-manifattur l-apparat tal-provvista u tat-thaddim jew provvista tal-elettriku speċjali meħtieġa biex tipprovdi s-sors(i) tad-dawl.
- (e) Modulu(i) LED għandu(għandhom) jitkejjel(jitkejlu) b'6,75 V, 13,2 V jew 28,0 V rispettivament, jekk ma jkunx speċifikat mod ieħor f'dan ir-Regolament. Modulu(i) LED imhaddem(imhaddma) b'apparat ta' kontroll ta' sors tad-dawl elettroniku għandu(għandhom) jitkejjel(jitkejlu) kif speċifikat mill-applikant.
- (f) Meta bozoz ta' senjalazzjoni jkun mibgħura fi grupp, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament f'kampjun għall-ittestjar u jaħdmu b'vultaġġi ma jkunux il-vultaġġi nominali stmati ta' 6 V, 12 V jew 24 V rispettivament, il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif iddikjarat mill-manifattur għall-funzjonament fotometriku korrett ta' dik il-bozza.

1.1.2. Riżultati tal-ittestjar

1.1.2.1. L-ispezzjoni viżwali

Ladarba l-bozza ta' quddiem tkun għet stabbilizzata għat-temperatura ambjentali, il-lenti tal-bozza ta' quddiem u l-lenti esterna, jekk applikabbli, għandhom jtnadddu b'ċarruta tal-qoton nadifa u niedja. Din għandha mbagħad tiġi spezzjonata viżwalment; ebda tghawwig, deformazzjoni, tixxiq jew bidla fil-kulur la tal-lenti tal-bozza ta' quddiem u lanqas tal-lenti esterna, jekk applikabbli, ma għandhom ikunu jidhru.

1.1.2.2. It-test fotometriku

Sabiex jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, il-valuri fotometriċi għandhom jiġu verifikati għall-punti li ġejjin:

Raġġ għaddieni:

50 R - B 50 L - HV għall-bozoz ta' quddiem maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin,

50 L - B 50 R - HV għall-bozoz ta' quddiem iddisinjati għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug.

Raġġ għas-sewqan: Il-Punt ta' E_{max}

Tista' titwettagħ mira oħra sabiex issir konċessjoni għal kwalunkwe tagħwiġa tal-baži tal-bozza ta' quddiem minhabba s-shana (il-bidla fil-pożizzjoni tal-linja tal-punt ta' waqfien hija koperta fil-paragrafu 2 ta' dan l-Anness).

Hija permissibbli diskrepanza ta' 10 fil-mija bejn il-karatteristiċi fotometriċi u l-valuri mkejla qabel it-test, inklużi t-tolleranzi tal-proċedura fotometrika.

1.2. Bozza ta' quddiem mahmuġa

Wara l-ittestjar kif speċifikat fil-paragrafu 1.1. hawn fuq, il-bozza ta' quddiem għandha tithaddem għal siegħa kif deskritt fil-paragrafu 1.1.1, wara li tiġi ppreparata kif preskritt fil-paragrafu 1.2.1, u tkun ikkontrollata kif preskritt fil-paragrafu 1.1.2.

1.2.1. Il-preparamenti għall-bozza ta' quddiem

1.2.1.1. Tahlita tal-ittestjar

1.2.1.1.1. Għal bozza ta' quddiem bil-lenti ta' barra tal-ħġieġ:

It-tahlita ta' ilma u ta' sustanza li tniġġes li għandha tiġi applikata mal-bozza ta' quddiem għandha tkun magħmula minn:

9 partijiet skont il-piż ta' ramel tas-silika b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 μm ,

parti skont il-piż ta' trab tal-karbonju veġetali (tal-faġu) b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 μm ,

0,2 partijiet skont il-piż ta' NaCMC ⁽⁴⁾, u

ammont xieraq ta' ilma distillat, b'konduttività ta' 1 mS/m.

Ma jridux ikunu għaddew iktar minn 14-il ġurnata minn fuq it-tahlita.

1.2.1.1.2. Għal bozza ta' quddiem bil-lenti ta' barra tal-plastik:

It-tahlita ta' ilma u ta' sustanza li tniġġes li għandha tiġi applikata fuq il-bozza ta' quddiem għandha tkun magħmula minn:

9 partijiet skont il-piż ta' ramel tas-silika b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 µm,

parti skont il-piż ta' trab tal-karbonju veġetali (tal-fagu) b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 µm,

0,2 partijiet skont il-piż ta' NaCMC ⁽⁴⁾,

13-il parti skont il-piż ta' ilma distillat b'konduttività ta' 1 mS/m, u

2 + 1 partijiet skont il-piż ta' sustanza li taġixxi fuq is-superfiċe ⁽⁵⁾

Ma jridux ikunu għaddew iktar minn 14-il ġurnata minn fuq it-tahlita.

1.2.1.2. L-applikazzjoni tat-tahlita tat-test mal-bozza ta' quddiem

It-tahlita tal-ittejtjar għandha tiġi applikata b'mod uniformi fuq is-superfiċje kollha li tarmi d-dawl tal-bozza ta' quddiem u mbagħad tithalla tinxf. Din il-proċedura għandha tiġi ripetuta sakemm il-valur tal-illuminazzjoni jkun naqas għal 15-20 fil-mija tal-valuri mkejla għal kull wieħed mill-punti li ġejjin fil-kundizzjonijiet deskritti f'dan l-anness:

Il-punt ta' E_{max} fir-raġġ għaddieni/fir-raġġ għas-sewqan u fir-raġġ għas-sewqan biss,

50 R u 50 V ⁽⁶⁾ għal bozza għaddiena biss, maħsuba għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin,

50 L u 50 V ⁽⁶⁾ għal bozza għaddiena biss, maħsuba għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug.

2. TEST GHAT-TIBDIL FIL-POŻIZZJONI VERTIKALI TAL-LINJA TAL-PUNT TAL-WAQFIEN TAHT L-INFLUWENZA TAS-SHANA

Dan it-test jikkonsisti fil-verifika li t-tendenza vertikali tal-linja tal-punt tal-waqfien taht l-influwenza tas-shana ma taqbiżx valur speċifikat għal bozza għaddiena li tkun qed tithaddem.

Il-bozza ta' quddiem ittejtjata skont il-paragrafu 1, għandha tkun suġġetta għat-test deskritt fil-paragrafu 2.1, mingħajr ma titneħha minn jew ma tkun aġġustata mill-ġdid b'relazżjoni għal kif kienet imwahnha matul it-test.

2.1. Test

It-test għandu jitwettaq f'atmosfera xotta u mingħajr ċaqliq f'temperatura ambjentali ta' 23 °C ± 5 °C.

Billi tintuża bozza tal-filament prodotta fi kwantità jew modulu(i) LED kif sottomessi mal-bozza ta' quddiem, li tkun intużat għal mill-anqas siegħa, il-bozza ta' quddiem għandha tithaddem fuq ir-raġġ għaddieni prinċipali mingħajr ma tiġi żmuntata jew aġġustata mill-ġdid fir-rigward tal-immuntar tal-ittejtjar tagħha. (Għall-iskop ta' dan it-test, il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1.2). Il-pożizzjoni tal-linja tal-punt ta' waqfien fil-parti orizzontali tagħha (bejn vv u l-linja vertikali li tgħaddi mill-punt B 50 L għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin jew B 50 R għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug) għandha tkun ivverifikata 3 minuti (t_3) u 60 minuta (t_{60}) rispettivament, wara li tithaddem.

Il-kejl tal-varjazzjoni fil-pożizzjoni tal-linja tal-punt tal-waqfien kif deskritt qabel għandu jitwettaq permezz ta' kwalunkwe metodu li jaġti preċiżjoni aċċettabbli u riżultati li jistgħu jistgħu riprodotti.

2.2. Riżultati tal-ittestjar

2.2.1. Ir-riżultat f'milliradians (mrad) għandu jitqies biss bhala aċċettabbli għal bozza għaddiena, meta l-valur assolut $m_{r1} = |r_3 - r_{60}|$ irreġistrat fuq il-bozza ta' quddiem ma jkunx aktar minn 1.0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1,0$ mrad).

2.2.2. Madankollu, jekk dan il-valur ikun aktar minn 1.0 mrad iżda mhux aktar minn 1.5 mrad ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ mrad}$) għandha tiġi ttestjata bozza ta' quddiem oħra kif deskritt fil-paragrafu 2.1. wara li tkun għet sugġetta tliet darbiet wara xulxin għaċ-ċiklu dekrit aktar 'l isfel, sabiex tiġi stabbilizzata l-pożizzjoni tal-partijiet mekkanici tal-bozza ta' quddiem fuq bażi li tirrappreżenta l-installazzjoni korretta fuq il-vettura:

It-thaddim tar-raġġ għaddieni għal siegħa, (il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1.2.),

Perjodu ta' serhan għal siegħa.

It-tip ta' bozza ta' quddiem għandu jitqies bhala aċċettabbli jekk il-valur medju tal-valuri assoluti Δr_1 imkejla fuq l-ewwel kampjun u Δr_{II} imkejla fuq it-tieni kampjun ma jkunx ta' aktar minn 1,0 mrad.

$$\left(\frac{\Delta r_1 + \Delta r_{II}}{2} \leq 1 \text{ mrad} \right)$$

(1) Għall-iskeda tat-testijiet ara l-Anness 8 għal dan ir-Regolament.

(2) Meta l-bozza ta' quddiem ittestjata tkun tinkludi bozoz għas-senjalazzjoni, dawn tal-ahħar għandhom jinxtegħlu għat-tul kollu tat-test, hlief għal bozza li taħdem binhar. Fil-każ ta' bozza li tindika d-direzzjoni, din għandha tinxtegħel b'mod li tpetpet b'hin mixghula/mitfija ta' bejn wiehed u iehor wahda għal wahda.

(3) Jekk żewġ bozoz tal-filament u/jew modulu(i) LED jew aktar ikunu mixghula fl-istess hin meta tintuża bozza ta' quddiem tpetpet, dan m'għandux jitqies bhala użu normali tal-filamenti u/jew tal-modulu(i) LED.



(4) NaCMC jirrappreżenta l-melħ tas-sodju tal-carboxymethylcellulose, normalment imsejjah CMC. In-NaCMC li jintuża fit-tahlita tal-hmieġ għandu jkollu livell ta' sostituzzjoni (DS) ta' 0,6-0,7 u viskożità ta' 200-300 cP għal soluzzjoni ta' 2 % f'temperatura ta' 20 °C.

(5) It-tolleranza fuq il-kwantità hija dovuta għall-htieġa li jinkiseb hmieġ li jinfirex fuq il-lenti kollha tal-plastik.

(6) Il-punt 50 V jinsab 375 mm taħt HV fuq il-linja vertikali v-v fuq l-iskrin f'distanza ta' 25 m.

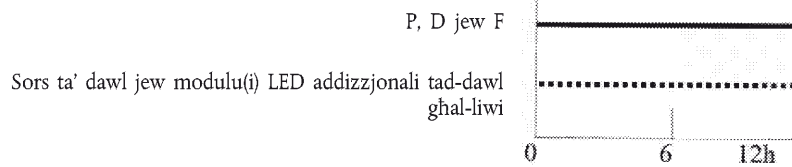
APPENDIĊI 1

Harsa ġenerali lejn il-perjodi tat-thaddimrigward it-test għall-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika

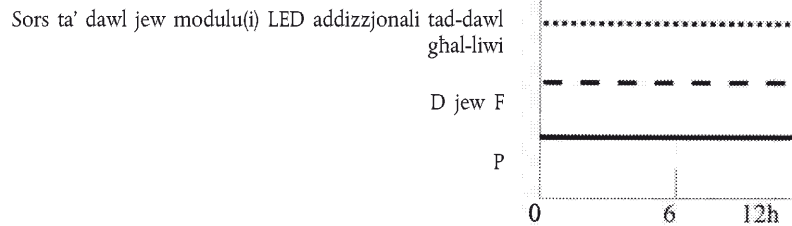
- Taqsir:
- P: bozza b'raġġ għaddieni
 - D: bozza b'raġġ għas-sewqan ($D_1 + D_2$ tfisser żewġ raġġi għas-sewqan)
 - F: bozza għaċ-ċpar fuq quddiem
- 
 tfisser ċiklu ta' 15-il minuta mitfija u 5 minuti mixgħula
- 
 tfisser ċiklu ta' 9 minuti mitfija u 1 minuta mixgħula

Dawn il-bozoz ta' quddiem miġbura fi grupp u l-bozoz għaċ-ċpar fuq quddiem kollha flimkien mas-simboli tal-immarkar miżjuda qed jingħataw bhala eżempji u mhumiex eżawrjenti.

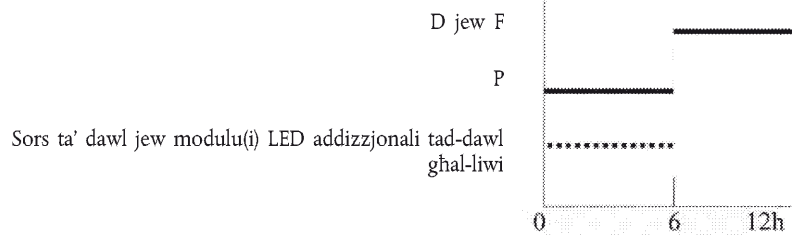
1. P jew D jew F (HC jew HR jew B)



2. P + F (HC B) jew P + D (HCR)



3. P + F (HC/B) or HC/B or P + D (HC/R)



ANNEX 5

Rekwiżiti minimi għall-proċeduri ta' kontroll tal-konformità tal-produzzjoni

1. GENERALI
- 1.1. Ir-rekwiżiti tal-konformità għandhom jitqiesu sodisfatti minn punt mekkaniku u ġeometriku, jekk id-differenzi ma jaqbzux d-devjazzjonijiet inevitabbli fil-manifattura fi hdan ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament. Din il-kundizzjoni tapplika wkoll għall-kulur.
 - 1.2. Fir-rigward tal-prestazzjoni fotometrika, il-konformità tal-bozoz ta' quddiem prodotti fi kwantità kbira m'għandhiex tkun ikkontestata jekk, meta tkun qed tiġi ttestjata l-prestazzjoni fotometrika ta' xi bozza ta' quddiem magħżula b'mod każwali u mghammra b'bozza tal-filament standard (étalon) u/jew modulu(i) LED, kif preżenti fil-bozza:
 - 1.2.1. l-ebda valur imkejjejl ma jiddevja b'mod mhux favorevoli b'aktar minn 20 fil-mija mill-valur preskritt f'dan ir-Regolament. Għall-valuri B 50 L (jew R) u ż-zona III, id-devjazzjoni massima mhux favorevoli tista' rispettivament tkun ta':

B 50 L (jew R):	0,2 lx ekwivalenti għal 20 fil-mija
	0,3 lx ekwivalenti għal 30 fil-mija
Iż-żona III:	0,3 lx ekwivalenti għal 20 fil-mija
	0,45 lx ekwivalenti għal 30 fil-mija
 - 1.2.2. jew jekk
 - 1.2.2.1. għar-raġġ għaddieni, il-valuri preskritti f'dan ir-Regolament jintlahqu f'fHV (b'tolleranza ta' + 0,2 lx) u huma relatati għal dik il-mira tal-inqas punt wiehed f'kull erja delimitata fuq l-iskrin tal-kejl (f'25 m) b'ċirku ta' radju ta' 15-il ċm madwar il-punti B 50 L (jew R) ⁽¹⁾ (b'tolleranza ta' + 0,1 lx), 75 R (jew L), 50 V, 25 R, 25 L, u fl-erja kollha taż-żona IV li mhix aktar minn 22,5 ċm 'il fuq mill-linja 25 R u 25 L;
 - 1.2.2.2. u jekk, għar-raġġ tas-sewqan, HV ikun jinstab fil-isolux 0,75 E_{max} tkun osservata tolleranza ta' + 20 fil-mija għall-valuri massimi u ta' - 20 fil-mija għall-valuri minimi għall-valuri fotometriċi fi kwalunkwe punt tal-kejl speċifikat fil-paragrafu 6.3.2 ta' dan ir-Regolament.
 - 1.2.3. Jekk ir-riżultati tat-testijiet deskritti hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, jista' jinbidel l-allinjament tal-fanal ta' quddiem, bil-kundizzjoni li l-assi tar-raġġ ma jkunx imċaqlaq lateralment b'aktar minn 1 ° lejn il-lemin jew lejn ix-xellug.
 - 1.2.4. Jekk, fil-każ ta' bozza mghammra b'sors ta' dawl bil-filament li jista' jitbiddel, ir-riżultati tat-testijiet deskritti hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, it-testijiet għandhom jergħu jsiru billi tintuza bozza oħra tal-filament standard (étalon).
 - 1.3. Fir-rigward tal-verifika tal-bidla fil-pożizzjoni vertikali tal-linja tal-punt tal-waqfien taht l-influenza tas-shana, għandha tiġi applikata din il-proċedura:

Wahda mill-bozoz ta' quddiem parti mill-kampjun għandha tiġi ttestjata skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 2.1 tal-Anness 4 wara li tiġi soġġetta tliet darbiet konsekuttivi għaċ-ċiklu deskritt fil-paragrafu 2.2.2 tal-Anness 4.

Il-bozza ta' quddiem għandha titqies bhala aċċettabbli jekk Δr ma jaqbiżx 1,5 mrad.

Jekk dan il-valur jaqbeż 1,5 mrad imma ma jkunx ta' aktar minn 2,0 mrad, għandu jiġi sugġest għat-test kampjun iehor, li warajh il-valur medju tal-valuri assoluti rreġistrati fuq iż-żewġ kampjuni m'għandux jaqbeż il-1,5 mrad.
 - 1.4. Jekk, madankollu, aġġustament vertikali ma jkunx jista' jitwettaq ripetutament fil-pożizzjoni meħtieġa fi hdan it-tolleranzi deskritti fil-paragrafu 6.2.2.3 ta' dan ir-Regolament, kampjun wiehed għandu jiġi ttestjat skont il-proċedura deskritta fil-paragrafi 2 u 3 tal-Anness 9.

⁽¹⁾ L-ittri fil-parentesi jirreferu għal bozoz ta' quddiem maħsuba għal traffiku fuq in-naha tax-xellug.

2. REKWIZITI MINIMI GHALL-VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ MILL-MANIFATTUR

Għal kull tip ta' bozza ta' quddiem, id-detentur tal-marka tal-approvazzjoni għandu jwettaq mill-inqas dawn it-testijiet, f'intervalli xierqa. It-testijiet għandhom jitwettqu skont id-dispożizzjoni ta' dan ir-Regolament.

Jekk xi tehid ta' kampjuni juri nuqqas ta' konformità fir-rigward tat-tip ta' test ikkonċernat, għandhom jittiehdu u jiġu ttestjati aktar kampjuni. Il-manifattur għandu jiehu passi biex jiżgura l-konformità tal-produzzjoni kkonċernata.

2.1. Natura tat-testijiet

It-testijiet tal-konformità f'dan ir-Regolament għandhom ikopru l-karatteristiċi fotometriċi u l-verifika tal-bidla fil-pożizzjoni vertikali tal-linja tal-punt tal-waqfien taht l-influenza tas-shana.

2.2. Il-metodi użati fit-testijiet

2.2.1. It-testijiet għandhom ġeneralment jitwettqu skont il-metodi stabbiliti f'dan ir-Regolament.

2.2.2. Fi kwalunkwe test tal-konformità mwettaq mill-manifattur, jistgħu jintużaw metodi ekwivalenti bil-kunsens tal-Awtorità Kompetenti responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni. Il-manifattur huwa responsabbli sabiex jipprova li l-metodi applikati jkunu ekwivalenti għal dawk stabbiliti f'dan ir-Regolament.

2.2.3. L-applikazzjoni tal-paragrafi 2.2.1 u 2.2.2 tehtieg kalibrar regolari tal-apparat tat-test u l-korrelazzjoni tiegħu mal-kejl magħmul minn Awtorità Kompetenti.

2.2.4. Fil-każijiet kollha, il-metodi ta' referenza għandhom ikunu dawk ta' dan ir-Regolament, b'mod partikolari għall-fini tal-verifika amministrattiva u t-tehid tal-kampjuni.

2.3. Natura tat-tehid tal-kampjuni

Il-kampjuni tal-bozoz ta' quddiem għandhom jintgħażlu b'mod każwali mill-produzzjoni ta' lott uniformi. Lott uniformi jfisser set ta' bozoz ta' quddiem tal-istess tip, definit skont il-metodi tal-produzzjoni tal-manifattur.

Il-valutazzjoni għandha tkopri, b'mod ġenerali, il-produzzjoni f'serje minn fabbriki individwali. Madankollu, manifattur jista' jiġbor flimkien dokumenti li jikkonċernaw l-istess tip minn fabbriki differenti sakemm dawn joperaw taht l-istess sistema ta' kwalità u ta' ġestjoni tal-kwalità.

2.4. Karatteristiċi fotometriċi mkejla u reġistrati

Il-bozoz ta' quddiem magħzula fil-kampjun għandhom ikunu suġġetti għall-qisien fotometriċi fil-punti pprovduti fir-Regolament, bil-qari jiġi limitat fil-punti E_{max} , HV⁽¹⁾, HL, HR⁽²⁾ fil-każ ta' raġġ għas-sewqan, u għall-punti B 50 L (jew R), HV, 50 V, 75 R (jew L) u 25 L (jew R) fil-każ tar-raġġ għaddieni (ara l-figura fl-Anness 3).

2.5. Kriterji li jirregolaw l-aċċettabilità

Il-manifattur huwa responsabbli biex iwettaq studju statistiku tar-riżultati tat-test u biex jiddefinixxi, bi ftehim mal-Awtorità Kompetenti, il-kriterji li jirregolaw l-aċċettabilità tal-prodotti tiegħu sabiex tiġi ssodisfata l-ispeċifikazzjoni stabbilita għall-verifika tal-konformità tal-prodotti fil-paragrafu 10.1 ta' dan ir-Regolament.

Il-kriterji li jirregolaw l-aċċettabilità għandhom ikunu tali li, b'livell ta' kunfidenza ta' 95 fil-mija, il-probabbiltà minima ta' suċċess f'kontroll għall-għarrieda skont l-Anness 7 (l-ewwel tehid tal-kampjuni) tkun ta' 0,95.

⁽¹⁾ Meta r-raġġ għas-sewqan ikun reċiprokament inkorporat mar-raġġ għaddieni, HV fil-każ tar-raġġ għas-sewqan għandu jkun l-istess punt ta' kejl bħal fil-każ tar-raġġ għaddieni.

⁽²⁾ HL u HR: punti "hh" li jinsabu f'distanza ta' 1 125 m lejn ix-xellug u lejn il-lemin tal-punt HV rispettivament.

ANNEX 6

Rekwiziti għall-bozoz li jinkorporaw lentijiet tal-plastik - ittestjar ta' lentijiet jew kampjuni tal-materjal u ta' bozoz kompluti

1. L-ISPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI

- 1.1. Il-kampjuni pprovduti skont il-paragrafu 2.2.4 ta' dan ir-Regolament għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet indikati fil-paragrafi 2.1 sa 2.5 hawn taht.
- 1.2. Iż-żewġ kampjuni ta' bozoz kompluti pprovduti skont il-paragrafu 2.2.3 ta' dan ir-Regolament u li jinkorporaw lentijiet ta' materjal tal-plastik għandhom, fir-rigward tal-materjal tal-lenti, jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet indikati fil-paragrafu 2.6 hawn taht.
- 1.3. Il-kampjuni ta' lentijiet ta' materjal tal-plastik jew kampjuni tal-materjal għandhom jiġu suġġetti, mar-riflettur li jkunu mahsuba biex jitwählhu miegħu (fejn applikabbli), għal testijiet tal-approvazzjoni fl-ordni kronologika indikata fit-tabella A riprodotta fl-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.
- 1.4. Madankollu, jekk il-manifattur tal-bozza jista' jipprova li l-prodott diġà jkun għadda mit-testijiet preskritti fil-paragrafi 2.1 sa 2.5 aktar 'l isfel, jew testijiet ekwivalenti skont regolament ieħor, daww it-testijiet m'għandhomx għalfejn jiġu ripetuti; it-testijiet preskritti fl-Appendiċi 1, tabella B biss, għandhom ikunu obbligatorji.

2. TESTIJIET

2.1. Reżistenza għat-tibdil fit-temperatura

2.1.1. Testijiet

Tliet kampjuni ġodda (lentijiet) għandhom jiġu soġġetti għal hames cikli ta' tibdil fit-temperatura u fl-umdità (RH = umdità relattiva) skont dan il-programm:

3 sigħat ftemperatura ta' $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ u fRH ta' 85-95 fil-mija;

siegha ftemperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u fRH ta' 60-75 fil-mija;

15-il siegha ftemperatura ta' $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

siegha ftemperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u fRH ta' 60-75 fil-mija;

3 sigħat ftemperatura ta' $80\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

siegha ftemperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u fRH ta' 60-75 fil-mija;

Qabel dan it-test, il-kampjuni għandhom jinżammu ftemperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u fRH ta' 60-75 fil-mija għal mill-inqas erba' sigħat.

Nota: Il-perjodi ta' siegha ftemperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ għandhom jinkludu l-perjodi ta' tranzizzjoni minn temperatura għall-oħra li huma necessarji sabiex ikunu evitati l-effetti ta' xokk termali.

2.1.2. Kejl fotometriku

2.1.2.1. Metodu

Għandu jitwettaq kejl fotometriku fuq il-kampjuni qabel u wara t-test.

Dan il-kejl għandu jsir billi tintuża bozza standard (étalon) u/jew modulu(i) LED, kif preżenti fil-bozza ta' quddiem, fil-punti li ġejjin:

B 50 L u 50 R għar-raġġ għaddien ta' bozza għaddiena jew bozza għaddiena/ghas-sewqan (B 50 R u 50 L fil-każ ta' bozoz ta' quddiem mahsuba għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug);

Ir-rotta ta' E_{max} għar-raġġ tas-sewqan ta' bozza għas-sewqan jew bozza għaddiena/ghas-sewqan.

2.1.2.2. Riżultati

Il-varjazzjoni bejn il-valuri fotometriċi mkejla fuq kull kampjun qabel u wara t-test m'għandhiex taqbeż 1-10 fil-mija li tinkludi t-tolleranzi tal-proċedura fotometrika.

2.2. Reżistenza għal aġenti atmosferiċi u kimiċi

2.2.1. Reżistenza għal aġenti atmosferiċi

Tliet kampjuni godda (lentijiet jew kampjuni tal-materjal) għandhom jiġu esposti għal radjazzjoni minn sors li għandu firxa tal-enerġija spettrali simili għal dik ta' korp iswed f'temperatura ta' bejn 5,500 K u 6,000 K. Għandhom jitqiegħdu filtri xierqa bejn is-sors u l-kampjuni sabiex inaqqsu kemm jista' jkun r-radjazzjonijiet b'distanzi bejn il-punti korrispondenti f'mewġiet elettromanjetiċi iżgħar minn 295 nm u akbar minn 2 500 nm. Il-kampjuni għandhom jiġu esposti għal illuminazzjoni enerġetika ta' $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ għal perjodu tali li l-enerġija luminuza li jirċievu tkun ugwali għal $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Fil-kumpartiment, it-temperatura mkejla fuq il-pannell l-iswed imqiegħed fuq livell flimkien mal-kampjuni għandha tkun $50\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$. Sabiex tiġi żgurata espożizzjoni regolari, il-kampjuni għandhom iduru madwar is-sors ta' radjazzjoni b'veloċità ta' bejn 1 u 5 min^{-1} .

Il-kampjuni għandhom jiġu sprejati b'ilma distillat b'konduktività ta' inqas minn 1 mS/m f'temperatura ta' $23\text{ }^\circ\text{C} + 5\text{ }^\circ\text{C}$, skont iċ-ċiklu li ġej:

traxxix: 5 minuti; inxif: 25 minuta.

2.2.2. Reżistenza għal aġenti kimiċi

Wara li jkun twettaq it-test deskritt fil-paragrafu 2.2.1 imsemmi qabel u l-kejl deskritt fil-paragrafu 2.2.3.1 hawn isfel, il-wiċċ ta' barra tat-tliet kampjuni msemmija għandu jiġi trattat kif deskritt fil-paragrafu 2.2.2.2 bit-tahlita definita fil-paragrafu 2.2.2.1 hawn taht.

$$\frac{T_5 - T_4}{T_2}$$

2.2.2.1. Tahlita tal-ittejtjar

It-tahlita tal-ittejtjar għandha tkun magħmula minn 61,5 fil-mija n-eptane, 12,5 fil-mija tolwene, 7,5 fil-mija etil tetraklorur, 12,5 fil-mija trikloroetilene u 6 fil-mija xilene (volum fil-mija).

2.2.2.2. Applikazzjoni tat-tahlita tal-ittejtjar

Xarrab biċċa ċarruta tal-qoton (skont ISO 105) sakemm ma tkunx tista' tixrob aktar fit-tahlita ddefinita fil-paragrafu 2.2.2.1 aktar 'il fuq u, f'10 sekondi, applikaha għal 10 minuti mal-wiċċ ta' barra tal-kampjun bi pressjoni ta' 50 N/cm^2 , li tikkorrispondi għal forza ta' 100 N applikata fuq superfiċje tat-test kbira $14 \times 14\text{ mm}$.

Matul dan il-perjodu ta' 10-minuti, iċ-ċarruta għandha tixxarrab għal darba ohra bit-tahlita sabiex il-kompożizzjoni tal-likwidu applikat tkun kontinwament identika ma' dik tat-tahlita tal-ittejtjar preskritta.

Matul il-perjodu tal-applikazzjoni, huwa permissibbli li tkun ikkompensata l-pressjoni applikata fuq il-kampjun sabiex ma jithallix jixxaqqaq.

2.2.2.3. It-tindif

Fit-tmiem tal-applikazzjoni tat-tahlita tal-ittejtjar, il-kampjuni għandhom jitnixxfu fil-miftuh u mbagħad jinhaslu bis-soluzzjoni deskritta fil-paragrafu 2.3 (Ir-reżistenza għad-diterġenti)fi $23\text{ }^\circ\text{C} + 5\text{ }^\circ\text{C}$.

Wara, il-kampjuni għandhom jitlalahlu b'attenzjoni b'ilma distillat li ma jkunx fih aktar minn 0,2 fil-mija ta' impuritajiet f'temperatura ta' $23\text{ }^\circ\text{C} + 5\text{ }^\circ\text{C}$ u mbagħad jintmeshu b'ċarruta ratba.

2.2.3. Riżultati

2.2.3.1. Wara t-test tar-reżistenza għall-aġenti atmosferiċi, il-wiċċ ta' barra tal-kampjuni m'għandux ikollu xquq, brix, tixlif u deformazzjonijiet, u l-varjazzjoni medja fit-trażmissjoni $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_1}$, imkejla fuq it-tliet kampjuni skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2 għal dan l-Anness m'għandhiex taqbeż 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).2.2.3.2. Wara t-test tar-reżistenza għall-aġenti kimiċi, il-kampjuni m'għandhomx ikollhom traċċi ta' tbajja' kimiċi li probabbli jikkawżaw varjazzjoni fit-tixrid tal-fluss, li l-varjazzjoni medja $\Delta d = \frac{T_3 - T_4}{T_2}$ tagħhom, imkejla fuq it-tliet kampjuni skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2 għal dan l-Anness m'għandhiex taqbeż 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.2.4. Ghandu jitwettag dan it-test:

Kampjuni ċatti ta' kull komponent tal-plastik li jittrażmetti d-dawl tal-bozza ta' quddiem jiġu esposti għad-dawl tal-modulu(i) LED. Il-parametri bħall-angoli u d-distanzi ta' dawn il-kampjuni għandhom ikunu l-istess bħal fil-bozza ta' quddiem. Dawn il-kampjuni għandu jkollhom l-istess kulur u trattament tas-superfiċje, jekk applikabbli, bħall-partijiet tal-bozza ta' quddiem.

Wara 1 500 siegħa ta' thaddim kontinwu, iridu jintlaħqu l-ispeċifikazzjonijiet kulurimetriċi tad-dawl trażmess, u l-uċuħ tal-kampjuni jridu jkunu hielsa minn xquq, grif, laqxiet jew deformazzjoni.

2.3. Reżistenza għad-deterġenti u l-idrokarboni

2.3.1. Reżistenza għad-deterġenti

Il-wiċċ ta' barra ta' tliet kampjuni (lentijiet jew kampjuni tal-materjal) għandu jissahhan għal temperatura ta' 50 °C + 5 °C u wara jiġi mgħaddas għal hames minuti f'taħlita miżmuma f'temperatura ta' 50 °C + 5 °C u magħmula minn 99 parti ta' ilma distillat li ma jkunx fih aktar minn 0.02 fil-mija ta' impuritajiet u parti ta' alkylaryl sulphonate.

Fit-tmiem tat-test, il-kampjuni għandhom jitnixxfu f'temperatura ta' 50 °C + 5 °C.

Is-superfiċje tal-kampjuni għandha titnaddaf b'ċarruta niedja.

2.3.2. Reżistenza għall-idrokarboni

Il-wiċċ ta' barra ta' dawn it-tliet kampjuni għandu mbagħad jinghorok b'mod hafif għal minuta b'ċarruta tal-qoton imxarba f'taħlita magħmula minn 70 fil-mija n-eptane u 30 fil-mija tolwene (volum fil-mija), u għandha mbagħad titnixxef fil-miftuħ.

2.3.3. Riżultati

Wara li ż-żewġ testijiet imsemmija hawn fuq ikunu twettqu wiehed wara l-iehor, il-valur medju tal-varjazzjoni fit-trażmissjoni $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, imkejla fuq it-tliet kampjuni skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2 għal dan l-anness m'għandux jaqbeż 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4. Reżistenza għad-deterjorazzjoni mekkanika

2.4.1. Metodu ta' deterjorazzjoni mekkanika

Il-wiċċ ta' barra tat-tliet kampjuni godda (lentijiet) għandu jiġi soġġett għat-test uniformi tad-deterjorazzjoni mekkanika permezz tal-metodu deskritt fl-Appendiċi 3 ta' dan l-Annex.

2.4.2. Riżultati

Wara dan it-test, il-varjazzjonijiet:

$$\text{fit-trażmissjoni: } \Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$

$$\text{u fit-tixrid: } \Delta d = \frac{T_3 - T_4}{T_2},$$

għandhom jitkejlu skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2 fl-erja speċifikata fil-paragrafu 2.2.4.1.1. ta' dan ir-Regolament. Il-valur medju tat-tliet kampjuni għandu jkun tali li:

$$\Delta t_m \leq 0,100;$$

$$\Delta d_m \leq 0,050.$$

2.5. Test tat-twaħhil tal-kisjiet, jekk applikabbli

2.5.1. Preparazzjoni tal-kampjun

Superfiċje ta' 20 mm × 20 mm fiż-żona tal-kisja ta' lenti għandha tinqata' b'xafra jew labra f'xibka ta' kwadri ta' madwar 2 mm × 2 mm. Il-persjoni fuq ix-xafra jew labra għandha tkun suffiċjenti sabiex taqta' mill-inqas il-kisja.

2.5.2. Deskrizzjoni tat-test

Uża tejp adeżiv b'forza ta' twaħħil ta' $2 \text{ N}/(\text{cm fil-wisa'})$) 20 fil-mija mkejla fil-kundizzjonijiet standardizzati speċifikati fl-Appendiċi 4 għal dan l-Anness. Dan it-tejp adeżiv, li għandu jkun wiesa' mill-inqas 25 mm, għandu jingħafas għal mill-inqas hames minuti mas-superfiċje ppreparata kif preskritt fil-paragrafu 2.5.1.

Imbagħad it-tarf tat-tejp adeżiv għandu jitgħabba b'mod li l-forza tat-twaħħil mas-superfiċje kkunsidrata tkun ibbilanċjata b'forza perpendikulari għal dik is-superfiċje. F'dan l-istadju, it-tejp għandu jitqatta' b'veloċità kostanti ta' 1,5 m/s 0,2 m/s.

2.5.3. Riżultati

M'għandu jkun hemm ebda ħsara evidenti fiż-żona maqsuma f'kaxex. Għandhom ikunu permessi ħsarat fl-intersezzjonijiet bejn il-kaxex jew fit-truf tal-qatgħat, sakemm iż-żona tal-ħsara ma taqbiżx il-15 fil-mija tas-superfiċje maqsuma f'kaxex.

2.6. Testijiet tal-bozza ta' quddiem kompluta li tinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik

2.6.1. Reżistenza għad-deterjorazzjoni mekkanika tas-superfiċje tal-lenti

2.6.1.1. Testijiet

Il-lenti tal-bozza kampjun Nru 1 għandha tiġi soġġetta għat-test deskritt fil-paragrafu 2.4.1 imsemmi qabel.

2.6.1.2. Riżultati

Wara t-test, ir-riżultat tal-kejl fotometriku mwettaq fuq il-bozza ta' quddiem skont dan ir-Regolament m'għandux jaqbeż b'iktar minn 30 fil-mija l-valuri massimi preskritti fil-punti B 50 L u HV u ma għandux ikun iktar minn 10 fil-mija taħt il-valuri minimi preskritti fil-punt 75 R (fil-każ ta' bozoz ta' quddiem mahsuba għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug, il-punti li għandhom jiġu kkunsidrati huma B 50 R, HV u 75 L).

2.6.2. Test tat-twaħħil tal-kisjiet, jekk applikabbli

Il-lenti tal-bozza kampjun Nru 2 għandha tiġi soġġetta għat-test deskritt fil-paragrafu 2.5. imsemmi qabel.

3. VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

3.1. Fir-rigward tal-materjali użati għall-manifattura tal-lentijiet, il-bozoz ta' serje għandhom jiġu rikonoxxuti bħala konformi ma' dan ir-Regolament jekk:

3.1.1. Wara t-test tar-reżistenza għas-sustanzi kimiċi u t-test tar-reżistenza għad-deterġenti u l-idrokarboni, il-wiċċ ta' barra tal-kampjuni ma juri l-ebda tixqiq, tixlif jew deformazzjoni li jistgħu jidhru mill-għajn biss (ara l-parag. 2.2.2., 2.3.1. u 2.3.2.);

3.1.2. Wara t-test deskritt fil-paragrafu 2.6.1.1., il-valuri fotometriċi fil-punti tal-kejl ikkunsidrati fil-paragrafu 2.6.1.2. ikunu fil-limiti preskritti għall-konformità tal-produzzjoni f'dan ir-Regolament.

3.2. Jekk ir-riżultati tat-test ma jissodisfaw ir-rekwiżiti, it-testijiet għandhom jiġu ripetuti fuq kampjun ieħor ta' bozoz ta' quddiem magħzula b'mod każwali.

APPENDIĊI 1

ORDNI KRONOLOĠIKA TAT-TESTIJET TAL-APPROVAZZJONI

A. It-testijiet fuq il-materjali tal-plastik (il-lentijiet jew il-kampjuni ta' materjal ipprovduti skont il-paragrafu 2.2.4 ta' dan ir-Regolament).

Kampjuni	Lentijiet jew kampjuni tal-materjal										Lentijiet			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1. Fotometrija limitata (A.6, para. 2.1.2.)											X	X	X	
1.1.1. Bidla fit-temperatura (A.6, para. 2.1.1.)											X	X	X	
1.2. Fotometrija limitata (A.6, para. 2.1.2.)											X	X	X	
1.2.1. Kejl tat-trażmissjoni	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
1.2.2. Kejl tat-tixrid	X	X	X				X	X	X					
1.3. Aġenti atmosferiċi (A.6, para. 2.2.1.)	X	X	X											
1.3.1. Kejl tat-trażmissjoni	X	X	X											
1.4. Sustanzi kimiċi (A.6, para.2.2.2.)	X	X	X											
1.4.1. Kejl tat-tixrid	X	X	X											
1.5. Diterġenti (A.6, para. 2.3.1.)				X	X	X								
1.6. Idrokarboni (A.6, para. 2.3.2.)				X	X	X								
1.6.1. Kejl tat-trażmissjoni				X	X	X								
1.7. Deterjorazzjoni (A.6, para. 2.4.1)							X	X	X					
1.7.1. Kejl tat-trażmissjoni							X	X	X					
1.7.2. Kejl tat-tixrid							X	X	X					
1.8. Twahhil (A.6, para. 2.5.)														X
1.9. Reżistenza għar-radjazzjonijiet mis-sors tad-dawl (A.6, para. 2.2.4.)										X				

B. It-testijiet fuq il-bozoz ta' quddiem kompleti (ipprovduti skont il-paragrafu 2.2.3. ta' dan ir-Regolament).

Testijiet	Bozza ta' quddiem kompluta	
	Kampjun Nru	
	1	2
2.1. Id-deterjorazzjoni (il-para. 2.6.1.1.)	X	
2.2. Fotometrija (il-para. 2.6.1.2.)	X	
2.3. Twahhil (il-para. 2.6.2.)		X

APPENDIĊI 2

Metodu ta' kejl tat-tixrid u t-trażmissjoni tad-dawl

1. TAGHMIR (ara l-figura)

Ir-raġġ ta' kollimatur K b'nofs diverġenza $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$ rd huwa limitat b'dijaframma D_T b'fetha ta' 6 mm li miegħu sserrah l-istruttura li fuqha hemm il-kampjun.

Lenti konverġenti akromatika L_2 , korretta għall-aberrazzjonijiet sferiċi tgħaqqad id-dijaframma D_T mar-riċevitur R; id-dijametru tal-lenti L_2 għandu jkun tali li ma tinholoqx dijaframma bid-dawl imxerred mill-kampjun f' kon b'nofs angolu ta' fuq ta' $\beta/2 = 14^\circ$.

Id-dijaframma annulari D_D , bl-angoli $\alpha_0/2 = 1^\circ$ u $\alpha_{max}/2 = 12^\circ$ titqiegħed fi pjan fokali tal-immagini tal-lenti L_2 .

Il-parti ċentrali mhux trasparenti tad-dijaframma tkun meħtieġa biex jiġi eliminat id-dawl li jkun ġej direttament mis-sors tad-dawl. Għandu jkun possibbli li titneħħa l-parti ċentrali tad-dijaframma mir-raġġ tad-dawl b'tali mod li din tmur lura eżatt għall-pożizzjoni oriġinali tagħha.

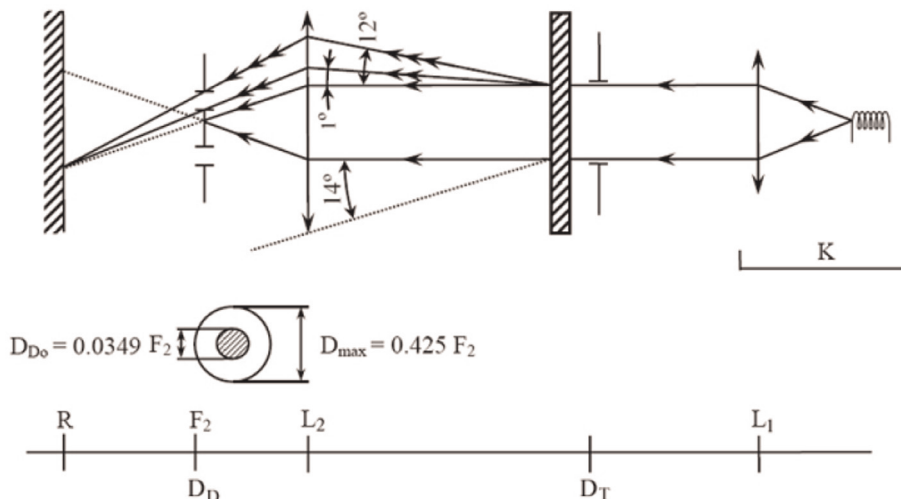
Id-distanza $L_2 D_T$ u d-distanza fokali F_2 (1) tal-lenti L_2 għandhom jintgħazlu b'mod li l-immagini ta' D_T tkopri kompletament ir-riċevitur R.

Meta l-fluss inizjali li jolqot is-superfiċje jissema bhala 1 000 unità, il-precizjoni assoluta ta' kull qari għandha tkun aħjar minn unità wahda.

2. KEJL

Għandu jittiehed il-qari li ġej:

Qari	Bil-kampjun	Bil-parti ċentrali ta' D_D	Kwantità rappreżentata
T ₁	le	le	Fluss li jolqot is-superfiċje fil-qari inizjali
T ₂	iva (qabel it-test)	le	Fluss trażmess mill-materjal il-ġdid f'medda ta' 24°
T ₃	iva (wara t-test)	le	Fluss trażmess mill-materjal ittestjat f'medda ta' 24°
T ₄	iva (qabel it-test)	iva	Fluss imxerred mill-materjal il-ġdid
T ₅	iva (wara t-test)	iva	Fluss imxerred mill-materjal ittestjat



(1) Għal L_2 huwa rakkomandat li tintuża distanza fokali ta' madwar 80 mm.

APPENDIĊI 3

METODU TA' TTESTJAR BL-ISPREJ

1. TAGHMIR TAL-ITTESTJAR

1.1. L-apparat tal-isprejjar

L-apparat użat għall-isprejjar għandu jkun mgħammar b'żennuna b'dijametru ta' 1,3 mm li tippermetti rata ta' fluss tal-likwidu ta' 0,24 + 0,02 l/minuta bi pressa operattiva ta' 6,0 bars -0/+0,5 bar.

F'dawn il-kundizzjonijiet ta' thaddim għandu jinkiseb disinn ta' mrewħa b'dijametru ta' 170 mm ± 50 mm fuq is-superfiċje esposta għad-deterjorazzjoni, f'distanza ta' 380 mm ± 10 mm miż-żennuna.

1.2. Tahlita tal-ittestjar

It-tahlita tal-ittestjar għandha tkun maġhmula minn:

Ramel tas-silika b'ebusija ta' 7 fuq l-iskala Mohr, bid-daqs taż-żrara ta' bejn 0 u 0.2 mm u distribuzzjoni kwazi normali, b'fattur angolari ta' 1.8 sa 2;

Ilma b'ebusija li ma taqbiżx il-205 g/m³ għal tahlita li tinkludi 25 g ta' ramel għal kull litru ta' ilma.

2. TEST

Is-superfiċje ta' barra tal-lentijiet tal-bozza għandha tiġi soġġetta darba jew iktar għall-azzjoni tal-ġett tar-ramel prodott kif deskritt fuq. Il-ġett għandu jiġi sprejjar kwazi b'mod perpendikulari mas-superfiċje għall-ittestjar.

Id-deterjorazzjoni għandha tiġi verifikata permezz ta' kampjun wiehed jew iktar tal-ħġieġ imqiegħed b'ħala referenza ħdejn il-lentijiet għall-ittestjar. It-tahlita għandha tiġi sprejjata sakemm il-varjazzjoni fit-tixrid tad-dawl fuq il-kampjun jew kampjuni mkejla permezz tal-metodu deskritt fl-Appendiċi 2, tkun tali li:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025$$

Jistgħu jintużaw diversi kampjuni ta' referenza sabiex jiġi verifikat li s-superfiċje kollha għall-ittestjar tkun iddeterjorat b'mod omoġenju.

APPENDIĊI 4

TEST TAT-TWAHHIL TAT-TEJP ADEŽIV

1. SKOP

Dan il-metodu jippermetti li tiġi determinata l-forza lineari tat-twahhil f'kundizzjonijiet standard tat-tejp adeżiv ma' folja tal-ħġieġ.

2. PRINĊIPJU

Kejl tal-forza meħtieġa biex jinqala' tejp adeżiv minn ma' folja tal-ħġieġ f' angolu ta' 90°.

3. KUNDIZZJONIJIET ATMOSFERIĊI SPECIFIKATI

Il-kundizzjonijiet ambjentali għandhom ikunu b'temperatura ta' 23 °C + 5 °C u RH ta' 65 6 15 fil-mija.

4. KAMPJUNI GHAT-TEST

Qabel it-test, ir-romblu tat-tejp adeżiv ta' kampjun għandu jkun imħejji għal 24 siegħa fl-atmosfera speċifikata (ara l-para. 3 aktar 'il fuq).

Hames kampjuni għall-ittestjar, kull waħda twila 400 mm għandhom jiġu ttestjati minn kull romblu. Dawn il-kampjuni għandhom jittiehdu mir-romblu wara li l-ewwel tliet dawriet jkunu ntremew.

5. IL-PROCĊEDURA

It-test għandu jitwettaq fil-kundizzjonijiet ambjentali speċifikati fil-paragrafu 3.

Hu l-hames kampjuni għall-ittestjar filwaqt li tholl it-tejp b'mod radjali b 'velocità ta' madwar 300 mm/s, imbagħad wahhalhom fi 15-il sekonda b'dan il-mod:

Applika t-tejp b'mod progressiv mal-folja tal-ħġieġ b'moviment hafif ta' għerik bis-saba' mat-tul kollu, mingħajr pressjoni eċċessiva, b'mod li ma tithalla l-ebda bużżieqa tal-arja maqbuda bejn it-tejp u l-folja tal-ħġieġ.

Halli t-tagħmir fil-kundizzjonijiet atmosferiċi speċifikati għal 10 minuti.

Aqla' madwar 25 mm tal-kampjun għall-ittestjar minn mal-folja fi pjan perpendikulari mal-assi tal-kampjun għall-ittestjar.

Wahhal il-folja u itwi lura t-tarf hieles tat-tejp f' angolu ta' 90°. Applika l-forza b'tali mod li l-linja ta' separazzjoni bejn it-tejp u l-folja tkun perpendikulari ma' din il-forza u perpendikulari mal-folja.

Igħbed biex taqla' b'velocità ta' 300 mm/s + 30 mm/s u rreġistra l-forza meħtieġa.

6. RIŻULTATI

Il-hames valuri miksuba għandhom jiġu rranġati f'ordni u jittiehed il-valur medjan bhala riżultat ta' dan il-kejl. Dan il-valur għandu jiġi espress f' "Newtons għal kull ċentimetru ta' wisa" tat-tejp.

ANNEX 7

REKWIŻITI MINIMI GHAT-TEHID TA' KAMPJUNI MINN SPETTUR

1. GENERALI
 - 1.1. Ir-rekwiżiti tal-konformità għandhom jitqiesu bhala sodisfatti minn punt mekkaniku u geometriku skont ir-rekwiżiti TA' dan ir-Regolament, jekk hemm, jekk id-differenzi ma jaqbzux id-devjazzjonijiet inevitabbli tal-manifattura. Din il-kundizzjoni tapplika wkoll għall-kulur.
 - 1.2. Fir-rigward tal-prestazzjonijiet fotometriċi, il-konformità tal-bozoz ta' quddiem prodotti fi kwantità kbira m'għandhiex tiġi kkontestata jekk, meta tiġi ttestjata l-prestazzjoni fotometrika ta' kwalunkwe bozza ta' quddiem magħżula b' mod każwali u m'għammra b'bozza tal-filament standard u/jew modulu(i) LED preżenti fil-bozza ta' quddiem:
 - 1.2.1. L-ebda valur imkejjejl ma jiddevja b' mod mhux favorevoli b'aktar minn 20 fil-mija mill-valur preskritt f'dan ir-Regolament. Għall-valuri B 50 L (jew R) u ż-żona III, id-devjazzjoni massima mhux favorevoli tista' rispettivament tkun ta':

B 50 L (jew R):	0,2 lx ekwivalenti għal 20 fil-mija
	0,3 lx ekwivalenti għal 30 fil-mija
Iż-żona III:	0,3 lx ekwivalenti għal 20 fil-mija
	0,45 lx ekwivalenti għal 30 fil-mija
 - 1.2.2. jew jekk:
 - 1.2.2.1. għar-raġġ għaddien, il-valuri preskritti f' dan ir-Regolament jintlaħqu f' HV (b' tolleranza TA' 0,2 lx) u relatat ma' dik il-mira tal-inqas punt ta' kull erja delimitata fuq l-iskrin tal-kejl (P25 m) b'ċirku b'radju ta' 15 ċm madwar il-punti B 50 L (jew R) (b' tolleranza ta' 0,1 lx), 75 R (jew L), 50 V, 25 R, 25 L, u fl-erja kollha taż-żona IV li ma tkunx aktar minn 22,5 ċm 'il fuq mil-linja 25 R u 25 L;
 - 1.2.2.2. u jekk, għar-raġġ tas-sewqan, HV tkun qiegħda fl-isolux $0,75 E_{max}$, tiġi osservata, għall-valuri fotometriċi fi kwalunkwe punt tal-kejl speċifikat fil-paragrafu 6.3.2 ta' dan ir-Regolament, tolleranza ta' + 20 fil-mija għall-valuri massimi u - 20 fil-mija għall-valuri minimi. Il-marka ta' referenza ma tiġix ikkunsidrata.
 - 1.2.3. Jekk ir-riżultati tat-test deskritti hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, jista' jinbidel l-allinjament tal-bozza ta' quddiem, bil-kundizzjoni li l-assi tar-raġġ ma jkunx imċaqlaq lateralment b'aktar minn 1° lejn il-lemin jew lejn ix-xellug.
 - 1.2.4. Jekk ir-riżultati tat-testijiet deskritti hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, it-testijiet għandhom jiġu ripetuti billi tintuża bozza tal-filament ohra standard u/jew modulu(i) LED preżenti fil-bozza ta' quddiem.
 - 1.2.5. Bozoz ta' quddiem b' difetti evidenti ma jiġux ikkunsidrati.
 - 1.2.6. Il-marka ta' referenza ma tiġix ikkunsidrata.
 - 1.3. Jekk, madankollu, ma jkunx jista' jitwettaq ripetutamente agġustament vertikali fil-pożizzjoni meħtieġa fi hdan it-tolleranzi deskritti fil-paragrafu 6.2.2.3 ta' dan ir-Regolament, għandu jiġi ttestjat kampjun wieħed skont il-proċedura deskritta fil-paragrafi 2 u 3 tal-Anness 9.
2. L-EWWEL TEHID TA' KAMPJUNI

Fl-ewwel tehid ta' kampjuni jintgħazlu b' mod każwali erba' bozoz ta' quddiem. L-ewwel kampjun ta' tnejn jiġi mmarkat A, it-tieni kampjun ta' tnejn jiġi mmarkat B.

 - 2.1. Il-konformità ma tiġix ikkontestata
 - 2.1.1. Wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni murija fil-Figura 1 ta' dan l-Anness, il-konformità tal-bozoz ta' quddiem prodotti fi kwantità kbira m'għandhiex tiġi kkontestata jekk id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tal-bozoz ta' quddiem fid-direzzjonijiet mhux favorevoli jkunu:
 - 2.1.1.1. il-kampjun A

A1:	bozza ta' quddiem waħda	0 fil-mija
	bozza ta' quddiem waħda mhux aktar minn	20 fil-mija
A2:	iż-żewġ bozoz ta' quddiem	0 fil-mija
	aktar minn	
	iżda	mhux aktar minn
	ara l-kampjun B	20 fil-mija

2.1.1.2. il-kampjun B

B1: iż-żewġ bozoz ta' quddiem 0 fil-mija

2.1.2. jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2. għall-kampjun A jintlahqu.

2.2. Il-konformità tiġi kkontestata

2.2.1. Wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni li tidher fil-Figura 1 ta' dan l-Anness, il-konformità tal-bozoz ta' quddiem prodotti fi kwantitajiet kbar għandha tiġi kkontestata u l-manifattur jintalab jagħmel mezz li l-produzzjoni tiegħu tilhaq ir-rekwiżiti (allinjament) jekk id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tal-bozoz ta' quddiem ikunu:

2.2.1.1. il-kampjun A

A3: bozza ta' quddiem waħda		20 fil-mija
mhux aktar minn		
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	20 fil-mija
iżda	mhux aktar minn	30 fil-mija

2.2.1.2. il-kampjun B

B2: fil-każ ta' A2		
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	0 fil-mija
iżda	mhux aktar minn	20 fil-mija
bozza ta' quddiem waħda		20 fil-mija
mhux aktar minn		

B3: fil-każ ta' A2		
bozza ta' quddiem waħda		0 fil-mija
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	20 fil-mija
iżda	mhux aktar minn	30 fil-mija

2.2.2. jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 għall-kampjun A ma jintlahqux.

2.3. L-approvazzjoni ritirata

Il-konformità għandha tkun ikkontestata u l-paragrafu 11 applikat jekk, wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni murija fil-Figura 1 ta' dan l-Anness, id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tal-bozoz ta' quddiem ikunu:

2.3.1. il-kampjun A

A4: bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	20 fil-mija
mhux		
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	30 fil-mija

A5: Iż-żewġ bozoz ta' quddiem	aktar minn	20 fil-mija
-------------------------------	------------	-------------

2.3.2. il-kampjun B

B4: fil-każ ta' A2		
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	0 fil-mija
iżda	mhux aktar minn	20 fil-mija
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	20 fil-mija

B5: fil-każ ta' A2		
iż-żewġ bozoz ta' quddiem	aktar minn	20 fil-mija

B6: fil-każ ta' A2		
bozza ta' quddiem waħda		0 fil-mija
bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	30 fil-mija

2.3.3. jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 għall-kampjuni A u B ma jintlahqux.

3. TEHID TA' KAMPJUNI RIPETUT

Fi żmien xahrejn wara n-notifika, huwa mehtieg fil-każ ta' A3, B2, B3 tehid ta' kampjuni ripetut, it-tielet kampjun C ta' żewġ bozoz ta' quddiem, magħzula mill-istokk immanifatturat wara l-allinjament.

3.1. Il-konformità ma tiġix ikkontestata

3.1.1. Wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni li tidher fil-Figura 1 ta' dan l-Anness, il-konformità tal-bozoz ta' quddiem prodotti fi kwantitajiet kbar m'għandhiex tiġi kkontestata jekk id-devjazzjonijiet tal-miżuri mkejla tal-bozoz ta' quddiem ikunu:

3.1.1.1. kampjun Ċ

C1:	bozza ta' quddiem waħda bozza ta' quddiem waħda mhux	aktar minn	0 fil-mija 20 fil-mija
C2:	iż-żewġ bozoz ta' quddiem iżda ara l-kampjun D	aktar minn mhux aktar minn	0 fil-mija 20 fil-mija

3.1.1.2. kampjun D

D1:	fil-każ ta' C2 iż-żewġ bozoz ta' quddiem		0 fil-mija
-----	---	--	------------

3.1.2. jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 għall-kampjun C jintlaħqu.

3.2. Il-konformità tiġi kkontestata

3.2.1. Wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni li tidher fil-Figura 1 ta' dan l-Anness, il-konformità tal-bozoz ta' quddiem prodotti fi kwantitajiet kbar għandha tiġi kkontestata u l-manifattur jintalab jagħmel mezz li l-produzzjoni tiegħu tilhaq ir-rekwiziti (allinjament) jekk id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tal-bozoz ta' quddiem ikunu:

3.2.1.1. kampjun D

D2:	fil-każ ta' C2 bozza ta' quddiem waħda iżda	aktar minn mhux aktar minn	0 fil-mija 20 fil-mija
	bozza ta' quddiem waħda mhux	aktar minn	20 fil-mija

3.2.1.2. jew, jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 għall-kampjun C ma jiġux sodisfatti.

3.3. L-approvazzjoni ritirata

Il-konformità għandha tkun ikkontestata u jiġi applikat il-paragrafu 11 jekk, wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni murija fil-Figura 1 ta' dan l-Anness, id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tal-bozoz ta' quddiem ikunu:

3.3.1. kampjun Ċ

C3:	bozza ta' quddiem waħda mhux	aktar minn	20 fil-mija
	bozza ta' quddiem waħda	aktar minn	20 fil-mija
C4:	iż-żewġ bozoz ta' quddiem	aktar minn	20 fil-mija

3.3.2. kampjun D

D3:	fil-każ ta' Ċ2 bozza ta' quddiem waħda bozza ta' quddiem waħda	0 jew aktar minn aktar minn	0 fil-mija 20 fil-mija
-----	--	--------------------------------	---------------------------

3.3.3. jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 għall-kampjuni C u D ma jintlaħqux.

4. BIDLA FIL-POŻIZZJONI VERTIKALI TAL-LINJA TAL-PUNT TAL-WAQFIEN

Fir-rigward tal-verifika tal-bidla fil-pożizzjoni vertikali tal-linja tal-punt tal-waqfien taht l-influenza tas-shana, għandha tiġi applikata din il-proċedura:

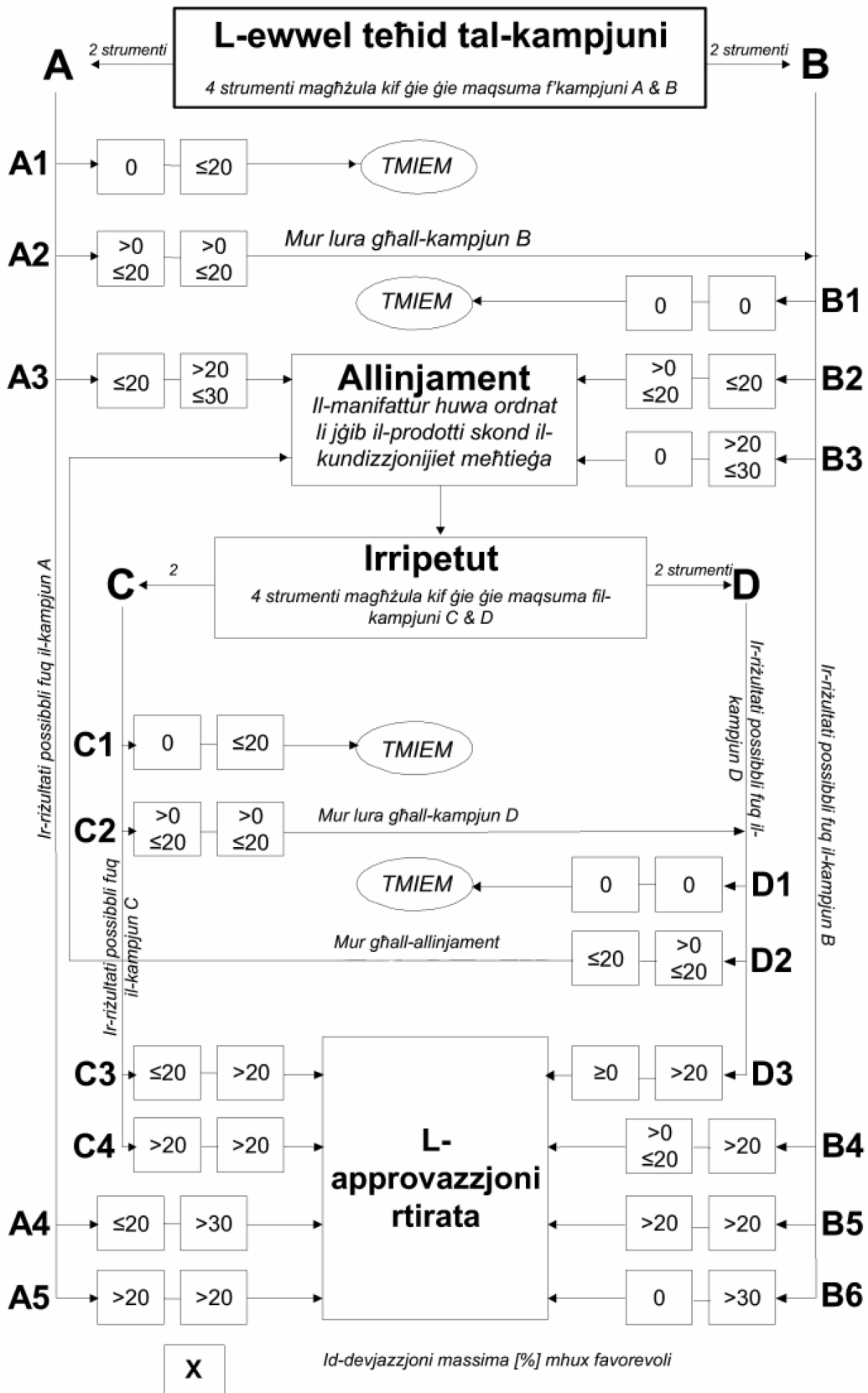
Waħda mill-bozoz ta' quddiem tal-kampjun A wara l-proċedura tat-tehid tal-kampjuni li tidher fil-Figura 1 ta' dan l-Anness għandha tiġi ttestjata skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 2.1. tal-Anness 4 wara li tiġi soġġetta tliet darbiet konsekuttivi għaċ-ċiklu deskritt fil-paragrafu 2.2.2. tal-Anness 4.

Il-bozza ta' quddiem għandha titqies bħala aċċettabbli jekk Δr ma jaqbiżx 1,5 mrad.

Jekk dan il-valur jaqbeż 1,5 mrad iżda ma jkunx ta' aktar minn 2,0 mrad, it-tieni bozza ta' quddiem tal-kampjun A għandha tiġi suġġetta għat-test li warajh il-valur medju tal-valuri assoluti rreġistrati fuq iż-żewġ kampjuni m'għandux jaqbeż 1,5 mrad.

Madankollu, jekk ma jkunx hemm konformità ma ' dan il-valur ta' 1,5 mrad fuq il-kampjun A, iż-żewġ bozoz ta' quddiem tal-kampjun B għandhom jiġu soġġetti għall-istess proċedura u l-valur ta' r għal kull wiehed minnhom m'għandux jaqbeż il-1,5 mrad.

Figura 1



ANNEX 8

Harsa ġenerali lejn il-perjodi tat-thaddim fir-rigward tat-testijiet għall-istabilità tal-prestazzjoni fotometrika

Taqsis: P: bozza b'raġġ għaddieni

D: bozza b'raġġ għas-sewqan ($D_1 + D_2$ tfisser żewġ raġġi għas-sewqan)

F: bozza għaċ-ċpar fuq quddiem

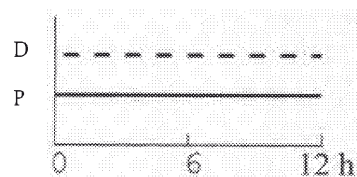
· - - - - -: tfisser ċiklu ta' 15-il-minuta mitfija u 5 minuti mixgħula.

Il-bozoz ta' quddiem raggruppati kollha li ġejjin u l-bozoz għaċ-ċpar ta' quddiem flimkien mas-simboli tal-immarkar tal-Klassi B miżjuda jingħataw bhala eżempji u mhumiex eżawrjenti.

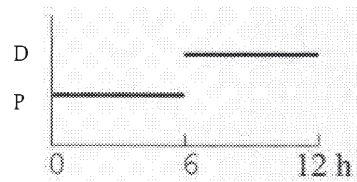
1. P jew D jew F (HC jew HR jew B)



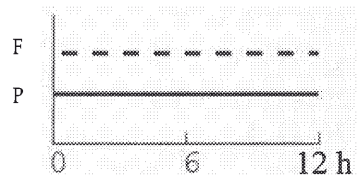
2. P + D (HCR) jew P + $D_1 + D_2$ (HCR HR)



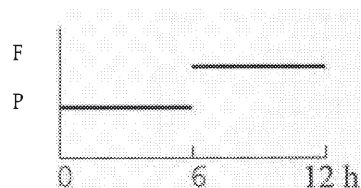
3. P + D (HC/R) jew P + $D_1 + D_2$ (HC/R HR)



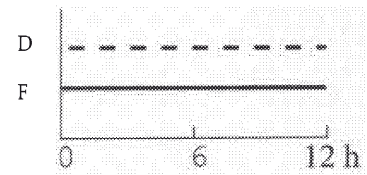
4. P + F (HC B)



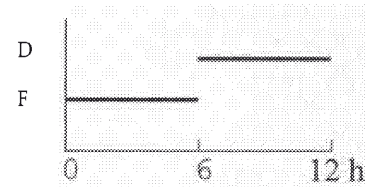
5. P + F (HC B/) jew HC/B



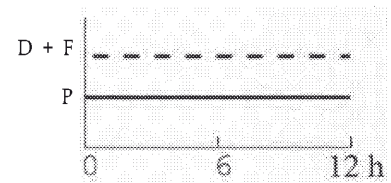
6. $D + F$ (HR B) jew $D_1 + D_2 + F$ (HR HR B)



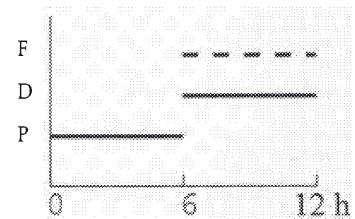
7. $D + F$ (HR B) jew $D_1 + D_2 + F$ (HR HR B)



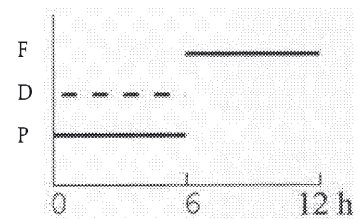
8. $P + D + F$ (HCR B) jew $P + D_1 + D_2 + F$ (HCR HR B)



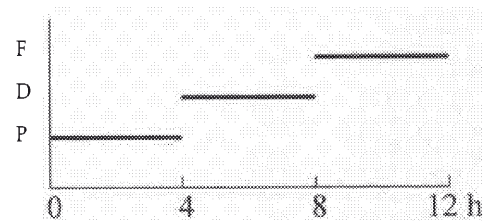
9. $P + D + F$ (HC/R B) jew $P + D_1 + D_2 + F$ (HC/R HR B)



10. $P + D + F$ (HCR B) jew $P + D_1 + D_2 + F$ (HCR HR B)



11. $P + D + F$ (HC/R B) jew $P + D_1 + D_2 + F$ (HC/R HR B)



ANNEX 9

Verifika strumentali tal-“punt tal-waqfien” għall-bozoz ta’ quddiem b’raġġ għaddieni

1. GENERALI

Fil-każ fejn japplika l-paragrafu 6.2.2.4 ta’ dan ir-Regolament, il-kwalità tal-“punt tal-waqfien” għandha tiġi ttestjata skont ir-rekwiżiti stabbiliti fl-Artikolu 2. hawn isfel u l-aġġustament strumentali vertikali u orizzontali tar-raġġ għandu jitwettaq skont ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 3 hawn isfel.

Qabel ma jitwettaq il-kejl tal-kwalità tal-“punt tal-waqfien” u l-proċedura tal-immirar strumentali, tenhtieg mira viżwali minn qabel skont il-paragrafi 6.2.2.1 u 6.2.2.2 ta’ dan ir-Regolament.

2. KEJL TAL-KWALITÀ TAL- “PUNT TAL-WAQFIEN”

Sabiex tiġi determinata l-akutezza minima, għandu jitwettaq kejl permezz ta’ skannjar vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-“punt tal-waqfien” f’passi angolari ta’ 0,05° f’distanza tal-kejl ta’:

(a) 10 m b’ditekter li jkollu dijametru ta’ madwar 10 mm jew inkella ta’

(b) 25 m b’ditekter li jkollu dijametru ta’ madwar 30 mm.

Id-distanza tal-kejl li fiha jkun twettaq it-test għandha tiġi rreġistrata fil-punt 9. tal-formola ta’ komunikazzjoni (ara l-Anness 1 ta’ dan ir-Regolament).

Sabiex tiġi determinata l-akutezza massima, għandu jitwettaq kejl permezz ta’ skannjar vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-“punt tal-waqfien” f’passi angolari ta’ 0,05° esklussivament f’distanza tal-kejl ta’ 25 m u b’ditekter li jkollu dijametru ta’ madwar 30 mm.

Il-kwalità tal-“punt tal-waqfien” għandha tiġi kkunsidrata aċċettabbli jekk ir-rekwiżiti tal-paragrafu 2.1 sa 2.3 hawn isfel ikunu konformi mill-inqas ma’ sett wiehed ta’ kejl.

2.1. M’għandux ikun viżibbli iktar minn “punt tal-waqfien” wiehed. ⁽¹⁾

2.2. Akutezza tal-“punt tal-waqfien”

Il-fattur tal-akutezza G jiġi determinat permezz ta’ skannjar vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-“punt tal-waqfien” f’2,5° ‘il fuq mill-V-V fejn:

$$G = (\log E_{\beta} - \log E_{(\beta + 0,1^{\circ})}) \text{ fejn } \beta = \text{il-pożizzjoni vertikali fi gradi.}$$

Il-valur ta’ G m’għandux ikun inqas minn 0,13 (akutezza minima) u mhux iktar minn 0,40 (akutezza massima).

2.3. Linearità

Il-parti tal-“punt tal-waqfien” orizzontali li sservi għall-aġġustament vertikali għandha tkun orizzontali bejn 1,5° u 3,5° mil-linja V-V (ara figura 1).

Il-punti ta’ inflessjoni tal-gradjent tal-“punt tal-waqfien” fil-linji vertikali f’1,5°, 2,5° u 3,5° għandhom jiġu determinati bl-ewkwazzjoni:

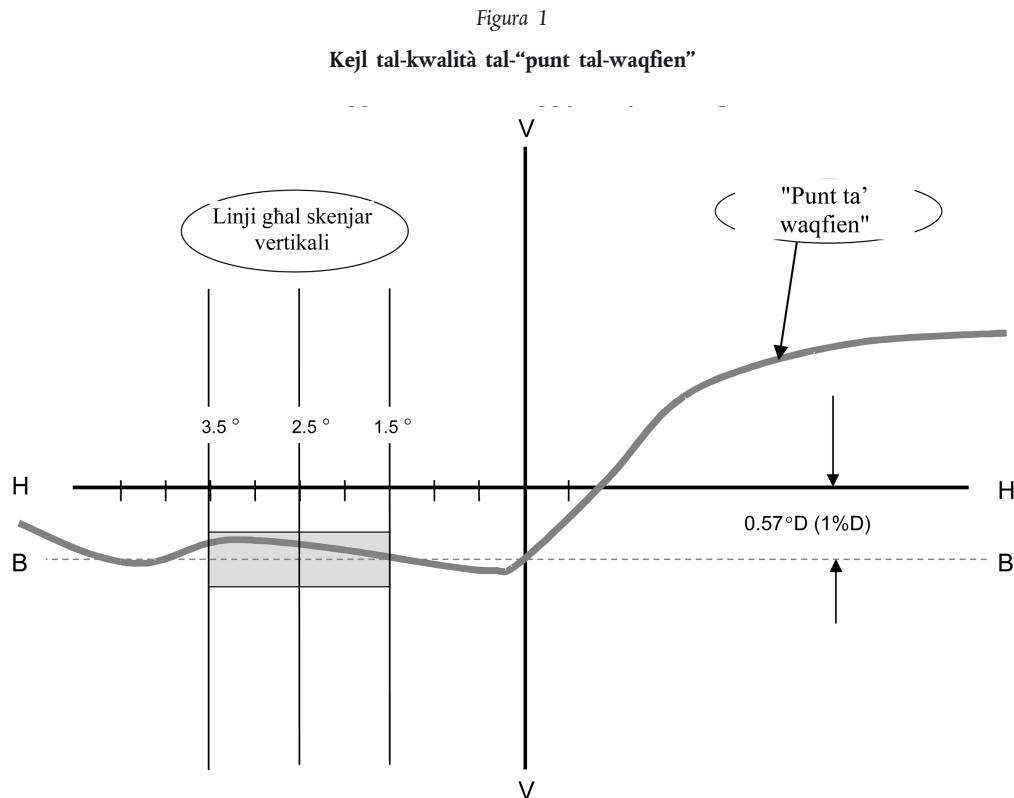
$$(d^2 (\log E)/d\beta^2 = 0)$$

Id-distanza vertikali massima bejn il-punti tal-inflessjoni determinati m’għandhiex taqbeż iż-0,2°.

⁽¹⁾ Dan il-paragrafu għandu jiġi emendat meta jkun disponibbli metodu tal-ittestjar oġġettiv.

3. AĠĠUSTAMENT VERTIKALI U ORIZZONTALI

Jekk il-“punt tal-waqfien” ikun konformi mar-rekwiżiti tal-kwalità tal-paragrafu 2. ta' dan l-Anness, l-aġġustament tar-raġġ jista' jitwettaq strumentalment.



Nota: L-iskali jkunu differenti għal-linji vertikali u orizzontali.

3.1. Aġġustament vertikali

Permezz ta' ċaqliq 'il fuq minn taht il-linja B (ara l-figura 2 hawn taht), isir skann vertikali minn għol punt orizzontali tal-“punt tal-waqfien” fi 2,5° minn V-V. Il-punt tal-inflessjoni (fejn $d^2(\log E)/dv^2 = 0$) jiġi determinat u pożizzjonat fuq il-linja B li tinsab wiehed il-mija taht H-H.

3.2. Aġġustament orizzontali

L-applikant għandu jispeċifika wiehed minn dawn il-metodi tal-mira orizzontali:

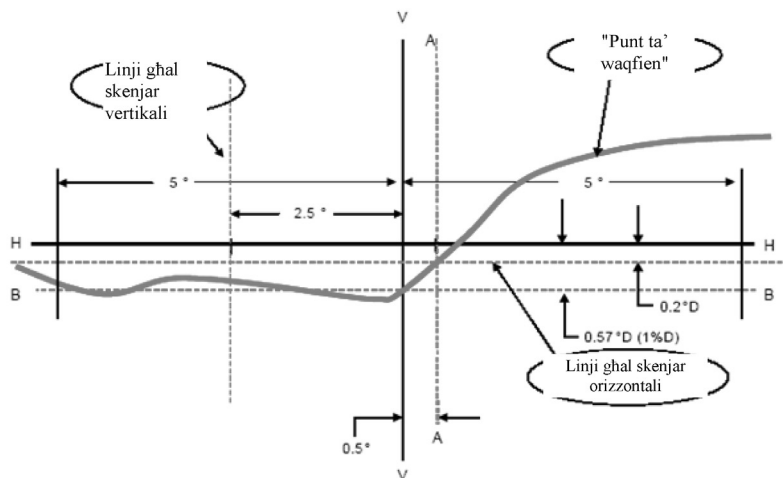
(a) Il-metodu tal-“linja 0,2 D” (ara l-figura 2 isfel).

Linja waħda orizzontali f'0.2° D għandha tiġi skenjata minn 5° fuq ix-xellug sa 5° fuq il-lemin wara li l-bozza tkun giet immirata vertikament. Il-gradjent massimu “G” determinat permezz tal-formula $G = (\log E_{\beta} - \log E_{(\beta + 0,1^{\circ})})$ fejn β tkun il-pożizzjoni orizzontali fi gradi, m'għandux ikun inqas minn 0.08.

Il-punt tal-inflessjoni li jinstab fuq il-linja 0.2 D għandu jkun fuq il-linja A.

Figura 2

Aġġustament strumentali vertikali u orizzontali - metodu ta' skenjar tal-linja orizzontali



Nota: L-iskali jkunu differenti għal-linji vertikali u orizzontali.

(b) Il-metodu tat-"3 linji" (ara l-figura 3)

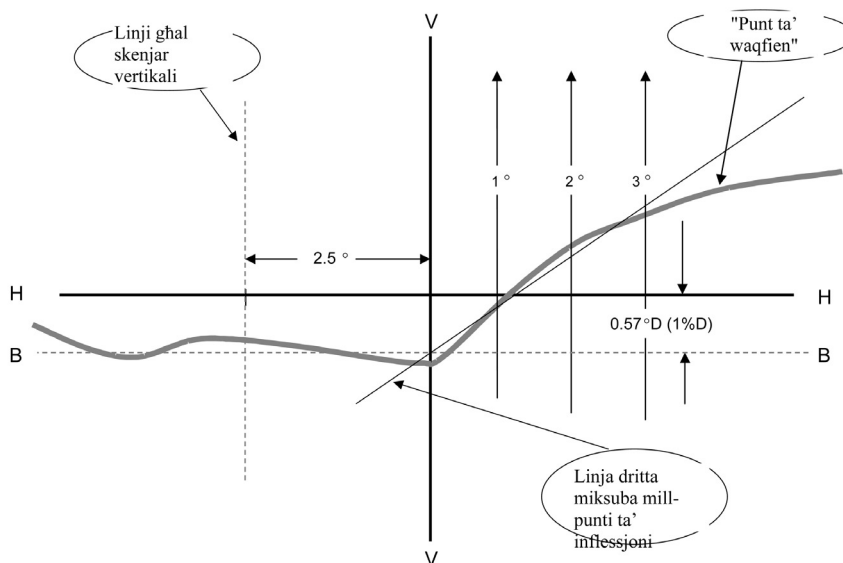
Tliet linji vertikali għandhom jiġu skenjati minn 2° D sa 2° U f1°R, 2°R, u 3°R wara li l-bozza tkun giet immirata vertikalmnt. Il-gradjenti massimi rispettivi "G" determinati permezz tal-formola:

$$G = (\log E_{\beta} - \log E_{(\beta + 0,1^{\circ})})$$

fejn β tkun il-pożizzjoni vertikali fi gradi, m'għandhomx ikunu inqas minn 0.08. Il-punti tal-inflessjoni li jinsabu fuq it-tliet linji għandhom jintużaw biex tinkiseb linja dritta. L-intersezzjoni ta' din il-linja u l-linja B li tinsab waqt it-tweqqif tal-mira vertikali għandha titqiegħed fuq il-linja V.

Figura 3

Aġġustament strumentali vertikali u orizzontali-metodu tal-iskenjar tat-tliet linji



Nota: L-iskali jkunu differenti għal-linji vertikali u orizzontali.

ANNEX 10

REKWIŻITI GĦALL-MODULI LED U BOZOZ TA' QUDDIEM LI JINKLUDU MODULI LED

1. SPECIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI
 - 1.1. Kull kampjun ta' modulu LED ipprezentat għandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet rilevanti ta' dan ir-Regolament meta ttestjat bl-apparat ta' kontroll tas-sors tad-dawl elettroniku pprovdut, jekk applikabbli.
 - 1.2. Il-modulu/i LED għandu/ghandhom jkun(u) iddisinjat(i) b'tali mod li jkun(u) u jibqa'/jibqgħu jahdem/jahdmu sew waqt l-użu normali. Barra minn hekk m'għandu jkollhom ebda difett fid-disinn jew fil-manifattura. Modulu LED għandu jitqies li jkun bil-hsara jekk xi wiehed mil-LEDs tiegħu jkun bil-hsara.
 - 1.3. Il-modulu/i LED ma jistax/jistgħux ikun(u) jista'/jistgħu jitbagħbas/jitbagħbsu.
 - 1.4. Id-disinn tal-modulu/i LED li jista'/jistgħu jinqala'/jinqalgħu għandu jkun tali li:
 - 1.4.1. meta l-modulu LED jitneħħa u jitbiddel b'modulu ieħor provdut mill-applikant u li jkollu l-istess kodiċi ta' identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl, għandhom jintlahqu l-ispeċifikazzjonijiet fotometriċi tal-bozza ta' quddiem;
 - 1.4.2. Il-moduli LED b'kodiċi tal-identifikazzjoni tas-sors tad-dawl differenti fl-istess kisi protettiv tal-bozza, m'għandhomx ikunu jistgħu jitbiddlu bejniethom.
2. MANIFATTURA
 - 2.1. Il-LED(s) fuq il-modulu LED għandhom ikunu mghammra b'elementi tat-twaħħil adattati.
 - 2.2. L-elementi ta' twaħħil għandhom ikunu mwahhla b'mod sod u b'saħħtu mal-LED(s) u l-modulu LED.
3. KUNDIZZJONIJIET TAL-ITTESTJAR
 - 3.1. Applikazzjoni
 - 3.1.1. Il-kampjuni kollha għandhom jiġu ttestjati kif speċifikat fil-paragrafu 4. hawn isfel.
 - 3.1.2. It-tip ta' sorsi tad-dawl fuq modulu LED għandhom ikunu dajowds li jitfgħu d-dawl (LED) kif definit fir-Regolament Nru 48 paragrafu 2.7.1. b'mod partikolari fir-rigward tal-element ta' radjazzjoni viżibbli. Mhumiex permessi tipi oħra ta' sorsi tad-dawl.
 - 3.2. Kundizzjonijiet tat-tħaddim
 - 3.2.1. Kundizzjonijiet tat-tħaddim tal-modulu LED

Il-kampjuni kollha għandhom jiġu ttestjati fil-kundizzjonijiet speċifikati fil-paragrafi 6.1.4. u 6.1.5. ta' dan ir-Regolament. Jekk ma jiġix speċifikat mod ieħor f'dan l-Anness, il-moduli LED għandhom jiġu ttestjati fil-bozza ta' quddiem kif sottomessi mill-manifattur.
 - 3.2.2. Temperatura ambjentali

Għall-kejl tal-karatteristiċi elettrici u fotometriċi, il-bozza ta' quddiem għandha tithaddem f'atmosfera xotta u mingħajr caqliq f'temperatura ambjentali ta' 23 °C ± 5 °C.
 - 3.3. Użu minn qabel

Fuq talba tal-applikant, il-modulu LED għandu jithaddem għal 15-il siegħa u jitberred għat-temperatura ambjentali qabel ma jinbdew it-testijiet kif speċifikat f'dan ir-Regolament.

4. REKWIŻITI U TESTIJET SPEĊIFIĊI

4.1. L-apparenza tal-kulur

4.1.1. Kontenut aħmar

Flimkien mal-kejl deskritt fil-paragrafu 7. ta' dan ir-Regolament:

Il-kontenut aħmar minimu tad-dawl ta' modulu LED jew bozza ta' quddiem li tinkorpora modulu(i) LED ittestjata f'50 V għandha tkun tali li:

$$k_{\text{red}} = \frac{\int_{\lambda = 380 \text{ nm}}^{\lambda = 610 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda = 380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \geq 0,05$$

fejn:

$E_e(\lambda)$ (unità: W) hija d-distribuzzjoni spettrali tad-dija;

$V(\lambda)$ (unità: 1) hija l-effiċjenza luminuża spettrali;

λ (unità: nm) hija l-mewġa elettromanjetika.

Dan il-valur għandu jiġi kkalkulat billi jintużaw intervalli ta' nanometru.

4.2. Radjazzjoni UV

Ir-radjazzjoni UV ta' modulu LED b'UV baxxa għandha tkun tali li:

$$k_{\text{UV}} = \frac{\int_{\lambda = 250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_e(\lambda) S(\lambda) d\lambda}{k_m \int_{\lambda = 380 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W/lm}$$

fejn:

$E_e(\lambda)$ (unità: 1) hija l-funzjoni ta' peżazzjoni spettrali;

$k_m = 683 \text{ lm/W}$ huwa l-valur massimu tal-effiċjenza mudwala tar-radjazzjoni.

(Għad-definizzjonijiet tas-simboli l-oħra ara l-paragrafu 4.1.1. aktar 'il fuq).

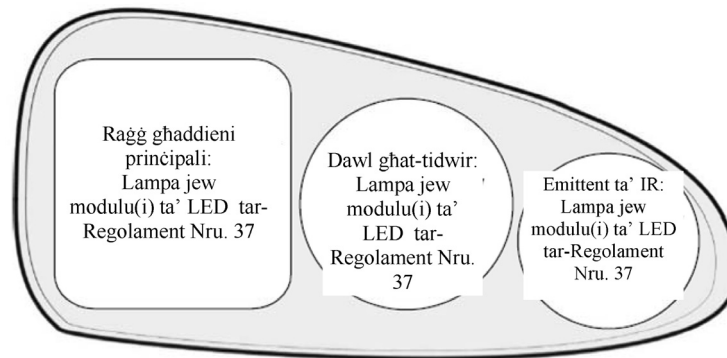
Dan il-valur għandu jiġi kkalkulat billi jintużaw intervalli ta' nanometru wiehed. Ir-radjazzjoni UV għandha tintiżen skont il-valuri kif indikat fit-Tabella UV hawn isfel:

λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$
250	0,430	305	0,060	355	0,00016
255	0,520	310	0,015	360	0,00013
260	0,650	315	0,003	365	0,00011
265	0,810	320	0,001	370	0,00009
270	1,000	325	0,00050	375	0,000077
275	0,960	330	0,00041	380	0,000064
280	0,880	335	0,00034	385	0,000530
285	0,770	340	0,00028	390	0,000044
290	0,640	345	0,00024	395	0,000036
295	0,540	350	0,00020	400	0,000030
300	0,300				

Tabella UV: Valuri skont il-Linji Gwida IRPA/INIRC dwar il-limiti tal-esponiment għar-radjazzjoni ultravjola. Il-mewġiet elettromanjetici (f'nanometri) magħżula huma rappreżentattivi; valuri oħra għandhom jiġu interpolati.

- 4.3. L-istabbiltà tat-temperatura
- 4.3.1. Illuminanza
- 4.3.1.1. Għandu jsir kejl fotometriku tal-bozza ta' quddiem wara minuta ta' thaddim għall-funzjoni speċifika fil-punt tat-test speċifikat hawn isfel. Għal dan il-kejl, il-mira tista' tkun approssimattiva iżda jrid jinżamm għal qabel u wara l-kejl tal-proporzjon.
- Punti tat-test li jridu jitkejlu:
- Raġġ għaddieni 50 V
- Raġġ għas-sewqan $H - V$
- 4.3.1.2. Il-bozza għandha tkompli tithaddem sakemm tinkiseb stabbiltà fotometrika. Il-mument li fih il-fotometrija tkun stabbli huwa definit bħala l-punt meta l-varjazzjoni tal-valur fotometriku tkun inqas minn 3 fil-mija matul kwalunkwe perjodu ta' 15-il minuta. Wara li jkun hemm stabbiltà, għandha titwettaq mira għal fotometrija kompleta f'konformità mar-rekwiżiti tal-apparat speċifiku. Għandha ssir fotometrija tal-bozza fil-punti kollha ta' ttestjar għall-apparat speċifiku.
- 4.3.1.3. Ikkalkula l-proporzjon bejn il-valur tal-punt tat-test fotometriku stabbilit fil-paragrafu 4.3.1.1. u l-valur tal-punt stabbilit fil-paragrafu 4.3.1.2.
- 4.3.1.4. Ladarba tkun inkisbet stabbiltà tal-fotometrija, applika l-proporzjon ikkalkulat hawn fuq għal kull wiehed mill-punti tat-test li jifdal biex tohloq tabella fotometrika ġdida li tiddekrivi l-fotometrija kompleta bbażata fuq minuta ta' thaddim.
- 4.3.1.5. Il-valuri tal-illuminazzjoni, mkejla wara minuta u wara li tkun intlaħqet stabbiltà fotometrika, għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti minimi u massimi.
- 4.3.2. Kulur
- Il-kulur tad-dawl mitfugh, imkejjel wara minuta u mkejjel wara li tkun inkisbet stabbiltà fotometrika, kif deskritt fil-paragrafu 4.3.1.2. ta' dan l-anness, it-tnejn għandhom ikunu fil-limiti mehtieġa tal-kulur.
5. Il-kejl tal-fluss ta' dawl oġġettiv ta' modulu(i) LED li jipproduċi/jipproduċu r-raġġ għaddien prinċipali għandu jsir hekk:
- 5.1. Il-modulu(i) għandu/għandhom ikun(u) fil-konfigurazzjoni deskritta fl-ispeċifikazzjoni teknika kif definit fil-paragrafu 2.2.2. ta' dan ir-Regolament. Elementi ottiċi (ottiċi sekondarji) għandhom jitnehew mis-Servizz Tekniku meta jintalab mill-applikant, bl-użu ta' għodod. Din il-proċedura u l-kundizzjonijiet waqt il-kejl kif deskritti hawn isfel għandhom ikunu deskritti fir-rapport tat-test.
- 5.2. L-applikant għandu jissottometti tliet moduli LED ta' kull tip flimkien mal-apparat ta' kontroll tas-sors tad-dawl, jekk applikabbli, u struzzjonijiet suffiċjenti.
- Tista' tiġi pprovduta ġestjoni xierqa tas-shana (eż. heat sink), sabiex jiġu ssimulati kundizzjonijiet termali simili bħal fl-applikazzjoni tal-bozza ta' quddiem korrispondenti.
- Qabel it-test, kull modulu LED għandu jintuża għal mill-anqas tnejn u sebghin siegħa fl-istess kundizzjonijiet bħal fl-applikazzjoni tal-bozza ta' quddiem korrispondenti.
- Fil-każ tal-użu ta' sfera ta' integrazzjoni, l-isfera għandu jkollha dijametru minimu ta' metru, u mill-anqas għaxar darbiet il-qies minimu tal-modulu LED, liema jkun l-akbar. Il-kejl tal-fluss jista' jsir ukoll permezz ta' integrazzjoni bl-użu ta' gonjofotometru. Għandhom jiġu kkunsidrati l-preskrizzjonijiet fil-CIE - Pubblikazzjoni 84 - 1989, rigward it-temperatura tal-kamra, il-pożizzjonament, eċc.
- Il-modulu LED għandu jixgħel għal mill-anqas siegħa fl-isfera magħluqa jew fil-gonjofotometru.
- Il-fluss għandu jitkejjel wara li tkun inkisbet l-istabbiltà, kif spjegat fil-paragrafu 4.3.1.2. tal-Anness 10 għal dan ir-Regolament.
- Il-medja tal-kejl tat-tliet kampjuni ta' kull tip ta' modulu LED għandha titqies bħala l-fluss tad-dawl oġġettiv tiegħu.

ANNEX 11

Illustrazzjoni ġenerali għar-raġġ għaddieni prinċipali u l-kontributori tar-raġġi u l-ghazliet relatati tas-sorsi tad-dawl

PREZZ TAL-ABBONAMENT 2010 (mingħajr VAT, inklużi l-ispejjeż tal-posta b'kunsinna normali)

Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L+C, edizzjoni stampata biss	22 lingwa uffiċjali tal-UE	1 100 EUR fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L+C, stampati + CD-ROM annwali	22 lingwa uffiċjali tal-UE	1 200 EUR fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L, edizzjoni stampata biss	22 lingwa uffiċjali tal-UE	770 EUR fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L+C, CD-ROM fix-xahar (kumulattiva)	22 lingwa uffiċjali tal-UE	400 EUR fis-sena
Suppliment tal-Ġurnal Uffiċjali (serje S), Swieq Pubbliċi u Appalti, CD-ROM, żewġ edizzjonijiet fil-ġimgħa	multilingwi: 23 lingwa uffiċjali tal-UE	300 EUR fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje C – Kompetizzjonijiet	Skont il-lingwa/i tal-Kompetizzjoni	50 EUR fis-sena

L-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, li joħroġ fil-lingwi uffiċjali tal-Unjoni Ewropea, hu disponibbli f'22 verżjoni lingwistika. Inklużi fih hemm is-serje L (Leġiżlazzjoni) u C (Komunikazzjoni u Informazzjoni).

Kull verżjoni lingwistika jeħtiġilha abbonament separat.

B'konformità mar-Regolament tal-Kunsill (KE) Nru 920/2005, ippubblikat fil-Ġurnal Uffiċjali L 156 tat-18 ta' Ġunju 2005, li jistipula li l-istituzzjonijiet tal-Unjoni Ewropea mhumiex temporanjament obbligati li jiktbu l-atti kollha bl-Irlandiż u li jippubblikawhom b'din il-lingwa, il-Ġurnali Uffiċjali ppubblikati bl-Irlandiż jinbiegħu apparti.

L-abbonament tas-Suppliment tal-Ġurnal Uffiċjali (serje S – Swieq Pubbliċi u Appalti) jiġbor fih it-total tat-23 verżjoni lingwistika uffiċjali f'CD-ROM waħdieni multilingwi.

Fuq rikjesta, l-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* jaġhti d-dritt li l-abbonat jirċievi diversi annessi tal-Ġurnal Uffiċjali. L-abbonati jiġu mgħarrfa dwar il-ħruġ tal-annessi permezz ta' "Avviż lill-qarrej" inserit f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Il-formati tas-CD-Rom se jinbidlu bil-formati tad-DVD matul l-2010.

Bejgħ u Abbonamenti

Abbonamenti fil-perjodiċi diversi bi ħlas, bħalma huwa l-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, huma disponibbli mill-uffiċini tal-bejgħ tagħna. Il-lista tal-uffiċini tal-bejgħ hi disponibbli fuq l-internet fl-indirizz li ġej:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_mt.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) joffri aċċess dirett u bla ħlas għal-liġjiet tal-Unjoni Ewropea. Dan is-sit jippermetti li jkun ikkonsultat *Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* u jinkludi wkoll it-Trattati, il-leġiżlazzjoni, il-ġurisprudenza u l-atti preparatorji tal-leġiżlazzjoni.

Biex tkun taf aktar dwar l-Unjoni Ewropea, ikkonsulta: <http://europa.eu>

