It-testi oriġinali tan-NU/KEE biss għandhom effett ġuridiku skont id-dritt internazzjonali pubbliku. L-istatus u d-data tad-dħul fis-seħħ tar-Regolament preżenti jenħtieġ li jiġu vverifikati fl-aħħar verżjoni tad-dokument tal-istatus NU/KEE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq:

http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Ir-Regolament Nru 123 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' sistemi adattivi tad-dawl ta' quddiem (AFS) għall-vetturi bil-mutur [2019/273]

Tinkorpora t-test validu kollu sa:

Suppliment 9 għas-serje ta' emendi 01 – Id-data tad-dħul fis-seħħ: l-10 ta' Frar 2018

WERREJ

REGOLAMENT

A. DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI

1. Definizzjonijiet

2. Applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' sistema

3. Markar

4. Approvazzjoni

B. REKWIŻITI TEKNIĊI GĦAS-SISTEMI JEW GĦALL-PARTI(JIET) TA' SISTEMA

5. Speċifikazzjonijiet ġenerali

6. Illuminazzjoni

7. Kulur

C. DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI ADDIZZJONALI

8. Modifika tat-tip tas-sistema u l-estensjoni tal-approvazzjoni

9. Konformità tal-produzzjoni

10. Penali għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni

11. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

12. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip

13. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

ANNESSI

1. Komunikazzjoni

2. Eżempji tal-arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni

3. Rekwiżiti fotometriċi applikabbli għar-raġġ baxx

4. Testijiet għall-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika tas-sistemi li qegħdin jaħdmu - Testijiet fuq sistemi sħaħ

5. Rekwiżiti minimi għall-konformità tal-proċeduri ta' kontroll tal-produzzjoni

6. Rekwiżiti għas-sistemi li jinkorporaw lentijiet ta' materjal tal-plastik: testijiet ta' lentijiet jew ta' kampjuni ta' materjal u ta' sistemi sħaħ jew ta' parti(jiet) tagħhom

7. Rekwiżiti minimi għal teħid ta' kampjuni minn spettur

8. Dispożizzjonijiet relatati mal-aġġustament tal-linja ta' limitu u mal-orjentazzjoni tar-raġġ baxx

9. Dispożizzjonijiet dwar il-kejl fotometriku

10. Formoli ta' deskrizzjoni

11. Rekwiżiti għall-moduli LED u għad-dawl ta' quddiem adattiv (AFS) li jinkludu moduli LED

A. DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI

KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Ir-Regolament preżenti japplika għas-sistemi adattivi tad-dawl ta' quddiem (AFS) għall-vetturi bil-mutur tal-kategoriji M u N ([1]).

1. DEFINIZZJONIJIET

Għall-finijiet tar-Regolament preżenti:

1.1. Id-definizzjonijiet li jidhru fir-Regolament Nru 48 u s-serje ta' emendi tiegħu fis-seħħ fil-mument tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip għandhom japplikaw;

1.2. "Sistema adattiva tad-dawl ta' quddiem" (jew "sistema") hija sistema ta' dawl li tarmi raġġi b'karatteristiċi li jvarjaw għall-adattament awtomatikament għall-kundizzjonijiet varjabbli ta' użu tar-raġġ baxx u, jekk jinqala' l-każ, tar-raġġ ewlieni (raġġ tas-sewqan) b'kontenut minimu ta' funzjoni, kif indikat fil-paragrafu 6.1.1; din is-sistema tinkludi "l-kontroll tas-sistema", "sistema/i ta' provvista u ta' tħaddim", fejn rilevanti, u l-unitajiet ta' installazzjoni mqiegħda fuq il-lemin u fuq ix-xellug tal-vettura;

1.3. "Klassi" ta' raġġ baxx (C, V, E jew W) tfisser id-dežinjazzjoni ta' raġġ baxx, identifikat bid-dispożizzjonijiet partikolari msemmija fir-Regolament preżenti u fir-Regolament Nru 48; ([2])

1.4. "Modalità" ta' funzjoni tad-dawl ta' quddiem ipprovduta minn sistema tfisser raġġ konformi mad-dispożizzjonijiet (ara l-paragrafi 6.2 u 6.3 tar-Regolament preżenti), għal waħda mill-klassijiet ta' raġġ baxx jew inkella għar-raġġ tas-sewqan, imfassla u speċifikata mill-manifattur għall-adattament għal ċerti vetturi u għal ċerti kundizzjonijiet ambjentali;

1.4.1. "Modalità ta' dawl f'liwja" tfisser id-dežinjazzjoni ta' funzjoni ta' dawl ta' quddiem bl-illuminazzjoni tagħha mressqa lateralment jew modifikata (sabiex jinkiseb effett ekwivalenti), imfassla għall-kantunieri, għal-liwjiet jew għall-intersezzjonijiet tat-triq, identifikata minn karatteristiċi fotometriċi partikolari;

1.4.2. "Modalità ta' dawl f'liwja tal-kategorija 1" tfisser modalità ta' dawl f'liwja permezz ta' ċaqliq orizzontali tal-liwja tal-punt ta' limitu;

1.4.3. "Modalità ta' dawl f'liwja tal-kategorija 2" tfisser modalità ta' dawl f'liwja mingħajr ċaqliq orizzontali tal-liwja tal-punt ta' limitu;

1.5. "Unità tad-dawl" tfisser parti mis-sistema li tarmi d-dawl, li tista' tkun magħmula minn komponenti ottiċi, mekkaniċi u elettriċi, imfassla biex tipprovdi jew tikkontribwixxi għar-raġġ ta' funzjoni waħda jew ta' aktar tad-dawl ta' quddiem prodotta/i mis-sistema;

1.6. "Unità ta' installazzjoni" tfisser housing individwali (korp tal-lampa) li fih unità waħda jew aktar tad-dawl;

1.7. In-"naħa leminija" jew in-"naħa xellugija" tfisser it-totalità tal-unitajiet tad-dawl bil-ħsieb li jiġu installati fuq in-naħa inkwistjoni tal-pjan medjan lonġitudinali tal-vettura relatata mal-fus ta' ċaqliq tagħha 'l quddiem;

1.8. "Kontroll ta' sistema" tfisser li l-parti(jiet) tas-sistema li tirċievi s-sinjali li ġejjin mill-vettura u li tikkontrolla awtomatikament it-tħaddim tal-unitajiet tad-dawl;

1.9. "Stat newtrali" tfisser l-istat tas-sistema meta tiġi prodotta modalità definita tar-raġġ baxx tal-Klassi C ("raġġ baxx bażiku") jew tar-raġġ ewlieni, jekk rilevanti, fil-kundizzjoni massima ta' attivazzjoni u ma jiġi applikat ebda sinjal ta' kontroll tal-AFS;

1.10. "Sinjal" tfisser kull sinjal ta' kontroll tal-AFS kif definit fir-Regolament Nru 48 jew kull input ta' kontroll supplimentari għas-sistema, jew output ta' kontroll mis-sistema lejn il-vettura;

1.11. "Ġeneratur tas-sinjali" tfisser apparat li kapaċi jipproduċi mill-ġdid sinjal wieħed jew aktar għat-testijiet tas-sistema;

1.12. "Apparat ta' provvista u ta' tħaddim" tfisser komponent wieħed jew aktar ta' sistema li jipprovdi enerġija lil parti waħda jew aktar tas-sistema, bħal kontroll(i) tal-enerġija u/jew tal-vultaġġ għal sors wieħed jew aktar tad-dawl, pereżempju apparat ta' kontroll elettroniku tas-sorsi tad-dawl;

1.13. "Assi ta' referenza tas-sistema" tfisser il-linja ta' intersezzjoni tal-pjan medjan lonġitudinali tal-vetturi mal-pjan orizzontali permezz taċ-ċentru ta' referenza ta' unità waħda ta' dawl speċifikata fid-dijagrammi skont il-paragrafu 2.2.1 aktar 'il quddiem;

([1]) Kif definiti fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, para. 2. - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

([2]) Għal spjegazzjoni biss. Id-dispożizzjonijiet tal-klassijiet ta' raġġ baxx huma dedikati għall-kundizzjonijiet kif ġej: C għar-raġġ baxx bażiku, V għall-użu f'żoni mdawla, bħal fl-ibliet, E għall-użu f'toroq bħall-awtostradi, u W għall-użu f'kundizzjonijiet avversi bħal f'toroq imxarrbin.

1.14. "Lenti" tfisser il-komponent li qiegħed l-aktar 'il barra f'unità ta' installazzjoni, li jittrażmetti d-dawl permezz tal-wiċċ li jillumina;

1.15. "Kisja" tfisser kull prodott applikat f'passata waħda jew aktar fuq in-naħa ta' barra ta' lenti;

1.16. "Sistemi ta' tipi differenti" tfisser sistemi li jippreżentaw bejniethom differenzi essenzjali, bħal:

1.16.1. It-trademark jew il-marka/i:

(a) Lampi li jkollhom l-istess isem jew marka kummerċjali iżda prodotti minn manifatturi differenti għandhom jitqiesu li huma ta' tipi differenti;

(b) Lampi magħmula mill-istess manifattur li jvarjaw biss fl-isem kummerċjali jew fit-trademark għandhom jitqiesu bħala tal-istess tip.

1.16.2. L-inklużjoni jew it-tneħħija ta' elementi li jistgħu jalteraw il-karatteristiċi ottiċi/il-proprjetajiet fotometriċi tas-sistema;

1.16.3. Kemm huma adattati għal sistema tat-traffiku fuq il-lemin jew fuq ix-xellug jew għaż-żewġ sistemi tat-traffiku;

1.16.4. Il-funzjoni(jiet) tad-dawl, il-modalità/ajiet u l-klassijiet prodotti;

1.16.5. Il-karatteristika/karatteristiċi tas-sinjal(i) definita/i għas-sistema.

1.17. "Orjentazzjoni" tfisser il-pożizzjonament tar-raġġ jew ta' parti tiegħu fuq skrin ta' orjentazzjoni konformi mal-kriterji rilevanti;

1.18. "Aġġustament" tfisser l-użu ta' mezzi pprovduti mis-sistema għall-orjentazzjoni vertikali u/jew orizzontali tar-raġġ;

1.19. "Funzjoni għat-tibdil ta' direzzjoni tat-traffiku" tfisser kull funzjoni tad-dawl ta' quddiem, jew ta' modalità tagħha jew ta' parti(jiet) tagħha, jew inkella ta' kull taħlita ta' dawn, maħsuba biex jiġi evitat it-tgħammix u jiġi żgurat biżżejjed dawl meta vettura mgħammra b'sistema ddiżinjata għaċ-ċirkolazzjoni'direzzjoni waħda tat-traffiku biss tintuża b'mod temporanju f'pajjiż fejn it-traffiku jsuq fuq in-naħa l-oħra;

1.20. "Funzjoni ta' sostituzzjoni" tfisser kull funzjoni ta' dawl u/jew ta' sinjalazzjoni ta' quddiem, jew modalità tagħha, jew parti(jiet) tagħha, jew inkella kull taħlita ta' dawn, maħsuba biex tissostitwixxi funzjoni/modalità ta' dawl ta' quddiem f'każ ta' ħsara;

1.21. Referenzi magħmula fir-Regolament preżenti għal lampa/lampi tal-filament standard (étalon) u għal sors(i) tad-dawl bi skariku f'gass għandhom jirreferu għar-Regolamenti Nri 37 u 99 rispettivament, u għas-serje ta' emendi tagħhom fis-seħħ fiż-żmien tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip.

2. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI TA' SISTEMA

2.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni għandha titressaq mill-propjetarju tal-isem kummerċjali jew tat-trademark jew mir-rappreżentant tiegħu akkreditat b'mod xieraq.

Din għandha tispeċifika:

2.1.1. Il-funzjonijiet tad-dawl ta' quddiem li jridu jiġu pprovduti mis-sistema li għaliha tkun qiegħda tintalab l-Approvazzjoni f'konformità mar-Regolament preżenti;

2.1.1.1. Kwalunkwe funzjoni(jiet) oħra ta' dawl ta' quddiem jew ta' sinjalazzjoni tad-dawl ta' quddiem ipprovduti minn kwalunkwe lampa jew lampi li jingħaqdu fi grupp, jiġu kombinati jew jiġu inkorporati b'mod reċiproku fl-unitajiet tad-dawl tas-sistema, li għaliha/hom titfittex l-approvazzjoni; informazzjoni suffiċjenti għall-identifikazzjoni tal-lampa(i) rispettiv(i) u indikazzjoni tar-Regolament(i), li skont dan/dawn hemm l-iskop li jiġu approvati (b'mod separat);

2.1.2. Jekk ir-raġġ baxx huwiex maħsub kemm għat-traffiku fuq ix-xellug u fuq il-lemin fl-istess ħin jew inkella jekk huwiex maħsub b'mod esklużiv għat-traffiku fuq naħa jew fuq oħra biss;

2.1.3. Jekk is-sistema hijiex mgħammra b'unità waħda jew aktar ta' dawl aġġustabbli:

2.1.3.1. Il-pożizzjoni(jiet) ta' muntaġġ tal-unità(jiet) tad-dawl rispettiva/i f'relazzjoni mal-art u mal-pjan medjan lonġitudinali tal-vettura;

2.1.3.2. L-angoli massimi 'l fuq jew 'l isfel mill-pożizzjoni(jiet) normali li jista' jilħaq l-apparat(i) ta' aġġustament vertikali;

2.1.4. Il-kategorija, kif elenkata fir-Regolament Nru 37 jew 99 u s-serje ta' emendi tagħhom fis-seħħ fil-waqt tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip, tas-sors jew is-sorsi tad-dawl użati sostitwibbli u/jew mhux sostitwibbli tal-filament jew ta skariku f'gass u/jew il-kodiċi(jiet) tal-identifikazzjoni speċifiku għall-modulu tas-sors tad-dawl għall-moduli LED, jekk disponibbli;

2.1.5. Jekk is-sistema hijiex mgħammra b'sors wieħed jew aktar ta' dawl mhux sostitwibbli:

2.1.5.1. L-identifikazzjoni tal-unità(jiet) tad-dawl li s-sors(i) tad-dawl imsemmija tagħhom hu parti mhux sostitwibbli;

2.1.6. Il-kundizzjonijiet ta' tħaddim, jiġifieri l-vultaġġi tal-input differenti skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament, jekk applikabbli;

2.1.7. Jekk is-sistema hix imfassla biex tipprovdi raġġ tas-sewqan adattiv;

2.2. Kull applikazzjoni għall-approvazzjoni għandu jkollha magħha:

2.2.1. Dijagrammi bi tliet kopji dettaljati biżżejjed biex jippermettu l-identifikazzjoni tat-tip, li juru l-pożizzjoni(jiet) maħsuba għan-numru/i tal-approvazzjoni kif ukoll is-simboli supplimentari b'relazzjoni maċ-ċirku/ċrieki tal-marka/i ta' approvazzjoni, u li jindikaw f'liema pożizzjoni ġeometrika l-unitajiet tad-dawl iridu jiġu mmuntati fuq il-vettura b'relazzjoni mal-art u mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura, u juru wkoll kull wieħed minnhom f'sezzjoni vertikali (tal-assi) u minn elevazzjoni minn quddiem, b'indikazzjoni tad-dettalji ewlenija tad-disinn ottiku li jinkludu l-assi ta' referenza u l-punt(i) għall-kunsiderazzjoni bħala ċentru/i ta' referenza waqt it-testijiet kif ukoll kwalunkwe karatteristika ottika tal-lentijiet, jekk applikabbli;

Jekk applikabbli u fil-każ ta' modulu/i LED anki l-ispazju/i riżervat(i) għall-kodiċi(jiet) ta' identifikazzjoni speċifiku/speċifiċi tal-modulu/i;

2.2.2. Deskrizzjoni teknika konċiża tas-sistema li tispeċifika:

(a) Il-funzjoni(jiet) tad-dwal kif ukoll il-modalitajiet tagħhom żgurati mis-sistema; ([3])

(b) L-unitajiet tad-dawl li jikkontribwixxu għal kull waħda minnhom ([3]) kif ukoll is-sinjali ([4]) flimkien mal-karatteristiċi tekniċi tat-tħaddim tagħhom;

(c) Liema kategoriji ([3]) tar-rekwiżiti tal-modalità tad-dawl f'liwja japplikaw, fejn rilevanti;

(d) Liema sett(ijiet) tad-*data* addizzjonali tad-dispożizzjonijiet dwar ir-raġġ baxx tal-Klassi E f'konformità mat-Tabella 6 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, fejn rilevanti;

(e) Liema sett(ijiet) addizzjonali ta' dispożizzjonijiet dwar ir-raġġ baxx tal-Klassi W skont l-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, fejn rilevanti;

(f) Liema unitajiet tad-dawl ([4]) jipproduċu punt(i) ta' limitu wieħed jew aktar tar-raġġi baxxi jew jikkontribwixxu għalih;

(g) L-indikazzjoni(jiet) ([3]) f'konformità mad-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.4.6 tar-Regolament preżenti f'dak li għandu x'jaqsam mal-paragrafi 6.22.6.1.2.1 tar-Regolament Nru 48;

(h) Liema unitajiet tad-dawl huma maħsuba biex jiżguraw l-illuminazzjoni minima tar-raġġ baxx f'konformità mal-paragrafu 6.2.8.1 tar-Regolament preżenti;

(i) L-ispeċifikazzjonijiet ta' muntaġġ u ta' tħaddim għall-finijiet tat-testijiet;

(j) Kull informazzjoni oħra rilevanti;

(k) Fil-każ ta' modulu/i LED, din għandha tinkludi:

(i) Speċifikazzjoni teknika fil-qosor tal-modulu/i LED;

(ii) Disinn bid-dimensjonijiet u bil-valuri elettriċi u fotometriċi bażiċi u l-fluss luminuż oġġettiv, u għal kull modulu LED, dikjarazzjoni dwar jekk huwiex sostitwibbli jew le;

(iii) Fil-każ ta' apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl, informazzjoni dwar l-interfaċċa elettrika meħtieġa għall-ittestjar tal-approvazzjoni;

(l) Fil-każ ta' adattament tar-raġġ tas-sewqan, liema unitajiet tad-dawl ([4]) jipprovdu jew jikkontribwixxu għall-adattament gradwali tar-raġġ tas-sewqan u tas-sistema tas-sensuri flimkien mal-karatteristiċi tekniċi rilevanti għat-tħaddim tagħhom.

2.2.2.1. Il-kunċett ta' sikurezza kif definit fid-dokumentazzjoni li għandha, għas-sodisfazzjoni tas-Servizz Tekniku inkarigat mit-testijiet tal-approvazzjoni tat-tip:

(a) Tiddeskrivi l-miżuri integrati fis-sistema biex jiżguraw il-konformità tagħha mal-miżuri fil-paragrafi 5.7.3, 5.9 u 6.2.5.4 aktar 'il quddiem, u

([3]) Irid jiġi indikat fil-formola konformi mal-eżempju tal-Anness 1.
([4]) Irid jiġi indikat fil-formola konformi mal-eżempju tal-Anness 10.

(b) Tindika l-istruzzjonijiet relatati mal-verifika tagħhom skont il-paragrafu 6.2.7 aktar 'il quddiem; u/jew

(c) Tagħti aċċess għad-dokumenti rilevanti li juru l-prestazzjoni tas-sistema rigward l-affidabbiltà suffiċjenti u t-tħaddim sikur tal-miżuri speċifikati skont is-subparagrafu 2.2.2.1(a) aktar 'il fuq, eż. FMEA ("Analiżi tal-Modalitajiet u l-Effetti tal-Ħsarat"), FTA ("Analiżi Skont l-Arblu tal-Ħsarat") jew kwalunkwe proċess simili xieraq għall-kunsiderazzjonijiet dwar is-sikurezza tas-sistema.

2.2.2.2. Il-marka u t-tip tal-apparat(i) ta' provvista u ta' tħaddim, jekk rilevanti, bil-kundizzjoni li ma jagħmlux parti minn unità ta' installazzjoni;

2.2.3. Sett wieħed ta' kampjuni tat-tip ta' sistema li għaliha qiegħda tintalab l-omologazzjoni, inklużi l-apparati ta' muntaġġ, ta' provvista u ta' tħaddim u l-ġeneraturi tas-sinjali, jekk rilevanti;

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. Għaxra minn dawn il-lentijiet jistgħu jiġu ssostitwiti b'10 kampjuni ta' materjal b'daqs ta' mill-inqas 60 × 80 mm, li jkollhom superfiċje ta' barra ċatta jew konvessa u erja sostanzjalment ċatta (raġġ tal-kurvatura ta' mhux inqas minn 300 mm) fin-nofs li jkollha daqs ta' mill-inqas 15 × 15 mm;

2.2.4.1.2. Kull lenti jew kampjun tal-materjal bħal dawn għandhom jiġu prodotti permezz tal-metodu li jintuża fil-produzzjoni tal-massa;

2.2.4.2. Element tad-dawl jew ta' assemblaġġ ottiku, jekk applikabbli, li miegħu jistgħu jitwaħħlu l-lentijiet f'konformità mal-istruzzjonijiet tal-manifattur;

2.2.5. Għat-test ta' reżistenza l-komponenti ta' trażmissjoni tad-dawl b'materjal tal-plastik kontra r-radjazzjoni UV ta' dak is-sors(i) tad-dawl ġewwa s-sistema, li jistgħu jeħilsu radjazzjoni UV bħal pereżempju sorsi tad-dawl bi skariku f'gass, moduli LED, f'konformità mal-paragrafu 2.2.4 tal-Anness 6 ta' dan ir-Regolament:

Kampjun wieħed ta' kull materjal rilevanti użat fis-sistema jew f'sistema waħda jew parti(jiet) tagħha, li fihom dawn il-materjali. Il-kampjuni kollha ta' materjal irid ikollhom l-istess dehra u jridu jkunu għaddew mill-istess trattament tal-wiċċ, fejn rilevanti, daqslikieku kienu maħsuba biex jintużaw fis-sistema sottomessa għall-approvazzjoni;

2.2.6. Il-materjali li minnhom huma magħmula l-lentijiet u l-kisjiet, jekk hemm, għandu jkollhom magħhom ir-rapport tat-test tal-karatteristiċi ta' dawn il-materjali u l-kisjiet jekk diġà ġew ittestjati;

2.2.7. F'każ ta' tip ta' lampa li huwa differenti biss minħabba l-isem kummerċjali jew it-trademark minn tip li diġà jkun ġie approvat, għandu jkun biżżejjed li jiġu sottomessi:

2.2.7.1. Dikjarazzjoni mill-manifattur tal-lampa li t-tip sottomess huwa identiku (ħlief għall-isem kummerċjali jew it-trademark), u ġie prodott mill-istess manifattur, bħat-tip diġà approvat, b'dan tal-aħħar li jkun identifikat mill-kodiċi ta' approvazzjoni tiegħu;

2.2.7.2. Żewġ kampjuni li fuqhom ikollhom l-isem kummerċjali jew it-trademark il-ġodda jew dokumentazzjoni ekwivalenti.

2.2.8. Jekk din hija sistema f'konformità mal-paragrafu 4.1.7 ta' hawn taħt, vettura li tirrappreżenta l-vettura/i indikata/i skont il-paragrafu 4.1.6 ta' hawn taħt.

3. MARKAR

3.1. L-unitajiet ta' installazzjoni ta' sistema ppreżentata għall-approvazzjoni jrid ikollhom l-isem kummerċjali jew it-trademark tal-applikant.

3.2. Irid ikollhom, fuq il-lentijiet tagħhom u fuq il-korpi ewlenin tagħhom spazji kbar biżżejjed biex jitqiegħdu l-marka ta' approvazzjoni u s-simboli addizzjonali msemmija fil-paragrafu 4; dawn l-ispazji għandhom jiġu indikati fuq id-dijagrammi msemmija fil-paragrafu 2.2.1 aktar 'il fuq.

3.2.1. Madankollu, jekk il-lenti ma tistax tiġi sseparata mill-korp prinċipali tal-unità ta' installazzjoni, tkun biżżejjed marka waħda f'konformità mal-paragrafu 4.2.5.

3.3. L-unitajiet ta' installazzjoni jew is-sistemi li ġew maħsuba biex jissodisfaw l-esiġenzi kemm tat-traffiku fuq il-lemin kif ukoll tat-traffiku fuq ix-xellug għandu jkollhom marki li jindikaw iż-żewġ pożizzjonijiet ta' muntaġġ tal-element(i) ottiku fuq il-vettura jew tas-sors(i) tad-dawl fuq ir-riflettur(i); dawn il-marki għandhom ikunu magħmula mill-ittri "R/D" għat-traffiku fuq il-lemin u "L/G" għat-traffiku fuq ix-xellug.

3.4. Fil-każ ta' AFS b'modulu/i LED, l-unità ta' installazzjoni korrispondenti għandu jkollha l-marka tal-vultaġġ nominali u tal-wattage nominali u l-kodiċi tal-identifikazzjoni speċifiku tal-modulu tas-sors tad-dawl.

3.5. Il-modulu/i LED sottomess(i) flimkien mal-approvazzjoni tal-AFS:

3.5.1. Għandu jkollu l-isem kummerċjali jew it-trademark tal-applikant. Din il-marka għandha tkun tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' titħassar;

3.5.2. Għandu jkollu l-kodiċi ta' identifikazzjoni speċifiku al-modulu. Din il-marka għandha tkun tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' titħassar.

Dan il-kodiċi ta' identifikazzjoni speċifiku għandu jinkludi l-ittri tal-bidu "MD" għal "MODULU" segwiti mill-marka tal-approvazzjoni mingħajr iċ-ċirku kif stipulat fil-paragrafu 4.2.1 aktar 'il quddiem u f'każ li jintużaw diversi moduli tas-sors tad-dawl mhux identiċi, segwiti minn simboli jew minn karattri addizzjonali. Dan il-kodiċi ta' identifikazzjoni speċifiku għandu jintwera fid-disinni msemmija fil-paragrafu 2.2.1 aktar 'il fuq. Il-marka tal-approvazzjoni ma għandhiex għalfejn tkun l-istess bħal dik ta' fuq il-lampa li fih jintuża l-modulu, iżda ż-żewġ marki għandhom ikunu tal-istess applikant.

3.5.3. Jekk il-modulu/i LED huma tat-tip mhux sostitwibbli, il-marki għal modulu/i LED mhumiex meħtieġa.

3.6. Jekk l-apparat tal-kontroll elettroniku ta' sors tad-dawl li ma jkunx parti minn modulu LED jintuża biex iħaddem modulu/i LED, għandu jiġi mmarkat bil-kodiċi(jiet) tal-identifikazzjoni speċifiku tiegħu, bil-vultaġġ u bil-wattage tal-input nominali.

4. APPROVAZZJONI

4.1. Ġenerali

4.1.1. Jekk il-kampjuni kollha ta' tip ta' sistema sottomessi f'konformità mal-paragrafu 2 ta' hawn fuq jissodisfaw id-dispożizzjonijiet tar-Regolament preżenti, l-approvazzjoni għandha tingħata.

4.1.2. Meta lampi fi gruppi, ikkumbinati jew inkorporati b'mod reċiproku mas-sistema jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' għadd ta' Regolamenti, wieħed jista' jpoġġi marka internazzjonali ta' approvazzjoni waħda, bil-kundizzjoni li kull waħda mil-lampi fi gruppi, ikkumbinati jew inkorporati tkun tissodisfa d-dispożizzjonijiet li jkunu applikabbli għalih.

4.1.3. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni għal kull tip approvat. L-ewwel żewġ ċifri tiegħu għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-aktar emendi tekniċi importanti reċenti magħmula lir-Regolament fiż-żmien tal-ħruġ tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tagħti dan l-istess numru lil tip ieħor ta' sistema msemmija fir-Regolament preżenti.

4.1.4. L-avviż ta' approvazzjoni jew ta' estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar ta' approvazzjoni jew il-waqfien definittiv tal-produzzjoni ta' tip ta' sistema skont ir-Regolament preżenti, iridu jiġu kkomunikati lill-Partijiet fil-Ftehim tal-1958 li japplikaw ir-Regolament preżenti, permezz ta' formola konformi mal-mudell li jidher fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament, bl-indikazzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 2.1.3.

4.1.4.1. Jekk l-unità(jiet) ta' installazzjoni tkun mgħammra b'riflettur regolabbli u din tkun maħsuba biex tintuża b'mod esklużiv fil-pożizzjonijiet ta' muntaġġ li jikkorrispondu għall-indikazzjonijiet tal-paragrafu 2.1.3, l-applikant għandu jkun marbut, ladarba tinkiseb l-approvazzjoni, li jinforma korrettament lill-utent liema hi l-pożizzjoni(jiet) tajba għall-muntaġġ.

4.1.5. Fuq kull unità ta' installazzjoni ta' sistema konformi ma' tip approvat skont ir-Regolament preżenti, fl-ispazji speċifikati fil-paragrafu 3.2 ta' hawn fuq, barra mill-marka stipulata fil-paragrafu 3.1, għandha titqiegħed marka ta' approvazzjoni kif deskritta fil-paragrafi 4.2 u 4.3 aktar 'il quddiem.

4.1.6. L-applikant għandu jindika, fuq formola korrispondenti għall-mudell tal-Anness 1 ta' dan ir-Regolament, il-vettura/i li għaliha hi maħsuba s-sistema.

4.1.7. Jekk l-approvazzjoni tintalab għal sistema li mhijiex maħsuba li tkun inkluża bħala parti mill-approvazzjoni ta' tip ta' vettura f'konformità mar-Regolament Nru 48,

4.1.7.1. L-applikant għandu jippreżenta dokumentazzjoni suffiċjenti li turi li s-sistema tista' tissodisfa d-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.22 tar-Regolament Nru 48, meta din tkun installata korrettament, u

4.1.7.2. Is-sistema għandha tiġi approvata f'konformità mar-Regolament Nru 10.

4.2. Il-kompożizzjoni tal-marka ta' approvazzjoni

Il-marka ta' approvazzjoni għandha tikkonsisti f':

4.2.1. Markar ta' approvazzjoni internazzjonali, li jinkludi:

4.2.1.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit bin-numru li jiddistingwi l-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni; ([5])

4.2.1.2. In-numru tal-approvazzjoni stabbilit fil-paragrafu 4.1.3 ta' aktar 'il fuq;

([5]) In-numri distintivi tal-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim tal-1958 huma riprodotti fl-Anness 3 għar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Bini ta' Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.3.www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.2.2. Is-simbolu (jew simboli) addizzjonali li ġejjin:

4.2.2.1. Fuq is-sistema, l-ittra "X" u dawk tal-funzjonijiet ipprovduti mis-sistema:

"C" għar-raġġ baxx tal-Klassi C, flimkien ma' simboli tal-Klassijiet oħrajn rilevanti għar-raġġ baxx:

"E" għar-raġġ baxx tal-Klassi E,

"V" għar-raġġ baxx tal-Klassi V,

"W" għar-raġġ baxx tal-Klassi W;

"R" għar-raġġ tas-sewqan;

4.2.2.2. Linja orizzontali fuq kull simbolu, jekk il-funzjoni jew il-modalità ta' dawl ikunu pprovduti minn diversi unitajiet ta' installazzjoni mqiegħda fuq naħa waħda;

4.2.2.3. Is-simbolu "T", imqiegħed wara s-simbolu/i tal-funzjonijiet u/jew il-klassi(jiet) kollha ta' dawl maħsuba biex jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relatati mad-dawl f'liwja, fejn dawn is-simboli ġew miġbura kollha fuq ix-xellug;

4.2.2.4. Fuq unità ta' installazzjoni separata, l-ittra "X", u dawk tal-funzjoni(jiet) ipprovduti mill-unità(jiet) tad-dawl li tinkludi;

4.2.2.5. Jekk l-unità ta' installazzjoni mqiegħda fuq waħda min-naħat mhijiex l-unika li kontributur għal funzjoni tad-dawl jew għal modalità tad-dawl, is-simbolu tal-funzjoni jrid ikollu fuqu linja orizzontali;

4.2.2.6. Fuq sistema jew parti tagħha, konformi mar-rekwiżiti applikabbli għat-traffiku fuq ix-xellug biss, vleġġa orizzontali li tħares lejn il-lemin meta wieħed qiegħed iħares minn quddiem l-unità ta' installazzjoni, jiġifieri min-naħa tat-triq fejn jimxi t-traffiku;

4.2.2.7. Fuq is-sistemi jew parti tagħhom maħsuba biex jissodisfaw ir-rekwiżiti taż-żewġ direzzjonijiet ta' traffiku, eż. permezz ta' regolazzjoni tal-element ottiku jew tas-sors tad-dawl, vleġġa orizzontali b'żewġt irjus li tipponta fl-istess ħin lejn ix-xellug u lejn il-lemin;

4.2.2.8. Fuq unità ta' installazzjoni li tinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik, il-grupp tal-ittri "PL" jitqiegħed viċin is-simboli stipulati fil-paragrafi 4.2.2.1 sa 4.2.2.7 aktar 'il fuq;

4.2.2.9. Fuq l-unitajiet ta' installazzjoni li jikkontribwixxu għall-ilħiq tar-rekwiżiti tar-Regolament preżenti għar-raġġ tas-sewqan, indikazzjoni tal-intensità tad-dawl massima spjegata permezz ta' marki definiti fil-paragrafu 6.3.2.1.2 ta' hawn taħt imqiegħda viċin iċ-ċirku madwar l-ittra "E";

4.2.3. F'kull każ, il-modalità ta' tħaddim rilevanti użata 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 trażmessi lill-pajjiżi li huma Partijiet Kontraenti għall-Ftehim u li japplikaw ir-Regolament preżenti.

Fil-każijiet korrispondenti, is-sistemi jew parti jew partijiet tagħhom irid ikollhom il-marki li ġejjin:

4.2.3.1. Fuq unità ta' installazzjoni li tissodisfa r-rekwiżiti tar-Regolament preżenti li tkun iddisinjata b'tali mod li s-sors(i) tad-dawl tar-raġġ baxx ma jkunx jista' jinxteħel fl-istess ħin ma' kwalunkwe funzjoni oħra tat-tidwil li magħha jista' jkun inkorporat reċiprokament: simbolu dijagonali (/) għandu jitqiegħed wara s-simbolu/i tal-fanal tar-raġġ baxx fil-marka tal-approvazzjoni.

4.2.3.2. Fuq unità ta' installazzjoni li tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet tal-Anness 4 tar-Regolament preżenti biss meta tkun alimentata b'vultaġġ ta' 6 V jew ta' 12 V, simbolu magħmul min-numru 24 maqtugħ b'salib imxaqleb (*X*) irid jitqiegħed viċin il-holders tas-sors(i) tad-dawl.

4.2.4. Iż-żewġ ċifri tan-numru tal-approvazzjoni li jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-emendi tekniċi prinċipali l-aktar riċenti li saru fir-Regolament fiż-żmien li fih inħarġet l-approvazzjoni u, jekk hemm bżonn, il-vleġġa 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 u 4.2.2 ta' hawn fuq iridu jkunu jinqraw b'mod ċar u ma jkunux jistgħu jitħassru. Jistgħu jitqiegħdu fuq ġewwa jew fuq barra (parti trasparenti jew le) tal-unitajiet ta' installazzjoni mhux separati mill-wiċċ li jarmi d-dawl tagħhom. Fil-każijiet kollha, iridu jkunu jidhru meta l-unità ta' installazzjoni tkun immuntata fuq il-vettura. Iċ-ċaqliq ta' parti mobbli tal-vettura jkun awtorizzat biex din l-ispeċifikazzjoni tiġi ssodisfata.

4.3. Arranġament tal-marka tal-approvazzjoni

4.3.1. Lampi indipendenti

L-Anness 2, l-Grafiki 1 sa 10, ta' dan ir-Regolament jagħtu eżempji tal-arranġamenti tal-marka ta' approvazzjoni bis-simboli addizzjonali msemmija hawn fuq.

4.3.2. Lampi raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament

4.3.2.1. Meta jinstab li lampi fi grupp, kombinati jew inkorporati reċiprokament flimkien mas-sistema jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' bosta Regolamenti, tista' titqiegħed marka internazzjonali ta' approvazzjoni waħda, magħmula minn ċirku madwar l-ittra "E" segwita bin-numru distintiv tal-pajjiż li ħareġ l-approvazzjoni u b'numru ta' approvazzjoni. Din il-marka tal-approvazzjoni tista' titqiegħed fuq kwalunkwe parti tal-lampi raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament, sakemm:

4.3.2.1.1. Tkun viżibbli kif indikat fil-paragrafu 4.2.5;

4.3.2.1.2. L-ebda komponent li jittrażmetti d-dawl tal-lampi raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament ma jista' jitneħħa mingħajr ma titneħħa simultanjament il-marka tal-approvazzjoni.

4.3.2.2. Is-simbolu ta' identifikazzjoni għal kull lampa, xieraq għal kull Regolament li skontu ngħatat l-approvazzjoni, flimkien mas-serje korrispondenti ta' emendi li jinkorporaw l-emendi tekniċi prinċipali l-aktar reċenti għar-Regolament fiż-żmien tal-ħruġ tal-approvazzjoni, u jekk ikun neċessarju, il-vleġġa meħtieġa, għandhom ikunu mmarkati:

4.3.2.2.1. Jew fuq il-wiċċ illuminanti xieraq,

4.3.2.2.2. Kemm fi grupp, b'mod li kull wieħed mil-lampi raggruppati, kombinati jew inkorporati reċiprokament, ikunu jistgħu jingħarfu b'mod ċar (għall-eżempji possibbli, ara l-Anness 2).

4.3.2.3. Id-daqs tal-komponenti ta' marka tal-approvazzjoni unika ma għandux ikun iżgħar mid-daqs minimu meħtieġ għall-iżgħar marka individwali skont ir-Regolament li taħtu ngħatat l-approvazzjoni.

4.3.2.4. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni għal kull tip approvat. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' lampi raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament koperti mir-Regolament preżenti.

4.3.2.5. Fl-Anness 2, il-Grafiki 11 u 12, ta' dan ir-Regolament jagħtu eżempji ta' arranġamenti tal-marki ta' approvazzjoni għal lampi raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament, flimkien mas-simboli kollha addizzjonali msemmija hawn fuq, u relatati ma' sistema b'funzjonijiet ipprovduti minn bosta unitajiet ta' installazzjoni għal kull naħa tal-vettura.

4.3.2.6. Fl-Anness 2, il-Grafika 13 ta' dan ir-Regolament tagħti eżempji ta' marka ta' approvazzjoni li għandha x'taqsam mas-sistema sħiħa.

B. REKWIŻITI TEKNIĊI GĦAS-SISTEMI JEW GĦALL-PARTI(JIET) TA' SISTEMA

Sakemm ma jiġix speċifikat mod ieħor il-kejliet fotometriċi jridu jkunu effettwati f'konformità mad-dispożizzjonijiet imsemmija fl-Anness 9 ta' dan ir-Regolament.

5. SPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI

Ir-rekwiżiti li jinsabu fit-taqsimiet 5 "Speċifikazzjonijiet ġenerali" u 6 "Speċifikazzjonijiet individwali" u fl-Annessi referenzjati fit-tali taqsimiet tar-Regolament tan-NU Nru 48, u fis-serje ta' emendi tagħhom fis-seħħ fiż-żmien tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip tal-lampa għandhom ikunu japplikaw ta' dan ir-Regolament.

Ir-rekwiżiti pertinenti għal kull lampa u għall-kategorija/i tal-vettura li fuqha hemm il-ħsieb li tiġi installata l-lampa, għandhom jiġu applikati meta l-verifika tagħhom fil-mument tal-approvazzjoni tat-tip tal-lampa tkun fattibbli.

5.1. Il-kampjuni kollha, li tagħhom tintalab l-approvazzjoni unikament għat-traffiku fuq il-lemin, għandhom ikunu konformi mal-ispeċifikazzjonijiet imsemmija fil-paragrafi 6 u 7 ta' hawn taħt; jekk, min-naħa l-oħra, l-approvazzjoni tintalab għat-traffiku fuq ix-xellug, id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6 ta' hawn taħt, inklużi l-annessi rilevanti tar-Regolament preżenti, japplikaw billi jinqalbu x-xellug u l-lemin u viċeversa.

Bl-istess mod, wieħed ibiddel id-deskrizzjoni tal-pożizzjonijiet angulari u tal-elementi billi "R" titbiddel ma' "L" u viċeversa.

5.1.2. Is-sistemi jew il-parti(jiet) tagħhom iridu jkunu maħsuba b'mod li jżommu l-karatteristiċi fotometriċi tagħhom u li jibqgħu jaħdmu tajjeb f'kundizzjonijiet ta' użu normali, minkejja l-vibrazzjonijiet li għalihom jistgħu jkunu sottomessi.

5.2. Is-sistemi jew il-parti(jiet) tagħhom irid ikollhom apparat li jippermetti l-kontroll tagħhom fil-vettura f'konformità mar-regoli applikabbli għalihom.

5.2.1. Is-sistemi jew il-parti(jiet) tagħhom jistgħu jkunu eżentati minn dan it-tagħmir ta' aġġustament, bil-kundizzjoni li l-użu ta' dawn il-mezzi jkun limitat għall-vetturi li fuqhom il-kontroll ikun possibbli permezz ta' mezzi oħra jew ma jkunx meħtieġ skont id-deskrizzjoni tal-applikant.

5.3. Sorsi tad-dawl sostitwibbli u mhux sostitwibbli u moduli LED:

5.3.1. Is-sistema għandha tkun mgħammra biss b'wieħed minn dawn jew inkella b'taħlita ta':

5.3.1.1. Sorsi tad-dawl li huma approvati skont ir-Regolament Nru 37 u s-serje ta' emendi tiegħu fis-seħħ fil-mument tal-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip u li għalihom ma jkun hemm ebda restrizzjoni fuq l-użu;

5.3.1.2. Sorsi tad-dawl li huma approvati skont ir-Regolament Nru 99;

5.3.1.3. Modulu/i LED.

5.3.2. Jekk sors tad-dawl ikun sostitwibbli:

5.3.2.1. Il-holder tal-lampa jrid ikun konformi mal-karatteristiċi li jidhru fl-iskeda tad-*data* tal-Pubblikazzjoni Nru 60061 tal-IEC kif indikat fir-Regolament rilevanti dwar is-sorsi tad-dawl.

5.3.2.2. Id-disinn tal-apparat għandu jkun tali li l-lampa tal-filament ma tkun tista' titwaħħal fl-ebda pożizzjoni ħlief f'dik it-tajba.

5.3.3. Ir-raġġ baxx (bażiku) tal-Klassi C għandu jkun mgħammar biss b'sorsi tad-dawl sostitwibbli jew b'moduli LED sostitwibbli jew mhux sostitwibbli.

5.3.4. Fil-każ ta' modulu LED sostitwibbli, it-tneħħija u s-sostituzzjoni ta' dan il-modulu LED, kif deskritt fl-Anness 11, il-paragrafu 1.4.1 għandhom jintwerew għas-sodisfazzjoni tas-Servizz Tekniku.

5.4. Is-sistemi jew parti(jiet) tagħha, mibnija b'mod li jissodisfa r-rekwiżiti kemm tat-traffiku fuq il-lemin kif ukoll tat-traffiku fuq ix-xellug jistgħu jiġu adattati fid-direzzjoni jew l-oħra tat-traffiku kemm permezz ta' kontroll inizjali adattat waqt l-immuntar fuq il-vettura, jew inkella permezz ta' konfigurazzjoni selettiva mill-utent. Fil-każijiet kollha, huma biss żewġ kontrolli perfettament distinti, il-wieħed għat-traffiku fuq il-lemin u l-ieħor għat-traffiku fuq ix-xellug, li għandhom ikunu possibbli, u l-mogħdija bi żball minn pożizzjoni għall-oħra kif ukoll il-waqfa fuq pożizzjoni intermedjarja m'għandhomx ikunu possibbli.

5.5. Għandhom isiru testijiet komplementari f'konformità mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Anness 4 ta' dan ir-Regolament biex jiġi żgurat li l-prestazzjoni fotometrika ma ġġarrabx varjazzjonijiet eċċessivi waqt l-użu.

5.6. Jekk il-lenti ta' unità tad-dawl hija ta' materjal tal-plastik, it-testijiet iridu jsiru f'konformità mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Anness 6 tar-Regolament preżenti.

5.7. Fuq is-sistemi jew waħda jew bosta mill-partijiet tagħhom maħsuba biex jarmu alternattivament raġġ baxx u raġġ tas-sewqan, kull mezz mekkaniku, elettromekkaniku jew ieħor inkorporat mal-unità tad-dwal biex jgħaddi minn raġġ għall-ieħor irid jiġi maħsub b'tali mod li:

5.7.1. L-apparat ikun b'saħħtu biżżejjed biex jiflaħ li jitħaddem għal 50 000 darba b'kundizzjonijiet normali tal-użu. Sabiex tiġi verifikata l-konformità ma' dan ir-rekwiżit, is-Servizz Tekniku responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni jista':

(a) Jesiġi li l-applikant jipprovdi t-tagħmir neċessarju sabiex iwettaq it-test;

(b) Ma jwettaqx it-test jekk il-fanal ta' quddiem ippreżentat mill-applikant ikun akkumpanjat minn rapport tat-test, maħruġ minn Servizz Tekniku responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni għall-fanali ta' quddiem tal-istess kostruzzjoni (assemblaġġ), li jikkonferma l-konformità ma' dan ir-rekwiżit.

5.7.2. Ħlief fil-każ ta' adattament tar-raġġ tas-sewqan, li dejjem jinkiseb ir-raġġ baxx jew inkella r-raġġ tas-sewqan, mingħajr possibbiltà li r-raġġ jibqa' fi stat intermedjarju jew fi stat indefinit; fil-każ li dan ma jkunx possibbli, l-istat miksub irid ikun kopert mid-dispożizzjonijiet skont il-paragrafu 5.7.3 ta' hawn taħt;

5.7.3. F'każ ta' ħsara, irid ikun possibbli li s-sistema tmur awtomatikament fuq raġġ baxx jew fi stat fir-rigward tal-kundizzjonijiet fotometriċi li jrendi valuri mhux akbar minn 1 300 cd fiż-żona III b definita fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament u mhux inqas minn 3 400 cd f'punt tas-"segment I_{max}", b'mezzi bħal, pereżempju, it-tifi, it-tnaqqis u it-tbaxxija 'l isfel tar-raġġ u/jew sostituzzjoni ta' funzjoni;

Meta jwettaq it-testijiet sabiex jivverifika l-konformità ma' dawn ir-rekwiżiti, is-Servizz Tekniku responsabbli għal testijiet tal-approvazzjoni għandu jirreferi għall-istruzzjonijiet provduti mill-applikant.

5.7.4. Li l-utent ma jkunx jista', b'għodda komuni, ibiddel il-forma jew il-pożizzjoni tal-partijiet mobbli jew jinfluwenza l-apparat tal-iswitching

5.8. Is-sistemi jridu jkunu mgħammra b'mezzi li jippermettu l-użu temporanju tagħhom f'territorju fejn id-direzzjoni tat-traffiku tkun bil-kontra ta' dik għal liema qiegħda tintalab l-approvazzjoni, mingħajr ma toħloq dija eċċessiva għat-traffiku li ġej mid-direzzjoni opposta. Għal dan il-għan, is-sistema/i jew parti(jiet) tagħha għandha:

5.8.1. Tkun kapaċi tipprovdi settjar selettiv mill-utent f'konformità mal-paragrafu 5.4 aktar 'il fuq, mingħajr għodod speċjali; jew

5.8.2. Tipprovdi mezz biex tinkiseb funzjoni għat-tibdil tad-direzzjoni tat-traffiku li tissodisfa l-valuri fit-tabella li ġejja meta t-testijiet isiru f'konformità mal-paragrafu 6.2 aktar 'il quddiem, mingħajr modifika ta' aġġustament b'relazzjoni mad-direzzjoni tat-traffiku inizjali;

5.8.2.1. Raġġ baxx iddisinjat għat-traffiku fuq il-lemin u adattat għat-traffiku fuq ix-xellug:

B'0,86D-1,72L mill-inqas 2 500 cd

B'0,57U-3,43L mhux iktar minn 880 cd

5.8.2.2. Raġġ baxx iddisinjat għat-traffiku fuq ix-xellug u adattat għat-traffiku fuq il-lemin:

B'0,86D-1,72R mill-inqas 2 500 cd

B'0,57U-3,43L mhux iktar minn 880 cd

5.9. Is-sistemi għandhom ikunu maħsuba b'tali mod li, f'każ ta' ħsara f'sors tad-dawl u/jew f'modulu LED, jiġi attivat sinjal sabiex jiġu rispettati d-dispożizzjonijiet rilevanti tar-Regolament Nru 48.

5.10. Il-komponent(i) li miegħu jitwaħħal sors tad-dawl sostitwibbli jrid ikun maħsub b'tali mod li s-sors tad-dawl ikun jista' jitwaħħal faċilment, mingħajr ebda riskju li jsir żball fit-twaħħil, anke fid-dlam.

5.11. Fil-każ ta' sistema f'konformità mal-paragrafu 4.1.7 ta' hawn fuq.

5.11.1. Is-sistema għandu jkollha magħha kopja tal-formola skont il-paragrafu 4.1.4 aktar 'il fuq u struzzjonijiet li jippermettu l-installazzjoni tagħha f'konformità mal-pożizzjonijiet tar-Regolament Nru 48.

5.11.2. Is-servizz tekniku responsabbli għall-approvazzjoni tat-tip irid jiżgura li:

(a) Is-sistema tista' tkun tiġi installata korrettament f'konformità mat-tali struzzjonijiet;

(b) Is-sistema, ladarba mmuntata fuq il-vettura, tkun tissodisfa l-pożizzjonijiet tal-paragrafu 6.22 tar-Regolament Nru 48.

Test ta' sewqan fuq it-triq li jservi biex jikkonferma l-konformità mal-pożizzjonijiet tal-paragrafu 6.22.7.4 tar-Regolament Nru 48 huwa obbligatorju, inkluż f'kull sitwazzjoni rilevanti relatata mal-kontroll tas-sistema, fuq il-bażi tad-deskrizzjoni magħmula mill-applikant. Irid jiġi indikat jekk il-modalitajiet kollha humiex attivati, qegħdin jaħdmu jew diżattivati f'konformità mad-deskrizzjoni magħmula mill-applikant; ħsara ovvja (eż angolu eċċessiv jew teptip) għall-kontestazzjoni.

5.12. L-AFS, jekk mgħammra b'modulu/i LED, u l-modulu/i LED stess, għandhom ikunu konformi mar-rekwiżiti rilevanti speċifikati fl-Anness 11 tar-Regolament preżenti. Il-konformità mar-rekwiżiti għandha tiġi ttestjata.

5.13. Fil-każ ta' AFS li tinkorpora sorsi tad-dawl u/jew modulu/i LED li jipproduċu r-raġġ baxx bażiku u bi fluss luminuż oġġettiv totali tal-unitajiet tad-dawl kif indikat fil-punt 9.2.3 tal-formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 li jeċċedi l-2 000 lumen għal kull naħa, għandha ssir referenza fil-punt 9.2.3 tal-formola ta' komunikazzjoni fl-Anness 1. Il-fluss luminuż oġġettiv tal-modulu/i LED għandu jitkejjel kif deskritt fil-paragrafu 5 tal-Anness 11.

5.14. Fil-każ li r-raġġ baxx bażiku fl-istat newtrali jkun prodott esklussivament minn moduli LED, il-fluss luminuż oġġettiv totali ta' dawn il-moduli LED għandhom ikunu daqs jew ikbar minn 1 000 lumen għal kull naħa, meta mkejla kif deskritt fil-paragrafu 5 tal-Anness 11.

5.15. Il-modulu LED għandu jkun:

(a) Jista' jitneħħa mill-apparat tiegħu bl-użu ta' għodda biss, sakemm ma jiġix iddikjarat fl-iskeda ta' komunikazzjoni li l-modulu LED mhuwiex sostitwibbli u,

(b) Iddisinjat b'tali mod li irrispettivament mill-użu ta' għodda, ma jkunx jista' jiġi skambjat mekkanikament b'xi sors tad-dawl sostitwibbli approvat.

6. ILLUMINAZZJONI

6.1. Dispożizzjonijiet ġenerali

6.1.1. Kull sistema għandha tarmi raġġ baxx tal-Klassi C f'konformità mal-paragrafu 6.2.4 ta' hawn taħt u raġġ(i) baxx tal-Klassi(jiet) addizzjonali; tista' tinkludi modalità jew diversi modalitajiet oħrajn fi ħdan kull klassi ta' raġġ baxx kif ukoll il-funzjonijiet tad-dawl ta' quddiem f'konformità mal-paragrafi 6.3 u/jew 2.1.1.1 tar-Regolament preżenti.

6.1.2. Is-sistema għandha tipprovdi modifiki awtomatiċi b'mod li jinkiseb dawl tajjeb fuq it-triq mingħajr ebda inkonvenjent, la għas-sewwieq u lanqas għall-utenti l-oħra tat-triq.

6.1.3. Is-sistema tkun ikkunsidrata bħala aċċettabbli jekk tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet fotometriċi rilevanti tal-paragrafi 6.2 u 6.3.

6.1.4. Il-kejl fotometriku għandu jitwettaq f'konformità mad-deskrizzjoni tal-applikant:

6.1.4.1. Fi stat newtrali skont il-paragrafu 1.9 tar-Regolament preżenti;

6.1.4.2. Fis-sinjal V, fis-sinjal W, fis-sinjal E jew fis-sinjal T, f'konformità mal-paragrafu 1.10 tar-Regolament preżenti, skont il-każ;

6.1.4.3. Jekk applikabbli, f'kull sinjal ieħor f'konformità mal-paragrafu 1.10 tar-Regolament preżenti jew taħlita ta' dawn, f'konformità mal-indikazzjonijiet tal-applikant.

6.1.4.4. F'każ li fanal ta' quddiem li juża sors tad-dawl bi skariku f'gass bil-ballast mhux integrat mas-sors tad-dawl, erba' sekondi wara li jinxtehel ta' fanal ta' quddiem li ma jkunx ġie operat għal 30 minuta jew aktar:

6.1.4.4.1. Mill-inqas 37 500 cd għandu jinkiseb fil-punt HV, għal sistema li tipproduċi raġġ tas-sewqan biss.

6.1.4.4.2. Tal-anqas 3 100 cd għandhom jinkisbu fil-punt ta' 50 V meta jiġi attivat ir-raġġ baxx tal-Klassi C, għal sistemi li jipproduċu raġġ baxx biss jew li jalternaw il-produzzjoni tal-funzjonijiet ta' raġġ baxx u ta' raġġ tas-sewqan kif deskritt fil-paragrafu 5.7 tar-Regolament preżenti.

6.1.4.4.3. Fi kwalunkwe każ il-provvista tal-elettriku għandha tkun suffiċjenti sabiex tiżgura ż-żieda meħtieġa fl-impuls tal-kurrent għoli.

6.2. Dispożizzjonijiet dwar ir-raġġ baxx

Qabel kull il-proċeduri tat-testijiet sussegwenti, is-sistema għandha titqiegħed fl-istat newtru, jiġifieri tarmi raġġ baxx tal-Klassi C.

6.2.1. Għal kull naħa tas-sistema (jiġifieri tal-vettura), ir-raġġ baxx fl-istat newtru għandu jipproduċi, permezz ta' mill-inqas unità ta' dwal, linja ta' limitu kif definit fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament jew,

6.2.1.1. Is-sistema għandha toffri mezzi oħrajn, eż. karatteristiċi ottiċi jew raġġi awżiljari temporanji, li jippermettu orjentazzjoni ċara u korretta tar-raġġi.

6.2.1.2. L-Anness 8 ma japplikax għall-funzjoni ta' tibdil tad-direzzjoni tat-traffiku bħal dik deskritta fil-paragrafi 5.8 sa 5.8.2.1 aktar 'il fuq.

6.2.2. Is-sistema jew parti(jiet) tagħha, għandha tkun immirata skont ir-rekwiżiti tal-Anness 8 b'tali mod li l-pożizzjoni tal-punt ta' qtugħ tkun konformi mar-rekwiżiti msemmija fit-Tabella 2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

6.2.3. Meta tkun orjentata hekk, is-sistema jew parti(jiet) tagħha, fil-każ li l-approvazzjoni tagħha titfittex esklużivament għall-provvista tar-raġġ baxx, trid tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet speċifikati fil-paragrafi rilevanti ta' hawn taħt; min-naħa l-oħra, jekk hija maħsuba biex tipprovdi dawl supplimentari jew funzjonijiet ta' sinjalazzjoni illuminanti f'konformità mal-kamp ta' applikazzjoni tar-Regolament preżenti, din għandha wkoll tissodisfa r-rekwiżiti speċifikati fil-paragrafi rilevanti ta' hawn taħt, jekk tistax tkun aġġustata separatament.

6.2.4. Meta tarmi ċertu modalità tar-raġġ baxx, is-sistema għandha tkun konformi mar-rekwiżiti fis-sezzjoni rilevanti (C, V, E jew W) tal-parti A tat-Tabella 1 (valuri fotometriċi) u fit-Tabella 2 (I_{max} u pożizzjonijiet tal-linja ta' limitu) tal-Anness 3 tar-Regolament preżenti, kif ukoll is-sezzjoni 1 (speċifikazzjonijiet applikabbli għal-linja ta' limitu) tal-Anness 8 tar-Regolament preżenti.

6.2.5. Raġġ jista' jintrema b'modalità ta' dawl f'liwja, bil-kundizzjoni li:

6.2.5.1. Is-sistema tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet rilevanti tal-parti B tat-Tabella 1 (valuri fotometriċi) u tal-punt 2.2 tat-Tabella 2 (speċifikazzjonijiet applikabbli għal-linja ta' limitu) tal-Anness 3 tar-Regolament preżenti meta l-valuri jitkejlu skont il-proċedura indikata fl-Anness 9, b'rilevanza għall-kategorija (1 jew 2) tal-modalità ta' dawl f'liwja li għaliha tintalab l-approvazzjoni;

6.2.5.2. Meta s-sinjal T jikkorrispondi għall-iżgħar raġġ tal-liwja tal-vettura lejn ix-xellug (jew lejn il-lemin), is-somma tal-valuri tal-intensità luminuża pprovduti mill-kontributuri kollha tan-naħa tal-lemin jew tax-xellug tas-sistema għandhom ikunu mill-inqas 2 500 cd f'punt wieħed jew iktar taż-żona inkluża bejn il-linja H-H u 2 gradi taħt H-H, u bejn 10 u 45 grad fuq ix-xellug jew (fuq il-lemin).

6.2.5.3. Jekk l-approvazzjoni titfittex għal modalità ta' dawl f'liwja tal-kategorija 1, l-użu tas-sistema huwa limitat għall-vetturi li fihom jittieħdu miżuri li jiżguraw li l-parti orizzontali tat-tarf tal-punt ta' limitu prodotta mis-sistema tkun konformi mal-pożizzjonijiet rilevanti tal-paragrafu 6.22.7.4.5(i) tar-Regolament Nru 48;

6.2.5.4. Jekk l-approvazzjoni titfittex għal modalità ta' dawl f'liwja tal-kategorija 1, is-sistema trid tkun maħsuba b'tali mod li, f'każ ta' ħsara li taffettwa l-moviment laterali jew il-modifika tal-illuminazzjoni, irid ikun possibbli li jinkisbu awtomatikament kundizzjonijiet fotometriċi li jikkorrispondu għal dawk definiti fil-paragrafu 6.2.4 aktar 'il fuq jew inkella stat fir-rigward tal-kundizzjonijiet fotometriċi li jrendi valuri li ma jaqbżux l-1 300 cd fiż-żona IIIb, kif definiti fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, u mill-inqas 3 400 cd f'punt tas-"segment I_{max}";

6.2.5.4.1. Madankollu, dan ma jkunx meħtieġ jekk, għal pożizzjonijiet relattivi għall-assi tas-sistema sa 5 gradi fuq ix-xellug, f'0,3 ta' grad 'l fuq mil-linja H-H, u akbar minn 5 gradi fuq ix-xellug, f'0,57 ta' grad 'il fuq, qatt ma jinqabeż valur ta' 880 cd.

6.2.6. Is-sistema għandha tiġi verifikata f'konformità mal-istruzzjonijiet tal-manifattur, skont il-prinċipju ta' sikurezza definit fil-paragrafu 2.2.2.1 ta' hawn fuq.

6.2.7. Sistema jew parti(jiet) tagħha maħsuba kemm għat-traffiku fuq il-lemin kif ukoll għat-traffiku fuq ix-xellug trid, f'kull waħda miż-żewġ pożizzjonijiet f'konformità mal-paragrafu 5.4 aktar 'il fuq, tissodisfa r-rekwiżiti speċifikati għad-direzzjoni tat-traffiku korrispondenti.

6.2.8. Is-sistema trid tkun maħsuba b'tali mod li:

6.2.8.1. Kull modalità ta' raġġ baxx speċifikat jipproduċi mill-inqas 2 500 cd fil-punt ta' 50 V fuq kull naħa tas-sistema;

Il-modalità/ajiet tar-raġġ baxx tal-Klassi V ikun eżentat minn dan ir-rekwiżit;

6.2.8.2. Modalitajiet oħrajn:

F'każ ta' sinjali ta' input skont il-paragrafu 6.1.4.3 tar-Regolament preżenti, għandhom jiġu ssodisfati r-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2 aktar 'il fuq.

6.3. Dispożizzjonijiet dwar ir-raġġ tas-sewqan

Qabel il-proċeduri ta' ttestjar sussegwenti, is-sistema trid titqiegħed fl-istat newtru.

6.3.1. L-unità(jiet) tad-dawl tas-sistema għandhom ikunu aġġustati f'konformità mal-istruzzjonijiet tal-manifattur, b'tali mod li ż-żona ta' illuminazzjoni massima tkun iċċentrata fuq il-punt ta' intersezzjoni (HV) tal-linji H-H u V-V;

6.3.1.1. Kull unità tad-dawl li ma tistax tkun regolabbli separatament, jew li tagħha l-aġġustament ikun sar skont il-kejliet effettwati f'konformità mal-paragrafu 6.2, għandha tiġi ttestjata fil-pożizzjoni mhux mibdula tagħha.

6.3.2. Meta jitkejjel b'mod konformi mad-dispożizzjonijiet stabbiliti fl-Anness 9 ta' dan ir-Regolament, l-illuminazzjoni trid tkun konformi mar-rekwiżiti li ġejjin:

Punt tat-test	Koordinati angulari (gradi)	Intensità luminuża meħtieġa (cd)
		Min
Im		40 500
H-5L	0,0, 5,0 L	5 100
H-2,5L	0,0, 2,5 L	20 300
H-2,5R	0,0, 2,5 R	20 300
H-5R	0,0, 5,0 R	5 100

6.3.2.1. Il-punt tal-intersezzjoni (HV) tal-linji h-h u v-v għandu jkun fi ħdan l-isolux korrispondenti għal 80 fil-mija tal-intensità luminuża massima (I_{max})

6.3.2.1.1. Il-valur massimu (I_M) qatt ma għandu jaqbeż il-215 000 cd.

6.3.2.1.2. Il-marka ta' referenza (I'_M) ta' din l-intensità massima, li saret referenza għaliha fil-paragrafu 4.2.2.9 aktar 'il fuq, għandha tinkiseb permezz tal-proporzjon:

$$I'_M = I_M/4\ 300$$

Dan il-valur għandu jiġi arrotondat għall-valur ta': 5 – 10 – 12,5 – 17,5 – 20 – 25 – 27,5 – 30 – 37,5 – 40 – 45 – 50.

6.3.3. L-illuminazzjoni jew parti mill-illuminazzjoni li tintrema mis-sistema tista' tiċċaqlaq lateralment b'mod awtomatiku (jew tiġi modifikata biex jinkiseb effett ekwivalenti), b'kundizzjoni li:

6.3.3.1. Is-sistema tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 6.3.2.1.1 u 6.3.2.1.2 ta' hawn fuq, fejn kull unità tad-dawl tkun imkejla f'konformità mal-proċedura speċifikata fl-Anness 9.

6.3.4. Is-sistema għandha tkun maħsuba b'tali mod li:

6.3.4.1. L-unità(jiet) tad-dawl tan-naħa tal-lemin u tan-naħa tax-xellug it-tnejn jipprovdu individwalment mill-inqas 16 200 cd fil-punt HV.

6.3.5. Jekk ir-rekwiżiti speċifikati għar-raġġ ma jinkisbux, wieħed jista' jipproċedi għal orjentazzjoni mill-ġdid tar-raġġ sa 0,5 ta' grad 'il fuq jew 'l isfel u/jew ta' grad wieħed lejn il-lemin jew ix-xellug, b'relazzjoni mal-orjentazzjoni inizjali tiegħu; fil-pożizzjoni riveduta għandhom ikunu ssodisfati r-rekwiżiti fotometriċi kollha. Dawn id-dispożizzjonijiet ma japplikawx għall-unitajiet tad-dawl kif indikat taħt il-paragrafu 6.3.1.1 ta' dan ir-Regolament.

6.3.6. Fil-każ ta' adattament tal-funzjoni tar-raġġ tas-sewqan, is-sistema għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi ta' hawn fuq biss meta tkun fil-kundizzjoni massima ta' attivazzjoni.

6.3.7. Matul l-adattament, il-funzjoni tar-raġġ tas-sewqan għandha tissodisfa r-rekwiżiti għall-każijiet kollha tat-traffiku fuq il-lemin u fuq ix-xellug speċifikati fil-Parti A tat-Tabella 7 fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament. Dawn ir-rekwiżiti għandhom jiġu verifikati matul it-testjar tal-approvazzjoni tat-tip flimkien ma' ġeneratur tas-sinjali li jrid jiġi pprovdut mill-applikant. Dan il-ġeneratur tas-sinjali għandu jirriproduċi s-sinjali pprovduti mill-vettura u jwettaq l-adattament tar-raġġ tas-sewqan u b'mod partikolari għandu jirrappreżenta l-issettjar biex tkun tista' tiġi vverifikata l-konformità fotometrika.

6.3.7.1. Jekk il-funzjoni tar-raġġ tas-sewqan tissodisfa r-rekwiżiti fil-Parti A tat-Tabella 7 fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament speċifikati għal-linja 1 sal-linja 3 għal vetturi li ġejjin mid-direzzjoni opposta u dawk li jinsabu quddiem (raġġ simmetriku), l-informazzjoni rilevanti għandha titniżżel fid-dokument ta' komunikazzjoni fl-Anness 1, fil-punt 18.5.

6.3.7.2. Jekk ir-rekwiżiti tal-paragrafu 6.3.7 ta' hawn fuq jistgħu jiġu ssodisfati għat-traffiku fuq il-lemin jew fuq ix-xellug biss, l-informazzjoni rilevanti għandha tiġi rrapportata fid-dokument ta' komunikazzjoni fl-Anness 1, fil-punt 18.5.

6.4. Dispożizzjonijiet oħra

Fil-każ ta' sistema jew ta' part(jiet) tagħha mgħammra b'unitajiet tad-dawl regolabbli, ir-rekwiżiti tal-paragrafi 6.2 (raġġ baxx) u 6.3 (raġġ tas-sewqan) japplikaw għal kull waħda mill-pożizzjonijiet ta' muntaġġ definiti fil-paragrafu 2.1.3 tar-Regolament preżenti (medda ta' aġġustament). Għall-verifika għandha tintuża l-proċedura li ġejja:

6.4.1. Kull pożizzjoni indikata tinkiseb permezz tal-gonjometru ta' test b'relazzjoni ma' linja dritta li torbot iċ-ċentru ta' referenza u l-punt HV fuq l-iskrin ta' kejl. Is-sistema regolabbli jew parti(jiet) tagħha mbagħad titqiegħed f'pożizzjoni tali li x-xejra tad-dawl fuq l-iskrin ta' kejl tikkorrispondi għall-ispeċifikazzjonijiet rilevanti dwar l-orjentazzjoni;

6.4.2. Bis-sistema jew b'parti(jiet) tagħha inizjalment installati f'konformità mal-pożizzjonijiet tal-paragrafu 6.4.1 aktar 'il fuq, l-apparat jew parti(jiet) tiegħu jrid jissodisfa r-rekwiżiti fotometriċi rilevanti tal-paragrafi 6.2 u 6.3 aktar 'il fuq;

6.4.3. Wieħed irid jipproċedi għal testijiet supplimentari wara li jkunu tmexxew vertikalment ir-riflettur/is-sistema jew parti(jiet) minnhom bi ± 2 gradi jew wara li jkunu tqiegħdu mill-inqas fil-pożizzjoni massima tiegħu jekk din tkun inqas minn 2 gradi, b'relazzjoni mal-pożizzjoni inizjali tagħhom bl-użu tal-mezz ta' aġġustament tas-sistema jew ta' parti(jiet) tagħha. Wara li s-sistema jew parti(jiet) tagħha tkun orjentata mill-ġdid (pereżempju permezz tal-gonjometru) fid-direzzjoni opposta li tikkorrispondi, l-output tad-dawl mixħut fid-direzzjonijiet li ġejjin għandu jiġi kkontrollat u jkun fil-limiti meħtieġa:

6.4.3.1. Raġġ baxx: il-punti B50L u 75R, jew 50R jekk applikabbli;

Raġġ tas-sewqan: I_M u l-punt HV (perċentwal ta' I_M);

6.4.4. Jekk l-applikant ikun indika iktar minn pożizzjoni waħda għall-immuntar, il-proċedura tal-paragrafi 6.4.1 sa 6.4.3 aktar 'il fuq għandha tiġi ripetuta għall-pożizzjonijiet l-oħra kollha;

6.4.5. Jekk l-applikant ma jkunx talab pożizzjonijiet speċjali ta' mmuntar, is-sistema jew il-parti(jiet) ta' din għandhom ikunu orjentati għall-kejliet tal-paragrafu 6.2. (raġġ baxx) u 6.3 aktar 'il fuq (raġġ tas-sewqan) bl-apparat(i) ta' aġġustament rilevanti tas-sistema jew tal-parti(jiet) ta' din fil-pożizzjoni medjana tiegħu. It-testijiet supplimentari speċifikati fil-paragrafu 6.4.3 aktar 'il fuq iridu jiġu effettwati wara li r-riflettur jew parti(jiet) tiegħu jitqiegħdu fil-pożizzjonijiet massima tagħhom (minflok ma jitmexxew b'±2 gradi) bl-użu tal-apparat(i) ta' aġġustament rilevanti.

6.4.6. Għandu jiġi ddikjarat permezz ta' formola f'konformità mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament liema unità(jiet) tad-dawl jipproduċu punt ta' limitu bħal dak definit fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament, li jipprojetta ruħu fuq żona li testendi bejn 6 gradi fuq ix-xellug u 4 gradi fuq il-lemin u 'l fuq minn linja orizzontali mqiegħda 0,8 ta' grad 'l isfel.

6.4.7. Irid jiġi ddikjarat permezz ta' formola f'konformità mal-mudell fl-Anness 1 tar-Regolament preżenti liema modalità/ajiet ta' raġġ baxx tal-Klassi E, fejn rilevanti, jissodisfa "s-sett tad-*data*" tat-Tabella 6 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

7. KULUR

7.1. Il-kulur tad-dawl mitfugħ għandu jkun abjad.

C. DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI ADDIZZJONALI

8. MODIFIKA TAT-TIP TAS-SISTEMA U L-ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI

8.1. Kull modifika tat-tip tas-sistema għandha tiġi nnotifikata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun approvat it-tip tas-sistema. L-Awtorità msemmija tista' mbagħad jew:

8.1.1. Tikkunsidra li l-modifiki magħmula ma jkunux fil-periklu li jkollhom effetti avversi notevoli u li fil-każijiet kollha din is-sistema tkun għadha tissodisfa r-rekwiżiti; jew

8.1.2. Tesiġi rapport ġdid tat-test mis-Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.

8.2. Il-konferma tal-approvazzjoni jew ir-rifjut tagħha, b'indikazzjoni tal-modifiki, għandhom jiġu komunikati lill-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim li japplika r-Regolament preżenti, skont il-proċedura definita fil-paragrafu 4.1.4 aktar 'il fuq.

8.3. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li toħroġ l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tagħti numru tas-serje lil kull formola tal-komunikazzjoni kkompilata għal tali estensjoni u għandha tinforma b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplika r-Regolament preżenti permezz ta' formola tal-komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

9. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stabbiliti fil-Ftehim, fl-Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), bir-rekwiżiti li ġejjin:

9.1. Sistema approvata skont ir-Regolament preżenti trid tkun manifatturata b'mod li jkun konformi għat-tip approvat billi tissodisfa r-rekwiżiti speċifikati fil-paragrafi 6 u 7 aktar 'il fuq.

9.2. Għandu jkun hemm konformità mar-rekwiżiti minimi għall-konformità tal-proċeduri tal-kontroll tal-produzzjoni stabbiliti fl-Anness 5 tar-Regolament preżenti.

9.3. Għandu jkun hemm konformità mar-rekwiżiti minimi stabbiliti fl-Anness 7 ta' dan ir-Regolament, għat-teħid ta' kampjuni minn spettur.

9.4. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tat l-approvazzjoni tat-tip tista', fi kwalunkwe waqt, tivverifika l-metodi tal-kontroll tal-konformità applikati f'kull faċilità ta' produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn il-verifiki hija ta' kontroll wieħed kull sentejn.

9.5. Ma jiġux ikkunsidrati sistemi jew parti(jiet) tagħhom li jidhru difettużi.

9.6. Il-marka ta' referenza ma tiġix ikkunsidrata.

10. PENALI GĦAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

10.1. L-approvazzjoni maħruġa għal tip ta' sistema bl-applikazzjoni tar-Regolament preżenti tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżiti ma jiġux rispettati jew jekk sistema jew parti(jiet) tagħha li jkollhom il-marka ta' approvazzjoni ma tkunx konformi mat-tip approvat.

10.2. Jekk Parti Kontraenti għall-Ftehim li tapplika r-Regolament preżenti tirtira approvazzjoni li tkun tat qabel, għandha mill-ewwel tgħarraf b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw ir-Regolament preżenti permezz tal-formola tal-komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

11. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦALKOLLOX

11.1. Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jwaqqaf għalkollox il-manifattura ta' tip ta' sistema approvata skont ir-Regolament preżenti, huwa għandu jgħarraf b'dan lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun tat l-approvazzjoni. Kif tirċievi l-komunikazzjoni relevanti, l-Awtorità għandha tinforma b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra tal-Ftehim tal-1958 li qed japplikaw ir-Regolament preżenti permezz ta' formola tal-komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

12. ISMIJIET U INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBLI MIT-TWETTIQ TAT-TESTIJIET TAL-APPROVAZZJONI U TAL-AWTORITAJIET TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP

12.1. Il-Partijiet Kontraenti 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 ta' approvazzjoni u tal-Awtoritajiet għall-Approvazzjoni tat-Tip li jagħtu l-approvazzjonijiet u lilhom għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw approvazzjoni jew estensjoni jew rifjut jew irtirar ta' approvazzjoni jew ta' produzzjoni mwaqqfa għalkollox, maħruġa f'pajjiżi oħra.

13. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻIZZJONALI

13.1. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 01 ta' dan ir-Regolament, l-ebda Parti Kontraenti li tapplikah m'għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjonijiet skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 01.

13.2. Sa 60 xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 01 ta' dan ir-Regolament rigward il-bidliet introdotti mis-serje ta' emendi 01 li jikkonċernaw il-proċeduri tal-ittestjar fotometriku li jinvolvu l-użu tas-sistema ta' kejl b'koordinati sferiċi u l-ispeċifikazzjoni tal-valuri tal-intensità luminuża, u sabiex is-Servizzi Tekniċi jkunu jistgħu jaġġornaw it-tagħmir tal-ittestjar tagħhom, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta li tagħti approvazzjonijiet skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 01 meta tagħmir tal-ittestjar eżistenti jintuża b'konverżjoni xierqa tal-valuri, għas-sodisfazzjoni tal-awtorità responsabbli għall-approvazzjoni tat-tip.

13.3. Minn 60 xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 01, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet biss jekk is-sistema tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 01.

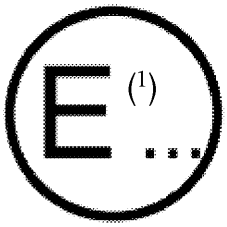
13.4. Approvazzjonijiet eżistenti għal sistemi li diġà ngħataw skont dan ir-Regolament qabel id-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 01 għandhom jibqgħu validi indefinittivament.

13.5. Partijiet Kontraenti li japplikaw ir-Regolament preżenti m'għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjonijiet għas-serje preċedenti ta' dan ir-Regolament

ANNESS 1

KOMUNIKAZZJONI

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni

.....

.....

.....

Li tikkonċerna: (2) Approvazzjoni moghtija

Approvazzjoni estiża

Approvazzjoni rrifjutata

Approvazzjoni rtirata

Produzzjoni mwaqqfa ghalkollox

ta' tip ta' sistema skont ir-Regolament Nru 123

Nru tal-Approvazzjoni ..... Nru tal-Estensjoni .....

1. Isem kummerċjali jew trademark tas-sistema: .....

2. Titlu tat-tip tas-sistema mill-manifattur: .....

.....

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

.....

4. Jekk applikabbli, isem u indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur: .....

.....

5. Jekk applikabbli, isem u indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur: .....

6. Is-Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni: .....

.....

7. Data tar-rapport maħruġ minn dak is-Servizz: .....

8. Numru tar-rapport maħruġ minn dak is-Servizz: .....

9. Deskrizzjoni fil-qosor:

9.1. Il-kategorija kif deskritta mill-immarkar rilevanti (3) .....

9.2. Numru u kategorija/i ta' sorsi tad-dawl sostitwibbli .....

9.2.1. Numru u kodiċi(jiet) speċifiku ta' identifikazzjoni ta' modulu/i LED u ghal kull modulu LED, dikjarazzjoni jekk huwiex sostitwibbli jew le:

Numru	Identifikazzjoni	Sostitwibbli
		Iva/Le (2)

9.2.2. Numru u kodiċi(jiet) speċifiku ta' identifikazzjoni ta' apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl, jekk applikabbli .....

9.2.3. Il-fluss luminuż oġġettiv totali kif deskritt fil-paragrafu 5.13 huwa ta' aktar minn 2 000 lumen: iva/le (2)

9.3. (a) Indikazzjonijiet konformi mal-paragrafu 6.4.6 tar-Regolament preżenti (liema unità(jiet) tad-dawl jippreżentaw punt ta' limitu bħal dak definit fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament, li jipprojetta ruħu f'żona li testendi bejn 6 gradi fuq ix-xellug u 4 gradi fuq il-lemin u 'l fuq minn linja orizzontali mqiegħda 0,8 ta' grad 'l isfel) .....

(b) L-aġġustament tal-linja ta' limitu ġie stabbilit f'10 m/25 m^2

(c) Id-determinazzjoni tal-akutezza minima tal-"linja ta' limitu" twettqet f'10 m/25 m^2

9.4. Il-vettura/i li ghalihom is-sistema hija mahsuba bhal taghmir oriġinali .....

9.5. Jekk hijiex qed tintalab approvazzjoni ghal sistema li mhijiex mahsuba li tkun koperta mill-approvazzjoni ta' tip ta' vettura, f'konformità mar-Regolament Nru 48: iva/le ([2])

9.5.1. Jekk fl-affermattiv: aghti spjegazzjoni biżżejjed biex tingharaf il-vettura jew il-vetturi li ghalihom is-sistema hija mahsuba .....

9.6. Indikazzjonijiet konformi mal-paragrafu 6.4.7 tar-Regolament preżenti (liema modalità/ajiet ta' raġġ baxx tal-Klassi E, jekk applikabbli, huma konformi mas-"sett tad-data" tat-Tabella 6 tal-Anness 3 tar-Regolament preżenti) .....

9.7. Jekk hijiex qed tintalab l-approvazzjoni ghal sistema intiża biex tiġi installata fuq vetturi biss, li jipprovdu l-mezzi ghal stabbilizzazzjoni/limitu tal-forniment tas-sistema: iva/le ([2])

9.8. L-aġġustament tal-punt tal-waqfien ġie stabbilit f'10 m/25 m^2.

Id-determinazzjoni tal-akutezza minima tal-"linja ta' limitu" twettqet f'10 m/25 m^2.

10. Pożizzjoni(jiet) tal-marka/i ta' approvazzjoni: .....

11. Raġuni(jiet) ghala ġiet estiża l-approvazzjoni: .....

12. Approvazzjoni moghtija/estiża/irrifjutata/irtirata ([2])

13. Post: .....

14. Data: .....

15. Firma: .....

16. Il-lista ta' dokumenti ddepożitati mal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tat l-approvazzjoni hija mehmuża ma' din il-komunikazzjoni u tista' tinkiseb fuq talba.

17. Is-sistema hija mahsuba biex tarmi raġġ baxx: ([4])

17.1. Il-Klassi C ☐ Il-Klassi V ☐ Il-Klassi E ☐ Il-Klassi W ☐

17.2. B'liema modalità/ajiet ta' hawn taht, definiti mid-deżinjazzjoni(jiet) taghhom, jekk jinghata l-każ ([5])

Modalità Nru C 1	Modalità Nru V …	Modalità Nru E …	Modalità Nru W …
Modalità Nru C …	Modalità Nru V …	Modalità Nru E …	Modalità Nru W …
Modalità Nru C …	Modalità Nru V …	Modalità Nru E …	Modalità Nru W …

17.3. Jekk l-unitajiet tad-dawl indikati hawn taht huma enerġizzati ([4]) ([5]) ([6]) ghall-modalità Nru …

(a) Jekk l-ebda modalità ta' dawl f'liwja ma tapplika:

In-naha tax-xellug	Nru 1 ☐	Nru 3 ☐	Nru 5 ☐	Nru 7 ☐	Nru 9 ☐	Nru 11 ☐
In-naha tal-lemin	Nru 2 ☐	Nru 4 ☐	Nru 6 ☐	Nru 8 ☐	Nru 10 ☐	Nru 12 ☐

(b) Jekk id-dawl f'liwja tal-kategorija 1 japplika:

In-naha tax-xellug	Nru 1 ☐	Nru 3 ☐	Nru 5 ☐	Nru 7 ☐	Nru 9 ☐	Nru 11 ☐
In-naha tal-lemin	Nru 2 ☐	Nru 4 ☐	Nru 6 ☐	Nru 8 ☐	Nru 10 ☐	Nru 12 ☐

(c) Jekk id-dawl f'liwja tal-kategorija 2 japplika:

In-naha tax-xellug	Nru 1 ☐	Nru 3 ☐	Nru 5 ☐	Nru 7 ☐	Nru 9 ☐	Nru 11 ☐
In-naha tal-lemin	Nru 2 ☐	Nru 4 ☐	Nru 6 ☐	Nru 8 ☐	Nru 10 ☐	Nru 12 ☐

Nota: L-indikazzjonijiet speċifikati fis-subparagrafi 17.3.(a) sa 17.3.(c) ta' hawn fuq huma wkoll mehtieġa ghal kull modalità supplimentari.

17.4. L-unitajiet tad-dawl immarkati hawn taht huma enerġizzati, meta s-sistema tkun fl-istat newtru ([4]) ([6])

In-naha tax-xellug	Nru 1 ☐	Nru 3 ☐	Nru 5 ☐	Nru 7 ☐	Nru 9 ☐	Nru 11 ☐
In-naha tal-lemin	Nru 2 ☐	Nru 4 ☐	Nru 6 ☐	Nru 8 ☐	Nru 10 ☐	Nru 12 ☐

17.5. L-unitajiet tad-dawl indikati hawn taht ikunu enerġizzati, meta s-sistema tkun fil-funzjoni ta' tibdil tad-direzzjoni tat-traffiku ([4]) ([5]) ([6])

(a) Jekk l-ebda modalità ta' dawl f'liwja ma tapplika:

In-naha tax-xellug Nru 1 ☐ Nru 3 ☐ Nru 5 ☐ Nru 7 ☐ Nru 9 ☐ Nru 11 ☐

In-naha tal-lemin Nru 2 ☐ Nru 4 ☐ Nru 6 ☐ Nru 8 ☐ Nru 10 ☐ Nru 12 ☐

(b) Jekk id-dawl f'liwja tal-kategorija 1 japplika:

In-naha tax-xellug Nru 1 ☐ Nru 3 ☐ Nru 5 ☐ Nru 7 ☐ Nru 9 ☐ Nru 11 ☐

In-naha tal-lemin Nru 2 ☐ Nru 4 ☐ Nru 6 ☐ Nru 8 ☐ Nru 10 ☐ Nru 12 ☐

(c) Jekk id-dawl f'liwja tal-kategorija 2 japplika:

In-naha tax-xellug Nru 1 ☐ Nru 3 ☐ Nru 5 ☐ Nru 7 ☐ Nru 9 ☐ Nru 11 ☐

In-naha tal-lemin Nru 2 ☐ Nru 4 ☐ Nru 6 ☐ Nru 8 ☐ Nru 10 ☐ Nru 12 ☐

18. Is-sistema hija maħsuba biex tarmi raġġ ewlieni: ([4]) ([5]) ([6])

18.1. Iva ☐ Le ☐

18.2. Fil-modalità/ajiet ta' hawn taħt, definiti mid-deżinjazzjoni(jiet) tagħhom, jekk jingħata l-każ:

Modalità ta' raġġ ewlieni Nru M 1

Modalità ta' raġġ ewlieni Nru M …

Modalità ta' raġġ ewlieni Nru M …

18.3. Meta l-unitajiet tad-dawl indikati hawn taħt ikunu enerġizzati, għall-modalità Nru …

(a) Jekk l-ebda modalità ta' dawl f'liwja ma tapplika:

In-naha tax-xellug Nru 1 ☐ Nru 3 ☐ Nru 5 ☐ Nru 7 ☐ Nru 9 ☐ Nru 11 ☐

In-naha tal-lemin Nru 2 ☐ Nru 4 ☐ Nru 6 ☐ Nru 8 ☐ Nru 10 ☐ Nru 12 ☐

(b) Jekk id-dawl f'liwja japplika:

In-naha tax-xellug Nru 1 ☐ Nru 3 ☐ Nru 5 ☐ Nru 7 ☐ Nru 9 ☐ Nru 11 ☐

In-naha tal-lemin Nru 2 ☐ Nru 4 ☐ Nru 6 ☐ Nru 8 ☐ Nru 10 ☐ Nru 12 ☐

Nota: L-indikazzjonijiet konformi mas-subparagrafi 18.3.(a) u 18.3.(b) hawn fuq huma mehtieġa wkoll aktar għal kull modalità supplimentari.

18.4. L-unitajiet tad-dawl immarkati hawn taħt huma enerġizzati, meta s-sistema tkun fl-istat newtru ([4]) ([6])

In-naha tax-xellug Nru 1 ☐ Nru 3 ☐ Nru 5 ☐ Nru 7 ☐ Nru 9 ☐ Nru 11 ☐

In-naha tal-lemin Nru 2 ☐ Nru 4 ☐ Nru 6 ☐ Nru 8 ☐ Nru 10 ☐ Nru 12 ☐

18.5. Is-sistema hi mfassla biex tipprovdi adattament tar-raġġ tas-sewqan għal:

Traffiku fuq il-lemin u fuq ix-xellug: ☐ iva ☐ le

Traffiku fuq il-lemin u fuq ix-xellug (raġġ simmetriku): ☐ iva ☐ le

Traffiku fuq il-lemin biss: ☐ iva ☐ le

Traffiku fuq ix-xellug biss: ☐ iva ☐ le

([1]) In-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet ta' approvazzjoni f'dan ir-Regolament).
([2]) Ingassa dak li ma japplikax.
([3]) Indika l-marka adattata kif speċifikata, f'konformità ma' dan ir-Regolament, għal kull unità ta' installazzjoni jew għall-assemblaġġ tal-unitajiet ta' installazzjoni.
([4]) Immarka b'X fejn applikabbli.
([5]) Tawwal din il-lista f'każ ta' numru ikbar ta' modalitajiet.
([6]) Tawwal din il-lista f'każ ta' numru ikbar ta' unitajiet.

ANNESS 2

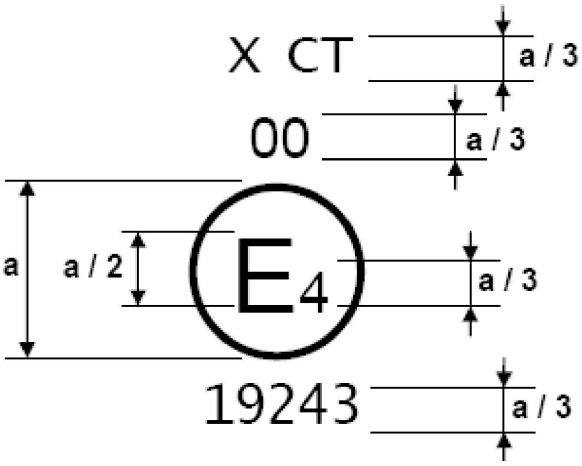
EŻEMPJI TAL-ARRANĠAMENTI TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI

Eżempju 1

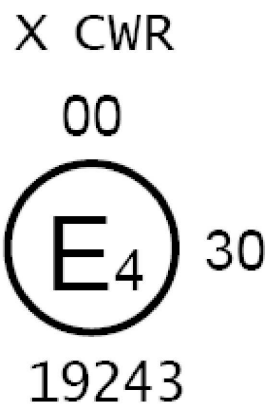
a ≥ 8 mm (fuq il-ħġieġ)

a ≥ 5 mm (fuq materjal tal-plastik)

Grafika 1



Grafika 2



L-unità ta' installazzjoni ta' sistema li għandha waħda mill-marki ta' approvazzjoni ta' hawn fuq kienet omologata fl-Olanda (E 4) f'konformità ma' dan ir-Regolament, taħt in-numru ta' approvazzjoni 19243, u ssodisfat ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tagħha (00). Ir-raġġ baxx huwa ddisinjat għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin biss. L-ittri "CT" (Grafika 1) jindikaw li dan huwa raġġ baxx b'modalità ta' dawl f'liwja, u l-ittri "CWR" (Grafika 2) jindikaw li dan huwa raġġ baxx tal-Klassi C, ta' raġġ baxx tal-Klassi W u ta' raġġ tas-sewqan.

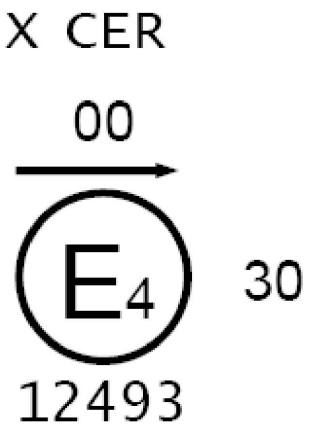
Iċ-ċifra 30 tindika li l-intensità massima tar-raġġ baxx hija bejn 123 625 u 145 125 kandela.

Nota: In-numru ta' approvazzjoni u s-simboli addizzjonali jridu jitqiegħdu qrib taċ-ċirku ta' madwar l-ittra "E", 'l fuq jew 'l isfel ta' din l-ittra jew inkella fuq il-lemin jew fuq ix-xellug tagħha. Iċ-ċifri tan-numru ta' omologazzjoni jridu jkunu fuq l-istess naħa tal-ittra "E" u jkunu jħarsu lejn l-istess direzzjoni.

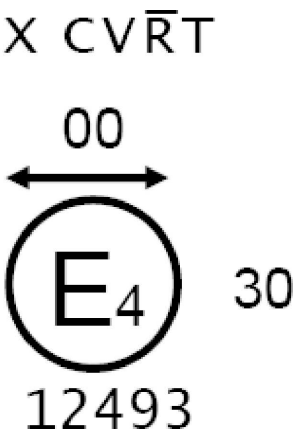
L-użu ta' numri Rumani bħala numri tal-approvazzjoni għandu jiġi evitat sabiex ma jkunx hemm konfużjoni ma' simboli oħra.

Eżempju 2

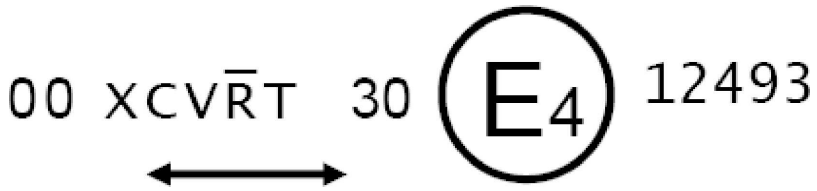
Grafika 3



Grafika 4a



Grafika 4b



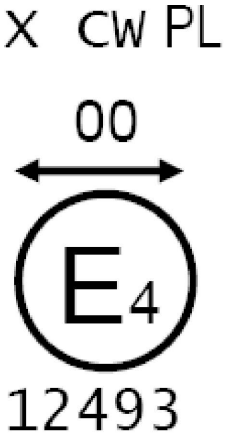
L-unità ta' installazzjoni ta' sistema li għandha l-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq hija konformi mar-rekwiżiti tar-Regolament preżenti kemm f'dak li għandu x'jaqsam mar-raġġ baxx kif ukoll mar-raġġ tas-sewqan, u hija maħsuba:

Grafika 3: Raġġ baxx tal-Klassi C flimkien ma' raġġ baxx tal-Klassi E, unikament għat-traffiku fuq ix-xellug.

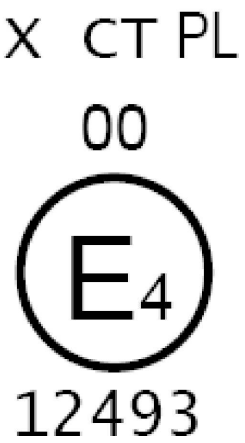
Grafiki 4a u 4b: Raġġ baxx tal-Klassi C u raġġ baxx tal-Klassi V, għaż-żewġ direzzjonijiet tat-traffiku bis-saħħa ta' mekkaniżmu ta' aġġustament tal-element ottiku jew tas-sors tad-dawl fuq il-vettura, u raġġ tas-sewqan. Ir-raġġ baxx tal-Klassi C, ir-raġġ baxx tal-Klassi V u r-raġġ tas-sewqan iridu jissodisfaw il-pożizzjonijiet applikabbli għad-dawl f'liwja, kif tindika l-ittra "T". Il-linja fuq l-ittra "R" tindika li l-funzjoni ta' raġġ tas-sewqan hija żgurata minn bosta unitajiet ta' installazzjoni fuq din in-naħa tas-sistema.

Eżempju 3

Grafika 5



Grafika 6



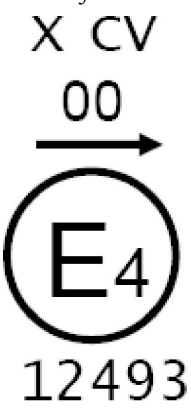
L-unità ta' installazzjoni li għandha l-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq tinkludi lenti ta' materjal tal-plastik u hija konformi mar-rekwiżiti tar-Regolament preżenti unikament f'dak li għandu x'jaqsam mar-raġġ baxx, u hija maħsuba:

Grafika 5: Raġġ baxx tal-Klassi C u raġġ baxx tal-Klassi W, għaż-żewġ direzzjonijiet tat-traffiku.

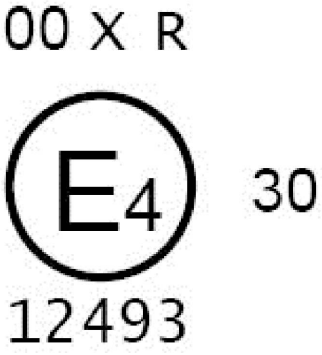
Grafika 6: Raġġ baxx tal-Klassi C flimkien ma' modalità ta' dawl f'liwja, unikament għat-traffiku fuq il-lemin.

Eżempju 4

Grafika 7



Grafika 8



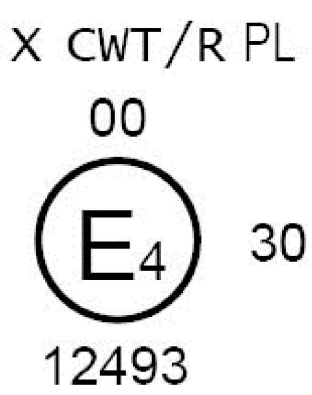
Grafika 7: L-unità ta' installazzjoni li għandha din il-marka ta' approvazzjoni tissodisfa r-rekwiżiti tar-Regolament preżenti f'dak li għandu x'jaqsam mar-raġġ baxx tal-Klassi C bir-raġġ baxx tal-Klassi V, u hija unikament maħsuba għat-traffiku fuq ix-xellug.

Grafika 8: L-unità ta' installazzjoni li għandha din il-marka ta' approvazzjoni hija unità ta' installazzjoni (separata) ta' sistema, li tissodisfa r-rekwiżiti tar-Regolament preżenti unikament f'dak li għandu x'jaqsam mar-raġġ tas-sewqan.

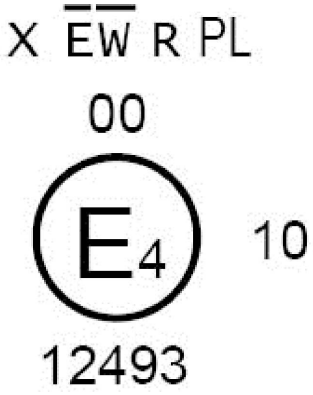
Eżempju 5

Identifikazzjoni ta' unità ta' installazzjoni li tinkludi lenti ta' materjal tal-plastik konformi mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament.

Grafika 9



Grafika 10



Grafika 9: Fir-rigward tar-raġġ baxx tal-Klassi C, ir-raġġ baxx tal-Klassi W kemm b'modalità ta' dawl f'liwja kif ukoll b'raġġ tas-sewqan, u unikament maħsub għat-traffiku fuq il-lemin.

Ir-raġġ baxx u l-modalitajiet tiegħu m'għandhomx jitħaddmu fl-istess ħin mar-raġġ tas-sewqan f'fanal ta' quddiem ieħor inkorporat reċiprokament.

Grafika 10: Fir-rigward tar-raġġ baxx tal-Klassi E, ir-raġġ baxx tal-Klassi W, maħsub unikament għat-traffiku fuq il-lemin, u raġġ tas-sewqan. Il-linja mqiegħda fuq l-ittri "E" u l-"W" tindika li dawn il-klassijiet ta' raġġi baxxi huma pprovduti fuq dik in-naħa tas-sistema kkonċernata minn aktar minn din l-unità ta' installazzjoni.

Eżempju 6

Markar simplifikat għal lampi raggruppati, kombinati jew inkorporati reċiprokament, meta approvati mhux skont ir-Regolament preżenti (Grafika 11). (Il-linji vertikali u orizzontali jiskematizzaw il-forma tal-apparat tas-sinjalar bid-dawl. Dawn mhumiex parti mill-marka tal-approvazzjoni)

Dawn iż-żewġ eżempji jikkorrispondu għal żewġ unitajiet ta' installazzjoni mqiegħda fuq l-istess naħa ta' sistema u li għandhom marka ta' approvazzjoni li tinkludi (Mudell A u Mudell B):

Unità ta' installazzjoni Nru 1

Lampa ta' quddiem approvata f'konformità mas-serje 02 ta' emendi tar-Regolament Nru 7;

Unità tad-dawl waħda jew aktar, li tarmi raġġ baxx tal-Klassi C fil-modalità ta' dawl f'liwja, maħsuba biex taħdem flimkien ma' unità waħda jew aktar ta' installazzjoni fuq l-istess naħa tas-sistema (kif tindika l-linja mqiegħda fuq l-ittra "C"), u raġġ baxx tal-Klassi V, it-tnejn maħsuba għat-traffiku fuq il-lemin u fuq ix-xellug, kif ukoll raġġ tas-sewqan li għandu intensità massima ta' bejn 123 625 u 145 125 kandela approvat f'konformità mar-rekwiżit tar-Regolament preżenti taħt il-forma oriġinali tiegħu (00) u li jinkludi lenti b'materjal tal-plastik;

Dawl għat-traffiku ta' bi nhar approvat f'konformità mal-verżjoni oriġinali tar-Regolament Nru 87;

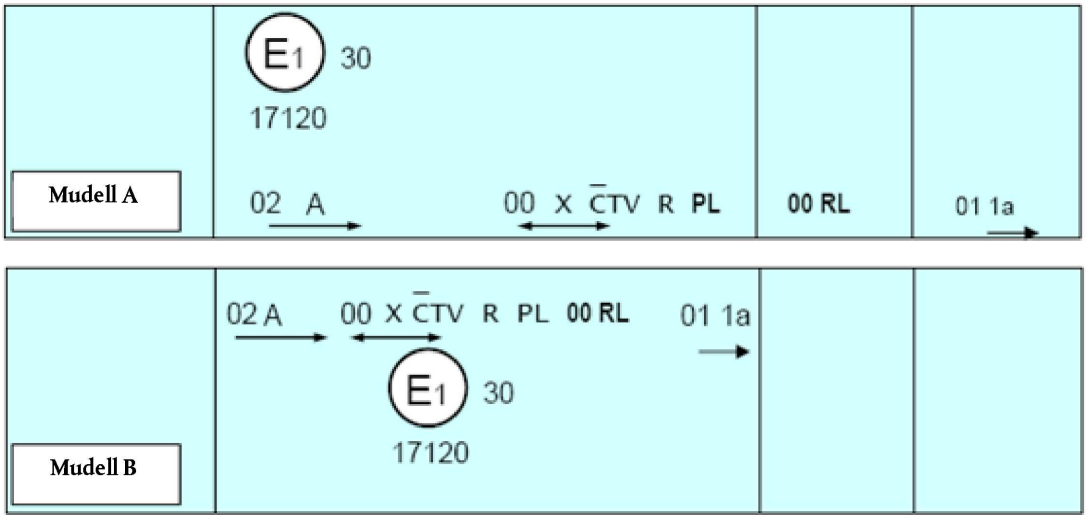
Lampa tal-indikazzjoni tad-direzzjoni ta' quddiem tal-kategorija 1a approvata skont is-serje ta' emendi 01 għar-Regolament Nru 6.

Unità ta' installazzjoni Nru 3

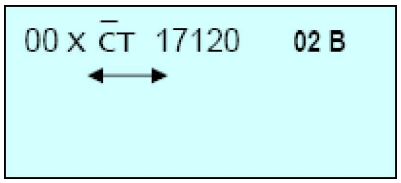
Lampa ta' quddiem taċ-ċpar approvata f'konformità mas-serje 02 ta' emendi tar-Regolament Nru 19, jew raġġ baxx tal-Klassi C fil-modalità ta' dawl f'liwja, maħsub għat-traffiku fuq il-lemin u fuq ix-xellug, ipprovduta biex taħdem flimkien ma' unità waħda jew aktar ta' installazzjoni fuq l-istess naħa tas-sistema, kif tindika l-linja fuq l-ittra "C".

Grafika 11

Unità ta' installazzjoni 1 tas-sistema



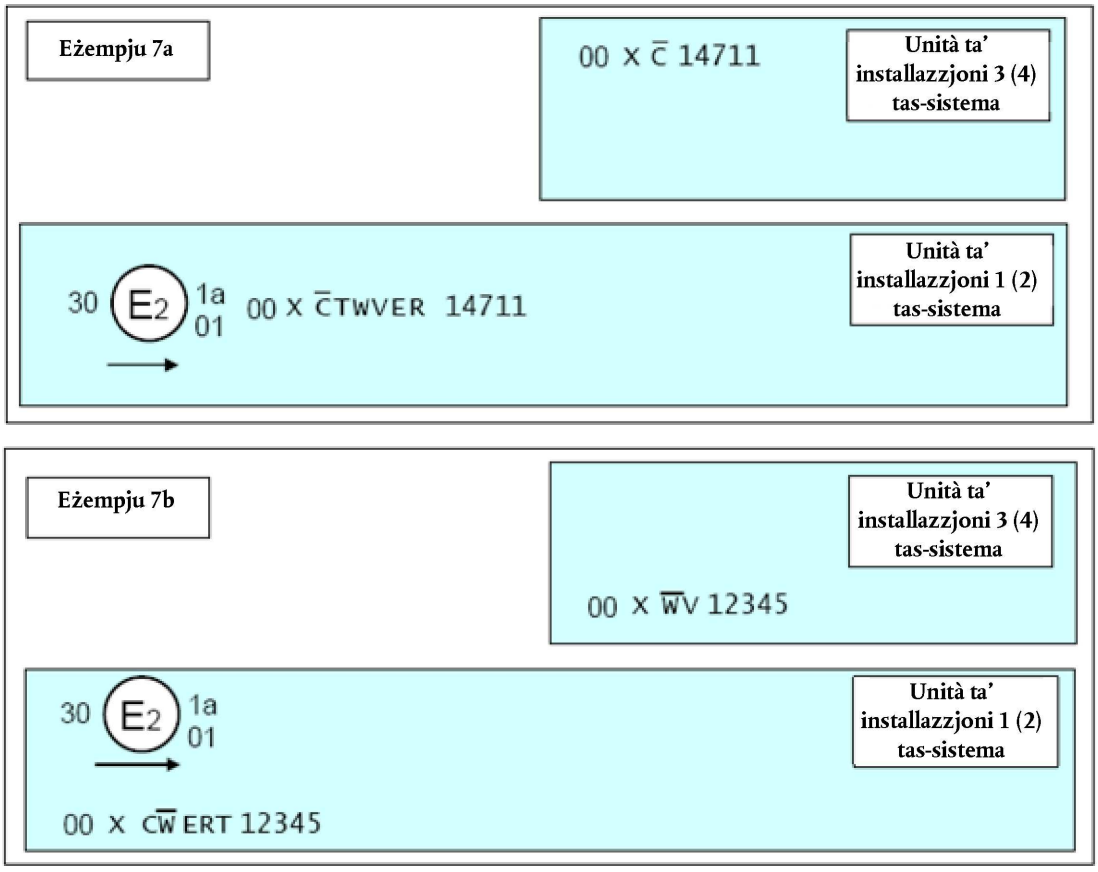
Unità ta' installazzjoni 3 tas-sistema



Eżempju 7

Arranġament tal-marki ta' approvazzjoni relatati ma' sistema (Grafika 12)

Grafika 12



Dawn iż-żewġ eżempji jikkorrispondu għal sistema adattiva ta' dawl ta' quddiem magħmula minn żewġ unitajiet ta' installazzjoni (li jiżguraw l-istess funzjonijiet) ma' kull naħa tas-sistema (l-unitajiet Nru 1 u Nru 3 għan-naħa xellugija, u l-unitajiet Nru 2 u Nru 4 għan-naħa leminija).

L-unità ta' installazzjoni Nru 1 (jew Nru 2) tas-sistema li għandha l-marki ta' approvazzjoni ta' hawn fuq hija konformi mar-rekwiżiti tar-Regolament preżenti (is-serje 00 ta' emendi) f'dak li għandu x'jaqsam kemm mar-raġġ baxx tal-Klassi C maħsub għat-traffiku fuq ix-xellug u kif ukoll mar-raġġ tas-sewqan li għandu intensità illuminanti ta' bejn 123 625 u 145 125 kandela (indikata miċ-ċifra 30), raggruppati flimkien ma' lamp tal-indikazzjoni ta' quddiem tal-kategorija 1a, approvat f'konformità mas-serje 01 ta' emendi tar-Regolament Nru 6.

Fl-eżempju 7a: l-unità ta' installazzjoni Nru 1 (jew 2) tas-sistema tinkludi raġġ baxx tal-Klassi C b'modalità ta' dawl f'liwja, raġġ baxx tal-Klassi W, raġġ baxx tal-Klassi V u raġġ baxx tal-Klassi E. Il-linja fuq l-ittra "C" tindika li r-raġġ baxx tal-Klassi C hu pprovdut minn żewġ unitajiet ta' installazzjoni fuq din in-naħa tas-sistema.

L-unità ta' installazzjoni Nru 3 (jew Nru 4) hija maħsuba biex tipproduċi t-tieni parti tar-raġġ baxx tal-Klassi C ma' naħa tas-sistema, kif indikat mil-linja vertikali mqiegħda fuq is-"C".

Fl-eżempju 7b: l-unità ta' installazzjoni Nru 1 (jew Nru 2) tas-sistema hija maħsuba biex tarmi raġġ baxx tal-Klassi C, raġġ baxx tal-Klassi W u raġġ baxx tal-Klassi E. Il-linja fuq l-ittra "W" tindika li r-raġġ baxx tal-Klassi W hu pprovdut minn żewġ unitajiet ta' installazzjoni fuq dik in-naħa tas-sistema. L-ittra "T", imqiegħda fuq il-lemin wara l-lista tas-simboli (u fuq ix-xellug tan-numru ta' omologazzjoni), tindika li kull wieħed mir-raġġi, jiġifieri r-raġġ baxx tal-Klassi "C", ir-raġġ baxx tal-Klassi W, ir-raġġ baxx tal-Klassi E u r-raġġ tas-sewqan, jinkludi modalità ta' dawl f'liwja.

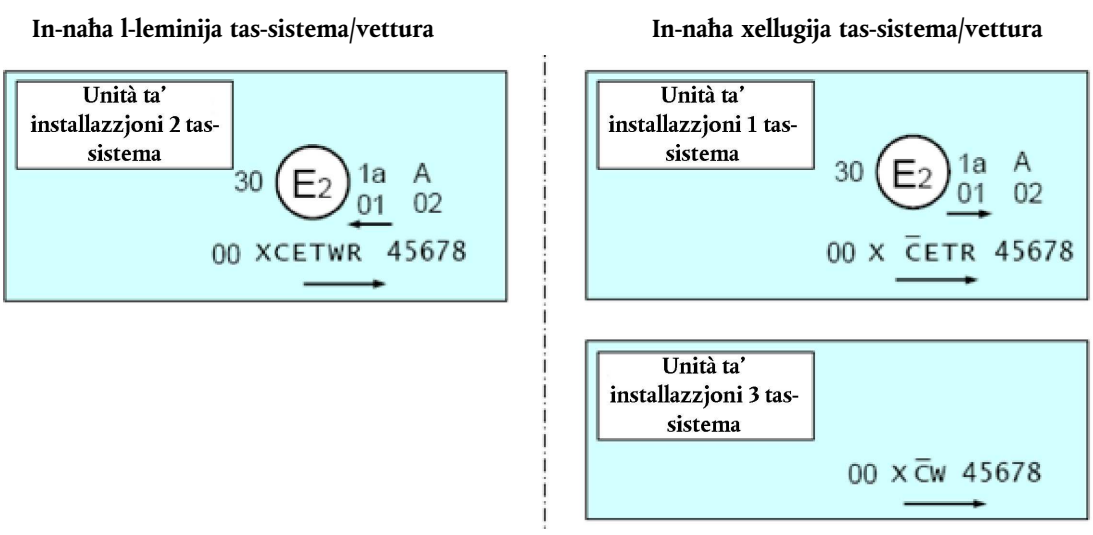
L-unità ta' installazzjoni Nru 3 (jew Nru 4) tas-sistema hija maħsuba biex tipproduċi t-tieni parti tar-raġġ baxx tal-Klassi W ta' dik in-naħa tas-sistema (kif indikat mil-linja ta' fuq l-ittra "W") u tar-raġġ baxx tal-Klassi V.

Eżempju 8

Arranġament tal-marki ta' approvazzjoni b'rabta maż-żewġ naħat ta' sistema (Grafika 13)

Dan l-eżempju juri sistema adattiva tad-dawl ta' quddiem magħmula minn żewġ unitajiet ta' installazzjoni tan-naħa xellugija tal-vettura u minn unità ta' installazzjoni tan-naħa leminija.

Grafika 13



Is-sistema li għandha l-marki ta' approvazzjoni ta' hawn fuq hija konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tar-Regolament preżenti (il-verżjoni oriġinali tar-Regolament) f'dak li għandu x'jaqsam kemm ma' raġġ baxx għat-traffiku fuq ix-xellug kif ukoll ma' raġġ tas-sewqan b'intensità massima bejn 86 250 u 101 250 kandela (kif tindika ċ-ċifra 30), raggruppat flimkien ma' lampa tal-indikazzjoni ta' quddiem ta' kategorija 1a approvata f'konformità mas-serje 01 ta' emendi tar-Regolament Nru 6 u fanal ta' quddiem approvat f'konformità mas-serje 02 ta' emendi tar-Regolament Nru 7.

L-unità ta' installazzjoni Nru 1 tas-sistema (fuq ix-xellug) hija maħsuba biex tikkontribwixxi għar-raġġ baxx tal-Klassi C u għar-raġġ baxx tal-Klassi E. Il-linja fuq l-ittra "C" tindika li fuq dik in-naħa hemm aktar minn unità ta' installazzjoni waħda li jikkontribwixxu għar-raġġ baxx tal-Klassi C. L-ittra "T", fuq il-lemin wara l-lista tas-simboli tindika li kull wieħed mir-raġġi, jiġifieri r-raġġ baxx tal-Klassi C u r-raġġ baxx tal-Klassi E, jinkludi modalità ta' dawl f'liwja.

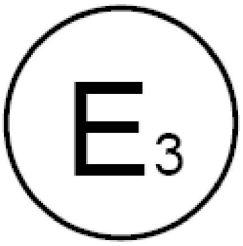
L-unità ta' installazzjoni Nru 3 tas-sistema (fuq ix-xellug) hija maħsuba biex tiżgura t-tieni parti tar-raġġ baxx tal-Klassi C ta' dik in-naħa (kif indikat bil-linja ta' fuq l-ittra "C") u raġġ baxx tal-Klassi W.

L-unità ta' installazzjoni Nru 2 tas-sistema (fuq il-lemin) hija maħsuba biex tikkontribwixxi għar-raġġ baxx tal-Klassi C, għar-raġġ baxx tal-Klassi E, kemm b'modalità ta' dawl f'liwja kif ukoll b'r-raġġ baxx tal-Klassi W.

Nota: Fl-eżempji 6 u 7 ta' hawn fuq, l-unitajiet ta' installazzjoni differenti tas-sistema għandu jkollhom l-istess numru ta' approvazzjoni.

Grafika 14

Moduli LED



MD E3 17325

Il-modulu LED li jġorr il-kodiċi ta' identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl muri hawn fuq ikun ġie approvat flimkien ma' AFS inizjalment approvata fl-Italja (E3) bin-numru ta' approvazzjoni 17325.

ANNESS 3

REKWIŻITI FOTOMETRIĊI APPLIKABBLI GĦAR-RAĠĠ BAXX (*)

Għall-finijiet ta' dan l-anness:

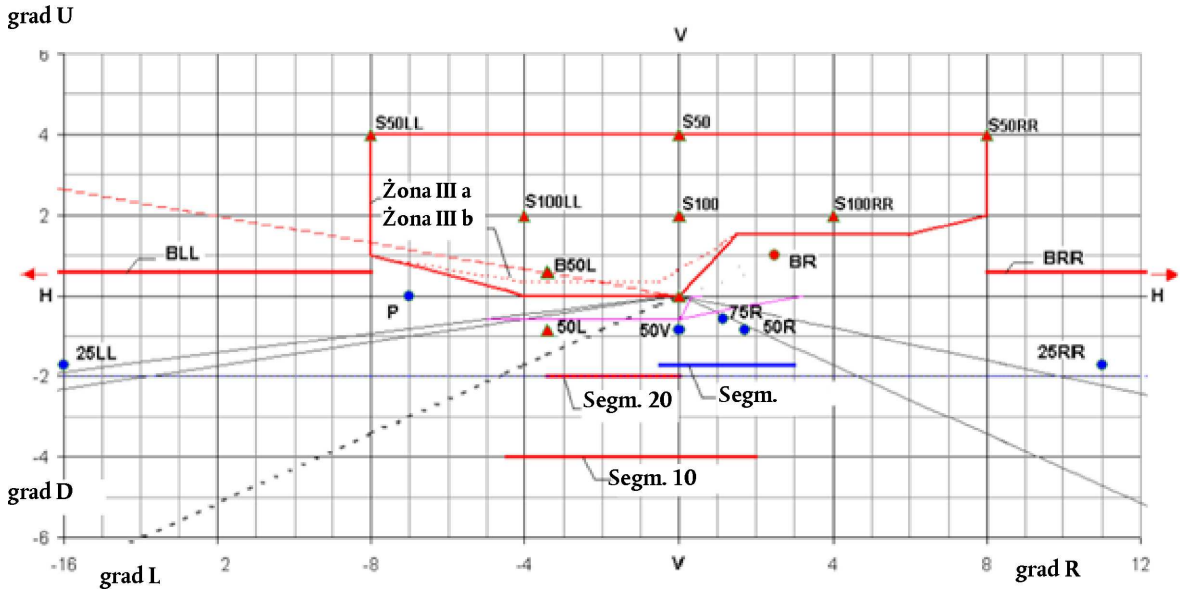
"'il fuq" tfisser imqiegħed 'il fuq skont assi vertikali, biss;

"'l isfel" tfisser imqiegħed 'l isfel skont assi vertikali, biss.

Il-pożizzjonijiet angulari huma mfissra f'gradi 'l fuq (U) jew f'gradi 'l isfel (D) b'relazzjoni mal-linja H-H, u fuq il-lemin (R) jew fuq ix-xellug (L) tal-linja V-V.

Grafika 1

Pożizzjonijiet angulari ta' speċifikazzjonijiet fotometriċi tar-raġġ baxx (għat-traffiku fuq il-lemin)



(*) *Nota*: Proċedura ta' pożizzjoni speċifikata fl-Anness 9 tar-Regolament preżenti.

Tabella 1

Rekwiżiti fotometriċi applikabbli għar-raġġ baxx

	L-ispeċifikazzjonijiet huma mfissra f'cd		Pożizzjoni/gradi				Raġġ baxx							
			orizzontali			vertikali	Il-Klassi C		Klassi V		Klassi E		Klassi W	
	Nru	Element	fi/	minn	sa	fi	min	mass	min	mass	min	mass	min	mass
Parti A	1	B50L	L	3,43		U 0,57	50 (4)	350	50	350	50	625 (7)	50	625
	2	HV	V			H	50 (4)	625	50	625	50		50	
	3	BR	R	2,5		U 1	50 (4)	1 750	50	880	50	1 750	50	2 650
	4	Segment BRR	R	8	R 20	U 0,57	50 (4)	3 550		880		3 550		5 300
	5	Segment BLL	L	8	L 20	U 0,57	50 (4)	625		880		880		880
	6	P	L	7		H	63						63	
	7	Żona III (kif speċifikat fit-Tabella 3 ta' dan l-Anness)						625		625		880		880
	8a	S50 + S50LL + S50RR (5)				U 4	190 (6)				190 (6)		190 (6)	
	9a	S100 + S100LL + S100RR (5)				U 2	375 (6)				375 (6)		375 (6)	
	10	50 R	R	1,72		D 0,86			5 100					
	11	75 R	R	1,15		D 0,57	10 100				15 200		20 300	
	12	50 V	V			D 0,86	5 100		5 100		10 100		10 100	
	13	50 L	L	3,43		D 0,86	3 550	13 200 (8)	3 550	13 200E-N-SK (8)	6 800		6 800	26 400 (8)
	14	25 LL	L	16		D 1,72	1 180		845		1 180		3 400	
	15	25 RR	R	11		D 1,72	1 180		845		1 180		3 400	
	16	Segment 20 u 'l isfel	L	3,5	V	D 2								17 600 (2)
	17	Segment 10 u 'l isfel	L	4,5	R 2,0	D 4		12 300 (1)		12 300 (1)		12 300 (1)		7 100 (2)
	18	I_{max} (3)					16 900	44 100	8 400	44 100	16 900	79 300 (7)	29 530	70 500 (2)

	L-ispeċifikazzjonijiet huma mfissra f'cd		Pożizzjoni/gradi				Raġġ baxx							
			orizzontali			vertikali	Il-Klassi C		Klassi V		Klassi E		Klassi W	
	Nru	Element	fi/	minn	sa	fi	min	mass	min	mass	min	mass	min	mass
Parti B (modalitajiet ta' dawl f'liwja): It-Tabella 1 Parti A tapplika iżda wara li jiġu sostitwiti l-elementi tal-linji Nri 1, 2, 7, 13 u 18 b'dawk li jidhru hawn taħt														
Parti B	1	B50L	L	3,43		U 0,57	50 ([4])	530		530				790
	2	HV ([4])					50 ([4])	880		880				
	7	Żona III (kif speċifikat fit-Tabella 3 ta' dan l-Anness)						880		880		880		880
	13	50L	L	3,43		D 0,86	1 700		1 700		3 400		3 400	
	18	I_{max}					10 100	44 100	5 100	44 100	10 100	79 300 ([7])	20 300	70 500 ([2])

([1]) Massimu ta' 15 900 cd, jekk is-sistema hija maħsuba wkoll biex tarmi raġġ baxx tal-Klassi W.
([2]) L-ispeċifikazzjonijiet konformi mad-dispożizzjonijiet indikati fit-Tabella 4 ta' hawn fuq japplikaw ukoll
([3]) L-ispeċifikazzjonijiet konformi mad-dispożizzjonijiet indikati fit-Tabella 2 ta' hawn taħt ("Segment I_{max}") japplikaw addizzjonalment
([4]) Il-kontribut ta' kull naħa tas-sistema (għas-segment BLL u BRR: ta' mill-inqas punt wieħed), meta mkejla f'konformità mad-dispożizzjonijiet tal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament, għandu jkun tal-anqas ta' 50 kandela.
([5]) Rekwiżiti dwar il-pożizzjoni skont il-pożizzjonijiet tat-Tabella 5 ta' hawn taħt.
([6]) Par lampi tal-pożizzjoni, inkorporati mas-sistema jew maħsuba biex ikunu mmuntati fl-istess ħin bħas-sistema, jistgħu jinxteħlu f'konformità mal-indikazzjonijiet tal-applikant.
([7]) Ir-rekwiżiti konformi mad-dispożizzjonijiet tat-Tabella 6 ta' hawn taħt japplikaw ukoll.
([8]) Il-valur massimu jista' jiġi moltiplikat b'1,4, jekk ikun garantit skont id-deskrizzjoni tal-manifattur li dan il-valur mhux se jinqabeż fl-użu, jew permezz tas-sistema jew, jekk l-użu tas-sistema jkun limitat għall-vetturi, bl-għoti ta' stabbilizzazzjoni/limitu tal-provvista tas-sistema, kif indikat fil-formola ta' komunikazzjoni.

Tabella 2

Elementi, pożizzjoni angulari jew valur fi gradi ta' raġġ baxx u rekwiżiti supplimentari

		Raġġ baxx tal-Klassi C		Raġġ baxx tal-Klassi V		Raġġ baxx tal-Klassi E		Raġġ baxx tal-Klassi W	
Nru	Dežinjazzjoni u rekwiżit tal-parti tar-raġġ	orizzontali	vertikali	orizzontali	vertikali	orizzontali	vertikali	orizzontali	vertikali
2.1.	Pożizzjoni angulari/estensjoni fil-grad għas-segment I_{max} L-intensità luminuża massima fis-"Segment I_{max}" kif indikata f'din it-tabella għandha tkun fi ħdan il-limiti kif stipulati fit-Tabella 1, fil-Linja Nru 18.	0,5L sa 3R	0,3D sa 1,72D		0,3D sa 1,72D	0,5L sa 3R	0,1D sa 1,72D	0,5L sa 3R	0,3D sa 1,72D
2.2.	Il-punt ta' limitu u l-parti(jiet) tiegħu għandhom: (a) jikkonformaw mar-rekwiżiti tal-paragrafu 1 tal-Anness 8 ta' dan ir-Regolament u								
	(b) ikunu mqiegħda b'tali mod li l-"parti orizzontali ċatta" tagħhom tkun		f'V = 0,57D		mhux 'il fuq minn 0,57D mhux 'l isfel minn 1,3D		mhux 'il fuq minn 0,23D (1) mhux 'l isfel minn 0,57D		mhux 'il fuq minn 0,23D mhux 'l isfel minn 0,57D

(1) Ir-rekwiżiti konformi mad-dispożizzjonijiet tat-Tabella 6 ta' hawn taħt japplikaw ukoll.

Tabella 3

Żoni III tar-raġġ baxx, li jiddefinixxu tal-punti tal-angolu

Pożizzjoni Angulari fi Gradi	Punt tal-Angolu Nru	1	2	3	4	5	6	7	8
Żona III a għar-Raġġ Baxx tal-Klassi C jew tal-Klassi V	orizzontali	8 L	8 L	8 R	8 R	6 R	1,5 R	V-V	4 L
	vertikali	1U	4U	4U	2U	1,5U	1,5U	H-H	H-H
Żona III b għar-raġġ baxx tal-Klassi W jew tal-Klassi E	orizzontali	8 L	8 L	8 R	8 R	6 R	1,5 R	0,5 L	4 L
	vertikali	1U	4U	4U	2U	1,5U	1,5U	0,34U	0,34U

Tabella 4

Pożizzjonijiet supplimentari għar-raġġ baxx tal-Klassi W, imfissra f'cd

4.1.	Definizzjoni u speċifikazzjonijiet applikabbli għas-segmenti E, F1, F2 u F3 (mhux indikati fl-Grafika 1 ta' hawn fuq).
	Il-massimu awtorizzat huwa ta' 175 cd: a) fuq parti E li testendi sa 10 gradi U bejn 20 L u 20 grad R; u b) fuq tliet segmenti vertikali (F1, F2 u F3) fuq pożizzjonijiet orizzontali 10 gradi L, V u 10 gradi R, fejn it-tlieta jmorru minn 10 U sa 60 grad U.
4.2.	Sett alternattiv/addizzjonali ta' rekwiżiti għall-I_{max}, segment 20 u segment 10: Il-Parti A jew B tat-Tabella 1 tapplika bil-kundizzjoni li tissostitwixxi r-rekwiżiti massimi tal-linji Nri 16, 17 u 18 b'dawk indikati hawn taħt.
	Jekk, waqt l-applikazzjoni tal-indikazzjonijiet tal-applikanti f'konformità mal-paragrafu 2.2.2.(e) tar-Regolament preżenti, raġġ baxx tal-Klassi W huwa maħsub biex jarmi fuq is-segment 20 u 'l isfel mhux aktar minn 8 800 cd u fuq il-parti 10 u mhux inqas minn 3 550 cd, il-valur nominali tal-I_{max} ta' dan ir-raġġ ma jistax jaqbeż it-88 100 cd.

Tabella 5

Rekwiżiti applikabbli għas-sinjal ta' fuq, u pożizzjoni angulari tal-punti ta' kejl

Dežinjazzjoni tal-punt	S50LL	S50	S50RR	S100LL	S100	S100RR
Pożizzjoni angulari fi gradi	4 U/8 L	4 U/V-V	4 U/8 R	2 U/4 L	2 U/V-V	2 U/4 R

Tabella 6

Dispożizzjonijiet supplimentari applikabbli għar-raġġ baxx tal-Klassi E

Il-Parti A u B tat-Tabella 1 kif ukoll it-Tabella 2 ta' hawn fuq japplikaw, b'kundizzjoni li jissostitwixxu l-linji Nri 1 u 18 tat-Tabella 1 u l-punt 2.2 tat-Tabella 2 kif indikat hawn taħt

Punt	Dežinjazzjoni	Linja 1 tat-Tabella 1 ta' hawn fuq, Parti A jew B	Linja 18 tat-Tabella 1 ta' hawn fuq, Parti A jew B	Punt 2.2 tat-Tabella 2 ta' hawn fuq
Nru	Sett ta' data	EB50L f'cd	I_{max} f'cd	pożizzjoni tal-parti ċatta tal-punt ta' limitu fi gradi
		mass	mass	mhux 'il fuq
6.1.	E1	530	70 500	0,34 D
6.2.	E2	440	61 700	0,45 D
6.3.	E3	350	52 900	0,57 D

Tabella 7

Rekwiżiti li jikkonċernaw l-adattament tar-raġġ tas-sewqan skont il-paragrafu 6.3.7 tar-Regolament preżenti

Parti A	Punt tat-test	Pożizzjoni/Gradi.		Intensità mass (**)
		Orizzontali	Vertikali	(cd)
	Linja 1 Xellug Vettura ġejja mid-direzzjoni opposta f'distanza ta' 50 m fil-każ ta' traffiku fuq il-lemin	4,8°L sa 2°L	0,57°Fuq	625
	Linja 1 Lemin Vettura ġejja mid-direzzjoni opposta f'distanza ta' 50 m fil-każ ta' traffiku fuq ix-xellug	2°R sa 4,8°R	0,57°Fuq	625
	Linja 2 Xellug Vettura ġejja mid-direzzjoni opposta f'distanza ta' 100 m fil-każ ta' traffiku fuq il-lemin	2,4°L sa 1°L	0,3°Fuq	1 750
	Linja 2 Lemin Vettura ġejja mid-direzzjoni opposta f'distanza ta' 100 m fil-każ ta' traffiku fuq ix-xellug	1°R sa 2,4°R	0,3°Fuq	1 750
	Linja 3 Xellug Vettura ġejja mid-direzzjoni opposta f'distanza ta' 200 m fil-każ ta' traffiku fuq il-lemin	1,2°L sa 0,5°L	0,15°Fuq	5 450
	Linja 3 Lemin Vettura ġejja mid-direzzjoni opposta f'distanza ta' 200 m fil-każ ta' traffiku fuq ix-xellug	0,5°R sa 1,2°R	0,15°Fuq	5 450

Parti A	Punt tat-test	Pożizzjoni/Gradi.		Intensità mass (**)
		Orizzontali	Vertikali	(cd)
	Linja 4 Vettura quddiem f'distanza ta' 50 m fil-każ ta' traffiku fuq il-lemin	1,7°L sa 1,0°R	0,3°Fuq	1 850
		>1,0° R sa 1,7°R		2 500
	Linja 4 Vettura quddiem f'distanza ta' 50 m fil-każ ta' traffiku fuq ix-xellug	1,7°L sa 1,0°X		1 850
		>1,0° L sa 1,7°L		2 500
	Linja 5 Vettura quddiem f'distanza ta' 100 m fil-każ ta' traffiku fuq il-lemin	0,9° L sa 0,5°R	0,15°Fuq	5 300
		>0,5°R sa 0,9°R		7 000
	Linja 5 Vettura quddiem f'distanza ta' 100 m fil-każ ta' traffiku fuq ix-xellug	0,9° R sa 0,5°L		5 300
		>0,5°L sa 0,9°L		7 000
	Linja 6 Vettura quddiem f'distanza ta' 200 m fil-każ ta' traffiku fuq ix-xellug u ta' traffiku fuq il-lemin	0,45°L sa 0,45°R	0,1°Fuq	16 000
Parti B	Punt ta' Ttestjar	Pożizzjoni/gradi (*)		Intensità Min (**)
		Orizzontali	Vertikali	(cd)
	50R	1,72 R	D 0,86	5 100
	50 V	V	D 0,86	5 100
	50L	3,43 L	D 0,86	2 550
	25LL	16 L	D 1,72	1 180
	25RR	11 R	D 1,72	1 180

(*) Il-pożizzjonijiet angulari huma indikati għat-traffiku fuq il-lemin.

(**) Ir-rekwiżiti fotometriċi għal kull punt ta' kejl (pożizzjoni angulari) ta' din il-funzjoni ta' dawl japplikaw għan-nofs tas-somma tal-valuri mkejla rispettivi mill-unitajiet kollha tad-dawl tas-sistema applikati għal din il-funzjoni.
Kull waħda mil-linji definiti fil-parti A tat-Tabella 7 flimkien mal-punti tat-test kif stipulati fil-parti B tat-Tabella 7 għandha titkejjel b'mod individwali b'riferiment għas-sinjal ipprovdut mill-ġeneratur tas-sinjali.
Fil-każ li fih ir-raġġ baxx, li jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2 tar-Regolament preżenti, ikun operat b'mod kontinwu flimkien mal-adattament tar-raġġ tas-sewqan, ir-rekwiżiti fotometriċi fil-Parti B tat-Tabella 7 m'għandhomx jiġu applikati.

ANNESS 4

TESTIJIET GĦALL-ISTABBILTÀ TAL-PRESTAZZJONI FOTOMETRIKA TAS-SISTEMI LI QEGĦDIN JAĦDMU - TESTIJIET FUQ SISTEMI SĦAĦ

Testijiet fuq sistemi sħaħ

Ladarba l-valuri fotometriċi jitkejlu f'konformità mal-ispeċifikazzjonijiet tar-Regolament preżenti, fil-punt I_{max} għar-raġġ tas-sewqan u fil-punti 25L, 50 V u B50L (jew R) skont liema japplikaw għar-raġġ baxx, kampjun ta' sistema kompluta jrid jiġi ttestjat għall-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika matul it-tħaddim.

Għall-finijiet ta' dan l-anness:

(a) "Sistema sħiħa" għandha tinftiehem li tfisser in-naħa leminija u n-naħa xellugija ta' sistema stess inkluż l-apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl u/jew l-apparat(i) tal-provvista u tat-tħaddim kif ukoll dawk il-parts tal-karozzerija tal-madwar u l-lampi li jistgħu jinfluwenzaw id-dissipazzjoni termika tagħha. Kull unità ta' installazzjoni tas-sistema u tal-lampa/lampi u/jew tal-modulu LED, jekk ikun hemm, tas-sistema sħiħa tista' tiġi ttestjata separatament;

(b) "Kampjun tat-test", fit-test ta' hawn taħt, tfisser is-"sistema sħiħa" jew inkella l-unità ta' installazzjoni sottomessa għat-test;

(c) L-espressjoni "sors tad-dawl" għandha tinftiehem li tinkludi wkoll kull filament ta' lampa tal-filament, moduli LED jew partijiet li jarmu d-dawl ta' modulu LED.

It-testijiet għandhom jitwettqu:

(a) F'atmosfera xotta u mingħajr kurrenti f'temperatura ambjentali ta' 23 °C ± 5 °C, bil-kampjun tal-ittestjar immuntat fuq bażi li tirrappreżenta l-installazzjoni korretta fuq il-vettura;

(b) Fil-każ ta' sorsi tad-dawl sostitwibbli: billi jintuża sors tad-dawl tal-filament prodott fi kwantitajiet kbar, li jkun intuża għal mill-inqas siegħa, jew sors tad-dawl bi skariku f'gass prodott fi kwantitajiet kbar, li jkun intuża għal mill-inqas 15-il siegħa jew modulu LED prodott fi kwantitajiet kbar li jkun intuża għal mill-inqas 48 siegħa u mkessaħ għal temperatura ambjentali qabel ma jinbdew it-testijiet kif speċifikat fir-Regolament preżenti. Għandhom jintużaw il-moduli LED ipprovduti mill-applikant;

(c) Fil-każ ta' sistema li tipprovdi adattament tar-raġġ tas-sewqan, ir-raġġ tas-sewqan għandu jkun fil-kundizzjoni massima jekk jiġi attivat.

It-tagħmir ta' kejl irid ikun l-istess bħal dak użat fit-testijiet ta' approvazzjoni tat-tip tal-kampjuni tat-test tas-sistema. Is-sistema jew parti(jiet) tagħha għandhom jitqiegħdu fl-istat newtru qabel it-testijiet susswegwenti.

Il-kampjun tat-test għandu jitħaddem fuq raġġ baxx mingħajr ma jiġi żmuntat jew aġġustat mill-ġdid fir-relazzjoni tal-immuntar tal-ittestjar tiegħu. Is-sors tad-dawl użat għandu jkun sors tad-dawl tal-kategorija speċifikata għal dak il-fanal ta' quddiem.

1. Test għall-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika

1.1. Kampjun tat-test nadif

Kull kampjun tat-test irid jaħdem għal 12-il siegħa, kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1 u jiġi verifikat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.2 aktar 'il quddiem.

1.1.1. Proċedura tat-test

1.1.1.1. Sekwenza tat-test

(a) Meta kampjun tat-test ikun maħsub biex jipprovdi funzjoni waħda ta' dawl (raġġ tas-sewqan jew raġġ baxx) u mhux aktar minn klassi waħda fil-każ ta' raġġ baxx, is-sors(i) tad-dawl li jikkorrispondu jinxtegħel għall-ħin ([1]) speċifikat fil-paragrafu 1.1 ta' hawn fuq;

([1]) Meta l-"kampjun tat-test" ikun raggruppat u/jew inkorporat reċiprokament mal-lampi ta' sinjalazzjoni, dawn tal-aħħar iridu jkunu mixgħula waqt id-dewmien kollu tat-test, ħlief għal-lampa tas-sewqan binhar. Fil-każ ta' lampa tal-indikazzjoni tad-direzzjoni, din għandha tinxtegħel fil-modalità ta' teptip, fejn il-proporzjon ta' ħin mixgħul/ħin mitfi jkun bejn wieħed u ieħor ta' wieħed għal wieħed.

(b) Fil-każ meta kampjun tat-test ikun jipprovdi aktar minn funzjoni waħda jew minn klassi waħda ta' raġġ baxx skont ir-Regolament preżenti: jekk l-applikant jiddikjara li kull waħda mill-funzjonijiet jew mill-klassijiet speċifikati tar-raġġ baxx tal-kampjun tat-test għandha s-sors(i) tad-dawl tagħha stess, mixgħula waħda wara l-oħra individwalment ([2]), it-test għandu jsir skont din il-kundizzjoni, waqt li jitħaddem ([3]) il-modalità li tuża l-aktar enerġija ta' kull funzjoni jew klassi speċifikata tar-raġġ baxx suċċessivament għall-istess sehem (maqsum f'partijiet indaqs) mill-ħin speċifikat fil-paragrafu 1.1 ta' hawn fuq.

Fil-każijiet l-oħrajn kollha ([3]) ([2]), il-kampjun tat-test għandu jkun sottomess għaċ-ċiklu tat-test ta' hawn taħt għal kull wieħed mill-modalità tar-raġġ baxx tal-Klassi C, tal-Klassi V, tal-Klassi E u tal-Klassi W, ikun xi jkun dak mormi parzjalment jew totalment mill-kampjun tat-test, għall-istess sehem (maqsum f'partijiet indaqs) mill-ħin definit fil-paragrafu 1.1:

15-il minuta, l-ewwel nett, pereżempju għar-raġġ baxx tal-Klassi C mixgħul fil-modalità li taħli l-aktar enerġija, fil-kundizzjonijiet li jikkorrispondu għal traffiku fuq toroq dritti;

5 minuti, fanali tar-raġġ baxx mixgħula fl-istess modalità bħal ta' qabel iżda, barra minn hekk, bis-sorsi kollha tad-dawl ([4]) tal-kampjun tat-test, li wieħed jista' jixgħel fl-istess ħin, f'konformità mad-dikjarazzjoni tal-applikant;

Wara li jintlaħaq is-sehem (imqassam ugwalment) imsemmi tal-ħin fil-paragrafu 1.1 aktar 'il fuq, iċ-ċiklu tat-test ta' hawn fuq għandu jerġa' jsir mat-tieni, mat-tielet u mar-raba' klassi ta' raġġ baxx, jekk applikabbli, fl-ordni definit ta' hawn fuq;

(c) Fil-każijiet fejn il-kampjun tat-test jinkludi funzjoni(jiet) oħrajn ta' dwal raggruppati, kull waħda mill-funzjonijiet trid tkun attivata fl-istess ħin matul il-ħin speċifikat taħt (a) jew (b) ta' hawn fuq għal kull waħda mill-funzjonijiet tad-dawl, f'konformità mal-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur;

(d) Fil-każ ta' kampjun tat-test maħsub biex jarmi raġġ baxx fil-modalità ta' dwal f'liwja jew funzjoni li tiġi attivata għal ħin qasir bl-enerġizzar ta' sors tad-dawl supplimentari, l-imsemmi sors tad-dawl irid jinxteħel fl-istess ħin għal minuta (1) u jintefa biss għal 9 minuti waqt l-attivazzjoni tar-raġġ baxx biss, kif speċifikat f'(a) u f'(b) ta' hawn fuq.

1.1.1.2. Vultaġġ tat-test

Il-vultaġġ għandu jiġi applikat għat-terminali tal-kampjun tat-test kif ġej:

(a) Fil-każ ta' sors(i) sostitwibbli tad-dawl bil-filament imħaddma 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 ħlief jekk l-applikant jispeċifika li l-kampjun tat-test jista' jintuża b'vultaġġ differenti. F'dan il-każ, it-test għandu jitwettaq flimkien mas-sors tad-dawl bil-filament imħaddem fl-ogħla vultaġġ li jista' jintuża.

(b) Fil-każ ta' sors(i) sostitwibbli tad-dawl bi skariku f'gass: Il-vultaġġ tat-test għall-apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl ikun ta' 13,2 + 0,1 volts għal sistema ta' vultaġġ tal-vettura ta' 12 V, jew kif speċifikat mod ieħor fl-applikazzjoni għall-approvazzjoni.

(c) Fil-każ ta' sors tad-dawl mhux sostitwibbli li jaħdem direttament fil-kundizzjonijiet tas-sistema tal-vultaġġ tal-vettura: Il-kejl kollu fuq unitajiet tad-dawl mgħammra b'sorsi tad-dawl mhux sostitwibbli (sorsi tad-dawl tal-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 mhux sostitwibbli, li jitħaddmu indipendentement mill-vultaġġ tal-provvista tal-vettura u kkontrollati totalment mis-sistema, jew, fil-każ ta' sorsi tad-dawl provduti b'apparat tal-provvista u tat-tħaddim, il-vultaġġi tat-test kif speċifikati hawn fuq għandhom jiġu applikati fuq it-terminali tal-input ta' dak l-apparat. Il-laboratorju tal-ittestjar jista' jitlob mill-manifattur l-apparat tal-provvista u tat-tħaddim jew provvista tal-elettriku speċjali meħtieġa biex tipprovdi s-sors(i) tad-dawl.

([2]) Jekk jinxteħlu sorsi tad-dawl supplimentari meta jintuża l-fanal ta' quddiem iteptep, dan m'għandux jitqies bħala użu normali tas-sorsi tad-dawl fl-istess ħin.

([3]) Meta l-"kampjun tat-test" ikun raggruppat u/jew inkorporat reċiprokament mal-lampi ta' sinjalazzjoni, dawn tal-aħħar iridu jkunu mixgħula waqt id-dewmien kollu tat-test, ħlief għal-lampa tas-sewqan binhar. Fil-każ ta' lampa tal-indikazzjoni tad-direzzjoni, din għandha tinxteħel fil-modalità ta' teptip, fejn il-proporzjon ta' ħin mixgħul/ħin mitfi jkun bejn wieħed u ieħor ta' wieħed għal wieħed.

([4]) Anke jekk ma tintalab l-ebda approvazzjoni tal-funzjonijiet tad-dawl f'konformità ma' dan ir-Regolament, is-sorsi tad-dawl kollha tal-funzjonijiet tad-dawl iridu jiġu kkunsidrati, ħlief għal dawk imsemmija fin-nota 2 f'qiegħ paġna.

(e) Modulu/i LED għandu jitkejjel b'6,3 V, 13,2 V jew 28 V rispettivament, jekk ma jkunx speċifikat mod ieħor fir-Regolament preżenti. Modulu/i LED imħaddem b'apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl għandu jitkejjel/għandhom jitkejlu kif speċifikat mill-applikant.

(f) Meta lampi tas-sinjalar ikunu raggruppati, ikkombinati jew inkorporati reċiprokament fil-kampjun tal-ittestjar u jaħdmu b'vultaġġi li ma jkunux il-vultaġġi nominali 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-lampa.

1.1.2. Ir-riżultati tat-test

1.1.2.1. Spezzjoni viżwali:

Ladarba t-temperatura tal-kampjun tat-test tkun stabbilita fit-temperatura tal-ambjent, il-lenti li sservi ta' kampjun tat-test u l-lenti ta' barra, jekk applikabbli, jitnaddfu b'biċċa ċarruta tal-qoton nadifa u niedja. Imbagħad għandu jiġi spezzjonat viżwalment; m'għandu jkun jidher ebda tgħawwiġ, deformazzjoni, tixqiq jew tibdil fil-kulur la tal-lenti tal-kampjun tat-test u lanqas tal-lenti esterna, jekk applikabbli.

1.1.2.2. Test fotometriku:

Sabiex jikkonformaw mar-rekwiżiti tar-Regolament preżenti, il-valuri fotometriċi għandhom jiġu verifikati għall-punti li ġejjin:

raġġ baxx tal-Klassi C, u kull klassi oħra speċifikata ta' raġġ baxx: 50 V, B50L, u 25RR, jekk applikabbli.

Għar-raġġ tas-sewqan fl-istat newtru: il-punt ta' I_{max}.

Aġġustament ġdid tal-orjentazzjoni jista' jkun meħtieġ minħabba deformazzjoni eventwali tal-irfid tal-kampjun tat-test b'riżultat s-sħana (għaċ-ċaqliq tal-punt ta' limitu, ara l-paragrafu 2 tal-anness preżenti).

Għajr għall-punt B50L, diskrepanza ta' 10 fil-mija bejn il-karatteristiċi fotometriċi u l-valuri mkejla qabel it-test hija permissibbli, inklużi t-tolleranzi tal-proċedura fotometrika. Il-valur imkejjel fil-punt B50L m'għandux ikun ogħla mill-valur fotometriku mkejjel qabel it-test b'aktar minn 170 cd.

1.2. Kampjun maħmuġ tat-test

Ladarba ttestjat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1 ta' hawn fuq, il-kampjun tat-test jinxtegħel għal siegħa kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1 għal kull funzjoni jew klassi ta' raġġ baxx, ([5]) wara li kien ippreparat kif speċifikat fil-paragrafu 1.2.1 u vverifikat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.2; kull test irid ikun segwit minn perjodi ta' tkessiħ twil biżżejjed.

1.2.1. Tħejjija tal-kampjun tat-test

Taħlita tal-ittestjar

1.2.1.1. Għal sistema jew għal partijiet ta' din bil-lenti ta' barra fil-ħġieġ, taħlita ta' ilma u ta' aġenti li jniġġsu li trid tiġi applikata fuq il-materjal għat-test irid ikollha l-kompożizzjoni li ġejja:

9 partijiet skont il-piż ta' ramel tas-silika b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 mikro metru;

Parti (1) skont il-piż ta' trab tal-karbonju veġetali prodott mill-fagu b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 mikro metru;

0,2 partijiet skont il-piż ta' NaCMC ([6]), u

5 partijiet skont il-piż ta' klorur tas-sodju (pur sa 99 %);

kwantità biżżejjed ta' ilma distillat b' konduttività ta' inqas minn 1 µS/m.

([5]) Ir-raġġ baxx tal-Klassi W, jekk applikabbli, jiġi injorat għall-unitajiet tad-dawl li jarmu kwalunkwe klassi jew funzjoni tad-dawl oħra ta' raġġ baxx jew inkella jikkontribwixxu għaliha.

([6]) NaCMC jirrappreżenta l-melħ tas-sodju tal-karbossimetilċelluloża, ġeneralment imsejjaħ CMC. L-NaCMC użat fit-taħlita tal-ħmieġ għandu jkollu grad ta' sostituzzjoni (DS) ta' 0,6-0,7 u viskożità ta' 200-300 cP għal soluzzjoni ta' 2 fil-mija f'temperatura ta' 20 °C.

1.2.1.2. Għal sistema jew għal partijiet ta' din bil-lenti ta' barra f'materjal tal-plastik, it-taħlita ta' ilma u ta' aġenti li jniġġsu li trid tiġi applikata għall-kampjun tat-test irid ikollha l-kompożizzjoni li ġejja:

(a) 9 partijiet skont il-piż ta' ramel tas-silika b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 μm;

(b) Parti (1) skont il-piż ta' trab tal-karbonju veġetali (tal-fagu) b'partikuli tad-daqs ta' 0-100 μm;

(c) 0,2 ta' parti skont il-piż ta' NaCMC ([7]);

(d) 5 partijiet skont il-piż ta' klorur tas-sodju (pur sa 99 %);

(e) 13-il parti skont il-piż ta' ilma distillat b'konduttività ta' ≤ 1 mS/m;

(f) 2 ± 1 taqtiriet ta' tensjoattiv ([8]).

1.2.1.3. Ma jridux ikunu għaddew iktar minn 14-il ġurnata minn fuq it-taħlita.

1.2.1.4. Applikazzjoni tat-taħlita għat-test fuq il-kampjun

Wieħed għandu japplika b'mod uniformi t-taħlita għat-test fuq il-wiċċ jew l-uċuh kollha tal-output tad-dawl tal-kampjun għat-test imbagħad iħalliha tinxef. Wieħed jirrepeti din l-operazzjoni sakemm l-illuminazzjoni jkollha valur ta' bejn 15 sa 20 fil-mija tal-valuri mkejla għal kull wieħed mill-punti li ġejjin, fil-kundizzjonijiet spjegati fl-anness preżenti:

Il-punt I_{max} għal raġġ tas-sewqan, f'kundizzjonijiet ta' istat newtru;

50 V għal raġġ baxx tal-Klassi C, u għal kull modalità speċifikata ta' raġġ baxx.

2. Test għal tibdil fil-pożizzjoni vertikali tal-linja tal-"punt ta' limitu" bl-effett tas-sħana

Dan it-test jikkonsisti fil-verifika li ċ-ċaqliq vertikali tal-linja ta' qtugħ taħt l-effett tas-sħana ma jaqbiżx valur speċifikat għal sistema jew għal parti(jiet) li tarmi raġġ baxx (bażiku) tal-Klassi C, jew għal kull modalità speċifikata tar-raġġ baxx.

Jekk il-kampjun tat-test huwa magħmul minn aktar minn unità waħda tad-dawl jew minn aktar minn assemblaġġ wieħed ta' unitajiet tad-dawl li jipprovdu punt ta' limitu, kull waħda minnhom tiġi kkunsidrata bħala kampjun tat-test għall-finijiet tat-test preżenti u trid tiġi ttestjata separatament.

Il-kampjun tat-test ittestjat f'konformità mal-paragrafu 1 aktar 'il fuq għandu jkun soġġett għat-test spjegat fil-paragrafu 2.1 ta' hawn taħt, mingħajr ma jitniżżel mill-irfid tat-test tiegħu u bla ma jiġi aġġustat mill-ġdid b'relazzjoni ma' dan.

Jekk il-kampjun tat-test ikun mgħammar b'parti ottika mobbli, hija biss l-eqreb pożizzjoni tal-angolu medju fuq il-pjan vertikali u/jew il-pożizzjoni inizjali fl-istat newtru li tiġi kkunsidrata għat-test preżenti.

It-test huwa limitat għal kundizzjonijiet tal-input tas-sinjali li jikkorrispondu għal traffiku fuq triq dritta biss.

2.1. Test

Għall-fini ta' dan it-test, il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1.2 aktar 'il fuq.

Il-kampjun tat-test għandu jitħaddem u jiġi ttestjat filwaqt li jarmi raġġ baxx tal-Klassi C, tal-Klassi V, tal-Klassi E jew tal-Klassi W, skont il-każ.

Il-pożizzjoni tal-linja ta' qtugħ fil-parti orizzontali tagħha bejn V-V u l-linja vertikali li tgħaddi mill-punt B50L (jew R) għandha tiġi verifikata 3 minuti (r_3) u 60 minuta (r_{60}) rispettivament wara l-operazzjoni.

Il-kejl tal-varjazzjoni fil-pożizzjoni tal-linja ta' limitu kif deskritt hawn fuq għandu jitwettaq permezz ta' kwalunkwe metodu li jagħti preċiżjoni aċċettabbli u riżultati li jistgħu jiġu riprodotti.

2.2. Ir-riżultati tat-test

2.2.1. Ir-riżultat, espress f'milliradians (mrad) għandu jitqies aċċettabbli għal fanal ta' quddiem b'raġġ baxx meta l-valur assolut $\Delta r_1 = | r_3 - r_{60} |$ irreġistrat fuq il-fanal ta' quddiem ma jkunx ta' aktar minn 1,0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1{,}0$ mrad) 'il fuq u ta' mhux aktar minn 2,0 mrad ($\Delta r_1 \leq 2{,}0$ mrad) 'l isfel.

([7]) NaCMC jirrappreżenta l-melħ tas-sodju tal-karbossimetilċelluloża, ġeneralment imsejjaħ CMC. L-NaCMC użat fit-taħlita tal-ħmieġ għandu jkollu grad ta' sostituzzjoni (DS) ta' 0,6-0,7 u viskożità ta' 200-300 cP għal soluzzjoni ta' 2 fil-mija f'temperatura ta' 20 °C.

([8]) It-tolleranza fuq il-kwantità hija minħabba l-ħtieġa li jinkiseb ħmieġ li jinfirex b'mod korrett fuq it-tipi kollha ta' lenti tal-plastik

2.2.2. Madankollu, jekk dan il-valur ikun:

Moviment	
'Il fuq	aktar minn 1,0 mrad imma mhux aktar minn 1,5 mrad (1,0 mrad < $\Delta r_I \leq$ 1,5 mrad)
'L isfel	aktar minn 2,0 mrad imma mhux aktar minn 3,0 mrad (2,0 mrad < $\Delta r_I \leq$ 3,0 mrad)

Kampjun ieħor ta' fanal ta' quddiem immuntat fuq irfid tat-test li jirrappreżenta l-installazzjoni korretta fuq il-vettura għandu jiġi ttestjat kif deskritt fil-paragrafu 2.1 wara li jiġi soġġett għal tliet darbiet konsekuttivi għaċ-ċiklu kif deskritt hawn taħt, biex tiġi stabbilizzata l-pożizzjoni tal-partijiet mekkaniċi tal-fanal ta' quddiem:

(a) It-tħaddim tar-raġġ baxx għal siegħa (il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1.2);

(b) Perjodu ta' siegħa bil-lampa mitfija.

Wara dawn it-tliet ċikli, it-tip tal-fanal ta' quddiem għandu jitqies bħala aċċettabbli jekk il-valuri assoluti Δr imkelja skont il-paragrafu 2.1 ta' hawn fuq, fuq dan il-kampjun ulterjuri jissodisfaw ir-rekwiżiti fil-paragrafu 2.2.1 ta' hawn fuq.

ANNESS 5

REKWIŻITI MINIMI GĦALL-KONFORMITÀ TAL-PROĊEDURI TA' KONTROLL TAL-PRODUZZJONI

1. ĠENERALI

1.1. Ir-rekwiżiti tal-konformità għandhom jitqiesu ssodisfati mil-lat mekkaniku u ġeometriku, jekk id-differenzi ma jeċċedux id-devjazzjonijiet inevitabbli fil-manifattura skont ir-rekwiżiti tar-Regolament preżenti. Din il-kundizzjoni tapplika wkoll għall-kulur.

1.2. F'dak li għandu x'jaqsam mal-prestazzjonijiet fotometriċi, il-konformità tas-sistemi prodotti fi kwantitajiet kbar m'għandhiex tiġi kkontestata jekk, waqt it-test tal-prestazzjonijiet fotometriċi ta' kwalunkwe sistema magħżula b'mod aleatorju u mgħammra b'sors tad-dawl enerġizzat u, jekk applikabbli, ikkoreġut, f'konformità mal-paragrafi 1 u 2 tal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament:

1.2.1. Ebda valur imħassar jew ikkoreġut konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-paragrafu 2 tal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament ma jiddevja sfavorevolment b'aktar minn 20 fil-mija mill-valur speċifikat fir-Regolament preżenti:

1.2.1.1. Għall-valuri ta' hawn taħt tar-raġġ baxx u tal-modalitajiet tiegħu, id-differenza sfavorevoli massima tista' tkun rispettivament:

(a) Il-valuri massimi fil-punt B50L, 170 cd ekwivalenti għal 20 fil-mija u 255 cd ekwivalenti għal 30 fil-mija;

(b) Il-valuri massimi fiż-żona III u fis-segment BLL: 255 cd ekwivalenti għal 20 fil-mija u 380 cd ekwivalenti għal 30 fil-mija;

(c) Il-valuri massimi fis-segmenti E, F1, F2 u F3: 170 cd ekwivalenti għal 20 fil-mija u 255 cd ekwivalenti għal 30 fil-mija;

(d) Il-valuri minimi fil-BR, P, fil-gruppi S 50+ S 50LL+ S 50RR, S 100+ S 100LL+ S 100RR, u dawk meħtieġa min-nota 4 f'qiegħ il-paġna tat-Tabella 1 fl-Anness 3 tar-Regolament preżenti (B50L, BR, BRR, BLL): nofs il-valur meħtieġ ekwivalenti għal 20 fil-mija u tliet kwarti mill-valur meħtieġ ekwivalenti għal 30 fil-mija.

1.2.1.2. Għar-raġġ tas-sewqan, il-punt HV li qiegħed fuq ġewwa tal-isolux 0,75 I_{max}, tolleranza ta +20 fil-mija għall-valuri massimi u ta' -20 fil-mija għall-valuri minimi hija ammessa għall-valuri fotometriċi tal-punti kollha ta' pożizzjoni definiti fil-paragrafu 6.3.2 tar-Regolament preżenti.

1.2.2. Jekk ir-riżultati tat-test spjegat hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, l-allinjament tas-sistema jista' jiġi modifikat, bil-kundizzjoni li l-assi tar-raġġ ma jkunx imċaqlaq lateralment b'aktar minn 0.5 ta' grad lejn il-lemin jew lejn ix-xellug, u lanqas b'aktar minn 0,2 ta' grad 'il fuq jew 'l isfel, kull wieħed indipendentement b'relazzjoni mal-aġġustament inizjali.

Dawn il-miżuri ma japplikawx għall-unitajiet tad-dawl definiti fil-paragrafu 6.3.1.1 tar-Regolament preżenti.

1.2.3. Jekk ir-riżultati tat-testijiet spjegati hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, is-sistema tkun soġġetta għal testijiet ġodda bl-użu ta' sors tad-dawl standard (étalon) ieħor u/jew ta' mezz ieħor ta' provvista u ta' tħaddim.

1.3. Biex tiġi verifikata l-modifika tal-pożizzjoni vertikali tal-linja ta' limitu taħt l-effett tas-sħana, għandha tiġi applikata l-proċedura ta' hawn taħt:

Waħda mis-sistemi fil-kampjun għandha tiġi ttestjata f'konformità mal-proċedura spjegata fil-paragrafu 2.1 tal-Anness 4, wara li tkun soġġetta tliet darbiet wara xulxin għaċ-ċiklu definit fil-paragrafu 2.2.2 tal-Anness 4.

Is-sistema għandha titqies li hi aċċettabbli jekk Δr ma jaqbiżx 1,5 mrad.

Jekk dan il-valur jaqbeż il-1,5 mrad imma ma jkunx ta' aktar minn 2,0 mrad, it-tieni kampjun għandu jiġi soġġett għat-test, li warajh il-valur medju tal-valuri assoluti rreġistrati fiż-żewġ kampjuni m'għandux jaqbeż il-1,5 mrad.

1.4. Il-koordinati tal-kromatiċità għandhom jiġu rrispettati.

2. REKWIŻITI MINIMI GĦALL-VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ MILL-MANIFATTUR

Għal kull tip ta' sistema, id-detentur tal-marka ta' approvazzjoni huwa marbut li jagħmel tal-inqas it-testijiet li ġejjin, bi frekwenza adattata. It-testijiet għandhom isiru skont id-dispożizzjoni tar-Regolament preżenti.

Jekk jittieħdu kampjuni u jirriżulta li skont it-tip ta' test li jkun sarilhom ma jikkonformawx, iridu jerġgħu jittieħdu kampjuni oħrajn u jerġgħu jiġu ttestjati. Il-manifattur irid jieħu l-passi meħtieġa biex jiżgura l-konformità tal-produzzjoni kkonċernata.

2.1. Natura tat-testijiet

It-testijiet ta' konformità tar-Regolament preżenti japplikaw għall-karatteristiċi fotometriċi u għall-verifika tat-tibdil tal-pożizzjoni vertikali tal-linja ta' limitu tar-raġġ baxx taħt l-effett tas-sħana.

2.2. Metodi użati fit-testijiet

2.2.1. It-testijiet għandhom isiru ġeneralment skont il-metodi stipulati fir-Regolament preżenti.

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. Hija r-responsabbiltà tal-manifattur li jipprova li l-metodi li juża jkunu ekwivalenti għal dawk li hemm stipulati fir-Regolament.

2.2.3. L-applikazzjoni tal-paragrafi 2.2.1 u 2.2.2 ta' hawn fuq teħtieġ kalibrar regolari tal-apparat tat-test u l-korrelazzjoni tiegħu mal-kejl magħmul minn awtorità kompetenti.

2.2.4. Fil-każijiet kollha l-metodi ta' referenza għandhom ikunu dawk tar-Regolament preżenti, b'mod partikolari għall-finijiet tal-verifika amministrattiva u tal-kampjunar.

2.3. Natura tal-kampjunar

Il-kampjuni ta' sistemi jridu jittieħdu b'mod aleatorju mill-produzzjoni ta' lott uniformi. Lott uniformi tfisser sett ta' sistemi tal-istess tip, definit skont il-metodi ta' produzzjoni tal-manifattur.

Il-verifika ġeneralment għandha tkopri il-produzzjoni ta' serje ta' prodotti meħudin minn fabbriki individwali. Madankollu, manifattur jista' jgħaqqad flimkien rekords dwar l-istess tip minn bosta fabbriki, dment li dawn joperaw bl-istess sistema ta' kwalità u bl-istess ġestjoni tal-kwalità.

2.4. Karatteristiċi fotometriċi mkejlin u rreġistrati

Il-fanali ta' quddiem meħuda bħala kampjun għandhom ikunu soġġetti għal kejliet fotometriċi fil-punti msemmija fir-Regolament, bil-qari li jiġi limitat:

Għall-punti I_{max}, HV ([1]), "HL" u "HR" ([2]) fil-każ ta' raġġ tas-sewqan;

Għall-punti B50L, 50L, 50 V, 75R jekk applikabbli, u 25LL fil-każ ta' raġġ(i) baxx(i) (ara l-Grafika 1 fl-Anness 3).

2.5. Il-kriterji li jirregolaw l-aċċettabilità

Il-manifattur huwa marbut li jwettaq studju statistiku tar-riżultati ta' testijiet u li jiddefinixxi bi ftehim mal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip il-kriterji ta' aċċettabilità tal-prodotti tiegħu sabiex jissodisfa l-ispeċifikazzjoni stabbilita għall-verifika tal-konformità tal-prodotti fil-paragrafu 9.1 tar-Regolament preżenti.

Il-kriterji li jirregolaw l-aċċettabilità għandhom ikunu tali li, b'livell ta' fiduċja ta' 95 %, il-probabbiltà minima li tgħaddi b'suċċess minn verifika ta' kampjunar b'mod aleatorju skont l-Anness 7 (l-ewwel kampjunar) tkun ta' 0,95.

([1]) Meta r-raġġ qawwi u r-raġġ baxx huma inkorporati reċiprokament, il-punt ta' pożizzjoni HV huwa l-istess għaż-żewġ raġġi.
([2]) Il-punti HL u HR, li qegħdin fuq H-H, jitqiegħdu rispettivament 2,6 gradi fuq ix-xellug u 2,6 gradi fuq il-lemin tal-punt HV.

ANNESS 6

REKWIŻITI GĦAS-SISTEMI LI JINKORPORAW LENTIJIET TA' MATERJAL TAL-PLASTIK: TESTIJIET TA' LENTIJIET JEW TA' KAMPJUNI TA' MATERJAL U TA' SISTEMI SĦAĦ JEW TA' PARTI(JIET) TAGĦHOM

1. SPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI

1.1. Il-kampjuni pprovduti skont il-paragrafu 2.2.4 tar-Regolament preżenti għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet indikati fil-paragrafi 2.1 sa 2.5 ta' hawn taħt.

1.2. Is-sett ta' kampjuni ta' sistemi sħaħ jew ta' parti tagħhom ipprovduti f'konformità mal-paragrafu 2.2.3 tar-Regolament preżenti u li għandhom lentijiet ta' materjal tal-plastik jridu, f'dak li għandu x'jaqsam mal-materjal tal-lentijiet, jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet indikati fil-paragrafu 2.6 ta' hawn taħt.

1.3. Il-kampjuni tal-lentijiet ta' materjal tal-plastik jew kampjuni tal-materjal għandhom jiġu soġġetti, flimkien marriflettur li huma intenzjonati li jitwaħħlu miegħu (fejn applikabbli), għat-testijiet tal-approvazzjoni fl-ordni kronoloġika indikata fit-Tabella A riprodotta fl-Appendiċi 1 għal dan l-anness.

1.4. Madankollu, jekk il-manifattur ta' sistema jkun f'pożizzjoni li juri prova li l-prodott diġà għadda b'suċċess it-testijiet speċifikati fil-paragrafi 2.1 sa 2.5 ta' hawn taħt, jew testijiet ekwivalenti konformi ma' Regolament ieħor, dawn ma jkollhomx bżonn isiru mill-ġdid; it-testijiet stabbiliti fl-Appendiċi 1, Tabella B biss, għandhom ikunu obbligatorji.

1.5. Jekk is-sistema jew parti tagħha tkun maħsuba esklużivament għat-traffiku fuq il-lemin jew esklużivament għat-traffiku fuq ix-xellug, it-testijiet imsemmija fl-anness preżenti jistgħu jsiru fuq kampjun wieħed biss, deċiż skont kif iħoss l-applikant.

2. TESTIJIET

2.1. Reżistenza għat-tibdil fit-temperatura

2.1.1. Testijiet

Tliet kampjuni ġodda (lentijiet) għandhom jiġu soġġetti għal ħames ċikli ta' tibdil ta' temperatura u ta' umdità (RH = umdità relattiva) skont dan il-programm:

3 sigħat f'temperatura ta' 40 °C ± 2 °C u f'RH ta' 85-95 fil-mija;

siegħa (1) f'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C u f'RH ta' 60-75 fil-mija;

15-il siegħa f'temperatura ta' -30 °C ± 2 °C;

siegħa (1) f'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C u f'RH ta' 60-75 fil-mija;

3 sigħat f'temperatura ta' 80 °C ± 2 °C;

siegħa (1) f'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C u f'RH ta' 60-75 fil-mija;

Qabel ma jsir dan it-test, il-kampjuni għandhom jinżammu f'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C u f'RH ta' 60-75 fil-mija għal mill-inqas erba' sigħat.

Nota: Il-perjodi ta' siegħa f'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C għandhom jinkludu l-perjodi ta' tranżizzjoni minn temperatura għal oħra li huma meħtieġa biex jiġu 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.

Dawn il-kejliet għandhom isiru f'konformità mal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament, fil-punti li ġejjin:

B50L u 50 V għal raġġ baxx tal-Klassi C;

I_{max} għar-raġġ tas-sewqan ta' sistema.

2.1.2.2. Riżultati

Il-varjazzjoni bejn il-valuri fotometriċi mkejla fuq kull kampjun qabel u wara t-test m'għandhiex tkun ta' aktar minn 10 fil-mija inklużi t-tolleranzi tal-proċedura fotometrika.

2.2. Reżistenza għall-aġenti atmosferiċi u kimiċi

2.2.1. Reżistenza għall-aġenti atmosferiċi

Tliet kampjuni ġodda (lentijiet jew kampjuni ta' materjal) għandhom ikunu esposti għar-radjazzjoni minn sors li jkollu distribuzzjoni tal-enerġija spettrali simili għal dik ta' korp iswed b'temperatura ta' bejn 5 500 K u 6 000 K. Filtri xierqa għandhom jitqiegħdu bejn is-sors u l-kampjuni sabiex titnaqqas kemm jista' jkun ir-radjazzjoni b'mewġiet elettromanjetiċi iżgħar minn 295 nm u ikbar minn 2 500 nm. Il-kampjuni għandhom ikunu esposti għal illuminazzjoni enerġetika ta' 1 200 W/m² ± 200 W/m² għal perjodu tali li l-enerġija luminuża li jirċievu tkun ekwivalenti għal 4 500 MJ/m² ± 200 MJ/m². Fil-kompartiment, it-temperatura mkejla fuq il-pannell l-iswed imqiegħed f'livell mal-kampjuni għandha tkun 50 °C ± 5 °C. Sabiex jiġi żgurat esponiment regolari, il-kampjuni għandhom iduru madwar is-sors ta' radjazzjoni b'veloċità ta' bejn 1 u 5 min^{-1}.

Il-kampjuni għandhom jiġu sprejjati b'ilma distillat b'konduttività ta' inqas minn 1 mS/m f'temperatura ta' 23 ° C ± 5 °C, skont iċ-ċiklu li ġej:

Sprejjar: 5 minuti; tnixxif: 25 minuta.

2.2.2. Reżistenza għall-aġenti kimiċi

Wara li jkunu saru t-test deskritt fil-paragrafu 2.2.1 ta' hawn fuq u l-kejl deskritt fil-paragrafu 2.2.3.1 ta' hawn taħt, il-wiċċ ta' barra tat-tliet kampjuni msemmija għandu jiġi ttrattat kif deskritt fil-paragrafu 2.2.2.2 bit-taħlita definita fil-paragrafu 2.2.2.1 ta' hawn taħt.

2.2.2.1. Taħlita tal-ittestjar

It-taħlita tal-ittestjar għandha tkun magħmula minn 61,5 fil-mija n-ettan, 12,5 fil-mija toluwen, 7,5 fil-mija etil tetraklorur, 12,5 fil-mija trikloroetilen u 6 fil-mija ksilen (perċentwali tal-volum).

2.2.2.2. Applikazzjoni tat-taħlita tal-ittestjar

Xarrab biċċa drapp tal-qoton (kif speċifikat fl-ISO 105) sakemm ma tkunx tista' tixrob aktar bit-taħlita definita fil-paragrafu 2.2.2.1 ta' hawn fuq u, f'10 sekondi, applikaha għal 10 minuti mal-wiċċ ta' barra tal-kampjun bi pressjoni ta' 50 N/cm², li tikkorrispondi għal forza ta' 100 N applikata fuq superfiċje tal-ittestjar ta' 14 × 14 mm.

Matul dan il-perjodu ta' 10 minuti, il-biċċa drapp għandha tiġi mxarrba mill-ġdid bit-taħlita b'mod li l-kompożizzjoni tal-likwidu applikat tkun dejjem l-istess bħal dik tat-taħlita tal-ittestjar stabbilita.

Matul il-perjodu tal-applikazzjoni, il-pressjoni applikata fuq il-kampjun tista' tiġi kkompensata sabiex il-kampjun ma jitħalliex jixxaqqaq.

2.2.2.3. Tindif

Fit-tmiem tal-applikazzjoni tat-taħlita tal-ittestjar, il-kampjuni għandhom jitnixxfu fil-miftuħ u mbagħad jinħaslu bis-soluzzjoni deskritta fil-paragrafu 2.3 (Reżistenza għad-deterġenti u għall-idrokarburi) fi 23 °C ± 5 ° C. Il-kampjuni mbagħad jiġu mlaħalha bl-ilma distillat li ma jkunx fih aktar minn 0,2 % ta' impuritajiet, fuq 23 °C ± 5 °C, imbagħad jitnixxfu bl-għajnuna ta' 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 intermedja fit-trażmissjoni $\Delta t = (T_2-T_3)/T_2$, imkejla fuq it-tliet kampjuni skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness m'għandhiex tkun ta' aktar minn 0,020 (Δt_m < 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 fid-diffużjoni tal-fluss, li l-varjazzjoni medja tagħha $\Delta d = (T_5-T_4)/T_2$, imkejla fuq it-tliet kampjuni skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness m'għandhiex tkun ta' aktar minn 0,020 (Δd_m < 0,020).

2.2.4. Reżistenza għar-radjazzjoni mis-sors tad-dawl

Jekk ikun hemm bżonn, għandu jsir it-test li ġej:

Kampjuni ċatti ta' kull element ta' materjal tal-plastik tas-sistema li jservi għat-trażmissjoni tad-dawl jiġu esposti għad-dawl mis-sors tad-dawl. Il-parametri bħall-angoli u d-distanzi ta' dawk il-kampjuni għandhom ikunu l-istess bħal fis-sistema. Il-kampjuni kollha għandhom ikunu tal-istess kulur u jkunu għaddew mill-istess trattament tal-wiċċ, jekk applikabbli, bħall-partijiet tas-sistema.

Wara 1 500 siegħa ta' espożizzjoni kontinwa, l-ispeċifikazzjoni kolorimetrika tad-dawl trażmess trid tintlaħaq bl-għajnuna ta' sors tad-dawl ġdid, u l-wiċċ tal-kampjuni ma jrid ikollu l-ebda xaqq, barxa, laqxa jew deformazzjoni.

M'hemmx bżonn li tiġi ttestjata r-reżistenza għall-UV tal-materjali interni għar-radjazzjoni mis-sorsi tad-dawl jekk is-sorsi tad-dawl skont ir-Regolament Nru 37 u/jew is-sorsi tad-dawl bi skariku f'gass tat-tip UV baxx u/jew moduli LED tat-tip tal-UV baxx ikunu qed jiġu applikati jew inkella jekk jittieħdu miżuri biex il-komponenti tas-sistema rilevanti jiġu protetti mir-radjazzjoni UV, eż. permezz ta' filtri tal-ħġieġ.

2.3. Reżistenza għad-deterġenti u għall-idrokarburi

2.3.1. Reżistenza għad-deterġenti

Il-wiċċ ta' barra tat-tliet kampjuni (il-lentijiet jew il-kampjuni tal-materjal) għandu jissaħħan għal temperatura ta' 50 °C ± 5 °C u wara jiġi mgħaddas għal ħames minuti f'taħlita miżmuma f'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C u magħmula minn 99 parti ta' ilma distillat li ma fihx aktar minn 0,02 fil-mija ta' impuritajiet u parti ta' sulfonat tal-alkilaril.

Fi tmiem it-test, il-kampjuni jitnixxfu f'temperatura ta' 50 °C ± 5 °C. Il-wiċċ tal-kampjuni għandu jitnaddaf b'biċċa drapp niedja.

2.3.2. Reżistenza għall-idrokarburi

Il-wiċċ ta' barra ta' dawn it-tliet kampjuni mbagħad jingħorok bil-mod għal minuta waħda b'biċċa drapp tal-qoton imxarrba b'taħlita magħmula minn 70 fil-mija ta' n-ettan u 30 % ta' toluwen (perċentwali tal-volum), imbagħad imnixxef għall-arja ta' barra.

2.3.3. Riżultati

Fi tmiem ta' dawn iż-żewġ testijiet, il-varjazzjoni tat-trasmissjoni $\Delta t = (T_2-T_3)/T_2$ imkejla fuq it-tliet kampjuni skont il-proċedura spjegata fl-Appendiċi 2 tal-Anness preżenti, irid ikollha valur medju inqas jew ugwali għal 0,010 ($\Delta t_m \leq 0{,}010$).

2.4. Reżistenza għad-deterjorament mekkaniku

2.4.1. Metodu għall-kejl tad-deterjorament mekkaniku

L-uċuħ ta' barra ta' tliet kampjuni ġodda (lentijiet) għandhom ikunu soġġetti għal test ta' deterjorament mekkaniku uniformi bil-metodu spjegat fl-Appendiċi 3 għall-anness preżenti.

2.4.2. Riżultati

Wara dan it-test, il-varjazzjonijiet:

Fit-trażmissjoni: $\Delta t = (T_2-T_3)/T_2$

U fid-diffużjoni: $\Delta d = (T_5-T_4)/T_2$

Għandhom jitkejlu skont il-proċedura deskritta fl-Appendiċi 2, fl-erja speċifikata fil-paragrafu 2.2.4.1.1 tar-Regolament preżenti. Il-valur intermedju tat-tliet kampjuni għandu jkun tali li:

$\Delta t_m \leq 0{,}100$; $\Delta d_m \leq 0{,}050$.

2.5. Test tal-aderenza tal-kisjiet, jekk applikabbli

2.5.1. Preparazzjoni tal-kampjun

Superfiċje b'erja ta' 20 mm × 20 mm tal-kisi ta' lenti għandu jinqata' b'xafra jew b'labra f'forma ta' xibka ta' kwadri b'daqs bejn wieħed u ieħor ta' 2 mm × 2 mm. Il-pressjoni fuq ix-xafra jew fuq il-labra għandha tkun biżżejjed li tal-inqas taqta l-kisi.

2.5.2. Deskrizzjoni tat-test

Irid jintuża tejp adeżiv li jkollu forza tal-aderenza ta' 2 N/(cm wisa') ± 20 fil-mija imkejla fil-kundizzjonijiet standard speċifikati fl-Appendiċi 4 għal dan l-anness. Dan it-tejp adeżiv, li għandu jkollu wisa' minima ta' 25 mm, għandu jiġi ppressat fuq is-superfiċje ppreparat skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-paragrafu 2.5.1 għal mill-inqas ħames minuti.

Imbagħad it-tarf tat-tejp adeżiv għandu jitgħabba b'mod li l-forza tal-aderenza 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. Ħsarat fl-intersezzjonijiet bejn il-kaxex jew fit-truf tal-qatgħat għandhom jiġu permessi, sakemm iż-żona tal-ħsara ma taqbiżx il-15 fil-mija tas-superfiċje maqsum f'kaxex.

2.6. Testijiet tas-sistema sħiħa li tinkludi lenti ta' materjal tal-plastik

2.6.1. Reżistenza tal-wiċċ tal-lenti għad-deterjorament mekkaniku

2.6.1.1. Testijiet

Il-lenti tas-sistema Nru 1 tkun suġġetta għat-test spjegat fil-paragrafu 2.4.1 ta' hawn fuq.

2.6.1.2. Riżultati

Wara t-test, ir-riżultati tal-pożizzjonijiet fotometriċi fuq sistema jew fuq parti tagħha f'konformità mar-Regolament preżenti m'għandhomx ikunu aktar minn 30 % tal-valuri limitati speċifikati fil-punt B50L u lanqas inqas minn 10 % tal-valuri minimi speċifikati fil-punt 75R, jekk applikabbli.

2.6.2. Test tal-aderenza tal-kisjiet, jekk applikabbli

Il-lenti tal-unità ta' installazzjoni Nru 2 għandha tkun soġġetta għat-test spjegat fil-paragrafu 2.5 ta' hawn fuq.

3. VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

3.1. F'dak li għandu x'jaqsam mal-materjali użati għall-manifattura tal-lentijiet, il-konformità ta' dan ir-Regolament tal-unitajiet ta' installazzjoni ta' serje għandha tkun rikonoxxuta jekk:

3.1.1. Wara t-test għar-reżistenza għall-aġenti kimiċi u t-test għar-reżistenza għad-deterġenti u għall-idrokarburi, il-wiċċ ta' barra tal-kampjuni ma juri ebda xquq, brix, titjir jew deformazzjoni viżibbli għall-għajnejn (ara l-paragrafi 2.2.2, 2.3.1 u 2.3.2 ta' dan l-anness);

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 stabbiliti għall-konformità tal-produzzjoni mir-Regolament preżenti.

3.2. Jekk ir-riżultati tat-testijiet ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, it-testijiet għandhom jiġu ripetuti fuq kampjun ieħor ta' sistemi magħżula b'mod aleatorju.

Appendiċi 1

ORDNI KRONOLOĠIKA TAT-TESTIJIET TAL-APPROVAZZJONI

A. TESTIJIET FUQ MATERJAL TAL-PLASTIK (LENTIJIET JEW KAMPJUNI TA' MATERJALI PROVDUTI KONFORMI MAL-PARAGRAFU 2.2.4 TAR-REGOLAMENT PREŻENTI)

Kampjuni	Lentijiet jew kampjuni tal-materjal										Lentijiet			
Testijiet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1. Fotometrija limitata (par. 2.1.2)											X	X	X	
1.1.1. Tibdil fit-temperatura (par. 2.1.1)											X	X	X	
1.2. Fotometrija limitata (par. 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 tad-diffużjoni	X	X	X				X	X	X					
1.3. Aġenti atmosferiċi (par. 2.2.1)	X	X	X											
1.3.1. Kejl tat-trażmissjoni	X	X	X											
1.4. Aġenti kimiċi (par. 2.2.2)	X	X	X											
1.4.1. Kejl tad-diffużjoni	X	X	X											
1.5. Deterġenti (par. 2.3.1)				X	X	X								
1.6. Idrokarburi (par. 2.3.2)				X	X	X								
1.6.1. Kejl tat-trażmissjoni				X	X	X								
1.7. Deterjorament (para. 2.4.1)							X	X	X					
1.7.1. Kejl tat-trażmissjoni							X	X	X					
1.7.2. Kejl tad-diffużjoni							X	X	X					
1.8. Aderenza (par. 2.5)														X
1.9. Reżistenza għar-radjazzjoni minn sorsi tad-dawl (par. 2.2.4)										X				

B. TESTIJIET FUQ SISTEMI SĦAĦ (PROVDUTI F'KONFORMITÀ MAL-PARAGRAFU 2.2.3 TAR-REGOLAMENT PREŻENTI).

Testijiet	Sistemi kompleti	
	Kampjun Nru	
	1	2
2.1. Deterjorament (par. 2.6.1.1)	X	
2.2. Fotometrija (par. 2.6.1.2)	X	X
2.3. Aderenza (par. 2.6.2)		

Appendiċi 2

METODU TAL-KEJL TAD-DIFFUŻJONI U TAT-TRAŻMISSJONI TAD-DAWL

1. TAGĦMIR (ara l-Grafika 1 ta' hawn taħt)

Ir-raġġ tal-kollimatur K b'nofs diverġenza $\beta/2 = 17{,}4 \times 10^{-4}$ rad huwa limitat b'dijaframma D_τ b'fetħa ta' 6 mm li magħha sserraħ l-istruttura li fuqha hemm il-kampjun.

Lenti konverġenti akromatika L_2, irranġata għal tagħwiġ sferikali, torbot id-dijaframma D_τ mar-riċevitur R; id-dijametru tal-lenti L_2 irid ikun tali li ma jikkontrollax id-dawl mitfugħ mill-kampjun f'kon b'nofs angolu ta' fuq nett ta'/2 = 14-il grad.

Dijaframma annulari D_D b' $\alpha/2$ = grad 1 u $\alpha_{max}/2$ = 12-il grad titqiegħed fuq pjan fokali ta' immaġni tal-lenti L_2.

Il-parti ċentrali li mhix trasparenti tad-dijaframma tkun meħtieġa biex jiġi eliminat id-dawl li jkun ġej direttament mis-sors tad-dawl. Għandu jkun possibbli li l-parti ċentrali tad-dijaframma titneħħa mir-raġġ tad-dawl b'tali mod li din tmur lura eżatt għall-pożizzjoni oriġinali tagħha.

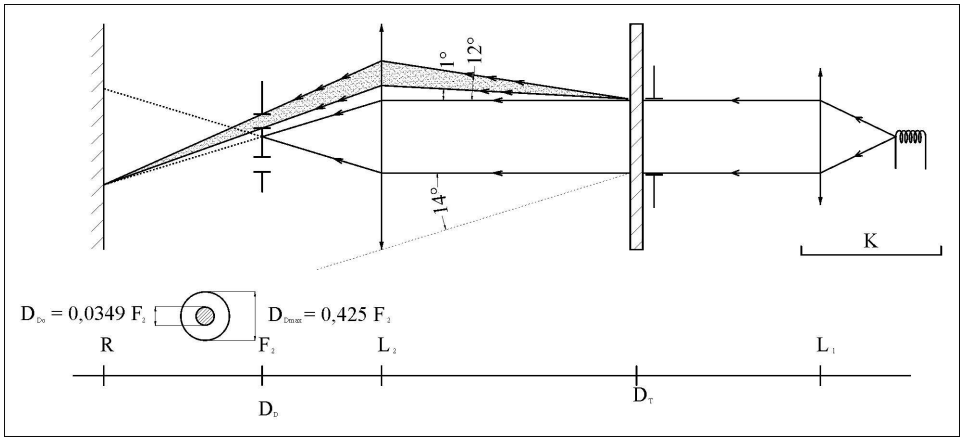
Id-distanza L_2 D_τ u d-distanza fokali F_2 tal-lenti L_2 għandhom jintgħażlu b'mod li l-immaġni ta' D_τ tkopri b'mod sħiħ ir-riċevitur R.

Għal L_2, huwa rrakkomandat li tintuża distanza fokali ta' madwar 80 mm.

Meta l-fluss tal-inċident inizjali jirreferi għal 1, il-preċiżjoni assoluta ta' kull qari għandha tkun aktar minn 0,001.

Grafika 1

Muntaġġ ottiku li jservi biex ikejjel il-varjazzjonijiet fid-distribuzzjoni u fit-trażmissjoni



2. KEJL

Għandu jittieħed il-qari li ġej:

Qari	Bil-kampjun	Bil-parti ċentrali ta' D_D	Kwantità rappreżentata
T_1	Le	Le	Fluss inċidentali fil-qari inizjali
T_2	Iva (qabel it-test)	Le	Fluss trażmess mill-materjal il-ġdid f'kamp ta' 24 grad
T_3	Iva (qabel it-test)	Le	Fluss trażmess mill-materjal il-ġdid f'kamp ta' 24 grad
T_4	Iva (qabel it-test)	Iva	Fluss diffuż mill-materjal il-ġdid
T_5	Iva (qabel it-test)	Iva	Fluss diffuż mill-materjal ittestjat

Appendiċi 3

METODU TAL-ITTESTJAR BL-ISPREJ

1. TAGĦMIR TAT-TEST

1.1. L-apparat tal-isprejjar

Għandu jintuża apparat tal-isprejjar (spray gun) mgħammar b'żennuna b'dijametru ta' 1,3 mm li tippermetti rata ta' fluss tal-likwidu ta' 0,24 ± 0,02 l/minuta bi pressjoni ta' 6,0 bars –0/+0,5 bar.

Taħt dawn il-kundizzjonijiet ta' tħaddim, għandu jinkiseb merżuq b'dijametru ta' 170 mm ± 50 mm fuq il-wiċċ espost għad-deterjorament, f'distanza ta' 380 mm ± 10 mm miż-żennuna.

1.2. Taħlita tal-ittestjar

It-taħlita tal-ittestjar għandha tkun magħmula minn:

Ramel tas-silika ta' ebusija 7 fuq l-iskala Mohs, bi ħxuna tal-frak bejn 0 u 0,2 mm u kważi distribuzzjoni normali, b'fattur angolari ta' 1,8 sa 2;

Ilma li l-ebusija tiegħu ma tkunx aktar minn 205 g/m³ għal taħlita magħmula minn 25 g ta' ramel għal kull litru ta' ilma.

2. TEST

Is-superfiċje ta' barra tal-lentijiet tal-lampi għandu jiġi soġġett darba jew aktar għall-azzjoni tal-ġett tar-ramel prodott kif deskritt hawn fuq. Il-ġett għandu jiġi sprejjat kważi f'angolu perpendikulari mas-superfiċje li għandu jiġi ttestjat.

Id-deterjorament għandu jiġi verifikat permezz ta' kampjun wieħed jew aktar tal-ħġieġ imqiegħed bħala referenza ħdejn il-lentijiet li għandhom jiġu ttestjati. It-taħlita għandha tkompli tiġi sprejjata sakemm il-varjazzjoni tad-diffużjoni tad-dawl fuq il-kampjun jew kampjuni, imkejla permezz tal-metodu deskritt fl-Appendiċi 2, tkun tali li: $\Delta d = (T_5 - T_4)/T_2 = 0{,}0250 \pm 0{,}0025$.

Diversi kampjuni ta' referenza jistgħu jintużaw sabiex jiġi verifikat li s-superfiċje kollu li għandu jiġi ttestjat ikun iddeterjorat b'mod omoġenu.

Appendiċi 4

TEST TAL-ADERENZA TAT-TEJP ADEŻIV

1. GĦAN

Dan il-metodu jippermetti li tiġi determinata l-forza lineari tal-aderenza f'kundizzjonijiet standard tat-tejp adeżiv ma' folja tal-ħġieġ.

2. PRINĊIPJU

Biex jitkejjel l-isforz meħtieġ biex jaqla' tejp adeżiv minn ma' folja tal-ħġieġ f'angolu ta' 90 grad.

3. KUNDIZZJONIJIET ATMOSFERIĊI SPEĊIFIKATI

Il-kundizzjonijiet ambjentali għandhom ikunu ta' 23 °C ± 5 °C u l-umdità relattiva (HR) għandha tkun ta'65 ± 15 fil-mija.

4. IL-BIĊĊIET TAL-ITTESTJAR

Qabel it-test, ir-romblu kampjun tat-tejp adeżiv għandu jiġi kkundizzjonat għal 24 siegħa fl-atmosfera speċifikata (ara l-paragrafu 3 aktar 'il fuq).

Minn kull romblu għandhom jiġu ttestjati ħames biċċiet ta' 400 mm tul. Dawn il-biċċiet tal-ittestjar għandhom jittieħdu mir-romblu wara li minnu jintremew l-ewwel tliet dawriet.

5. PROĊEDURA

It-test għandu jitwettaq fil-kundizzjonijiet ambjentali speċifikati fil-paragrafu 3 aktar 'il fuq.

Il-ħames biċċiet tal-ittestjar iridu jittieħdu waqt li r-romblu tat-tejp jinħall radjalment b'veloċità ta' madwar 300 mm/s, imbagħad iridu jiġu applikati fil-15-il sekonda ta' wara b'dan il-mod:

It-tejp irid jiġi applikat gradwalment fuq il-folja tal-ħġieġ billi jingħorok ħafif b'mod lonġitudinali bis-seba', b'tali mod li ma jkun hemm l-ebda bużżieqa ta' arja bejn it-tejp u l-folja tal-ħġieġ iżda mingħajr ma ssir pressjoni eċċessiva.

Kollox jitħalla jistrieħ għal 10 minuti fil-kundizzjonijiet atmosferiċi speċifikati.

Madwar 25 mm mill-biċċa tal-ittestjar tinqala' minn mal-folja fi pjan perpendikulari għall-assi tal-biċċa tal-ittestjar.

Waħħal il-folja u ilwi lura l-parti maqlugħa tat-tejp għal 90 grad. Applika 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.

Iġbed biex taqla' b'veloċità ta' 300 ± 30 mm/s u ħu nota tas-saħħa meħtieġa.

6. RIŻULTATI

Il-ħames valuri miksuba għandhom jitqiegħdu f'ordni u l-valur medjan jittieħed bħala riżultat ta' dan il-kejl. Dan il-valur irid ikun imfisser fi Newton għal kull ċentimetru tal-wisa' tat-tejp.

ANNESS 7

REKWIŻITI MINIMI GĦALL-KAMPJUNAR MINN SPETTUR

1. ĠENERALI

1.1. Ir-rekwiżiti tal-konformità għandhom jitqiesu ssodisfati mil-lat mekkaniku u ġeometriku, jekk id-differenzi ma jeċċedux id-devjazzjonijiet inevitabbli fil-manifattura skont ir-rekwiżiti tar-Regolament preżenti. Din il-kundizzjoni tapplika wkoll għall-kulur.

1.2. F'dak li għandu x'jaqsam mal-karatteristiċi fotometriċi, il-konformità tas-sistemi prodotti fi kwantitajiet kbar m'hijiex ikkontestata jekk, waqt it-test ta' sistema magħżula b'mod aleatorju u mgħammra b'sors illuminanti alimentat bl-elettriku u, jekk applikabbli, ikkoreġut, f'konformità mal-paragrafi 1 u 2 tal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament:

1.2.1. Ebda valur imkejjel ma jkollu differenza sfavorevoli ta' aktar minn 20 % tal-valuri speċifikati fir-Regolament preżenti;

1.2.1.1. Għall-valuri ta' hawn taħt tar-raġġ baxx u tal-modalitajiet tiegħu, id-differenza sfavorevoli massima tista' tkun rispettivament:

(a) Il-valuri massimi fil-punt B50L, 170 cd ekwivalenti għal 20 fil-mija u 255 cd ekwivalenti għal 30 fil-mija;

(b) Il-valuri massimi fiż-żona III u fis-segment BLL: 255 cd ekwivalenti għal 20 fil-mija u 380 cd ekwivalenti għal 30 fil-mija;

(c) Il-valuri massimi fis-segmenti E, F1, F2 u F3: 170 cd ekwivalenti għal 20 % u 255 cd ekwivalenti għal 30 %;

(d) Il-valuri minimi fil-BR, P, fil-gruppi S50+S50LL+S50RR, S100+S100LL+S100RR, u dawk meħtieġa minnota 4 f'qiegħ il-paġna tat-Tabella 1 fl-Anness 3 tar-Regolament preżenti (B50L, BR, BRR, BLL): nofs il-valur meħtieġ hu ekwivalenti għal 20 fil-mija u tliet kwarti mill-valur meħtieġ ekwivalenti għal 30 fil-mija.

1.2.1.2. Għar-raġġ tas-sewqan, il-punt HV li qiegħed fuq ġewwa tal-isolux 0,75 I_{max}, tolleranza ta +20 fil-mija għall-valuri massimi u ta' -20 fil-mija għall-valuri minimi hija ammessa għall-valuri fotometriċi tal-punti kollha ta' pożizzjoni definiti fil-paragrafu 6.3.2 tar-Regolament preżenti.

1.2.2. Jekk ir-riżultati tat-testijiet spjegati hawn fuq ma jissodisfawx l-ispeċifikazzjonijiet, l-allinjament tas-sistema jista' jinbidel, b'kundizzjoni li l-assi tar-raġġ ma jkunx imċaqlaq lateralment b'aktar minn 0,5 ta' grad lejn il-lemin jew lejn ix-xellug, u lanqas b'aktar minn 0,2 ta' grad 'il fuq jew 'l isfel. Dawn il-miżuri ma japplikawx għall-unitajiet tad-dawl definiti fil-paragrafu 6.3.1.1 tar-Regolament preżenti.

1.2.3. Jekk ir-riżultati tat-testijiet spjegati hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, is-sistema tkun soġġetta għal testijiet ġodda bl-użu ta' sors tad-dawl standard (étalon) ieħor u/jew ta' mezz ieħor ta' provvista u ta' tħaddim.

1.2.4. Is-sistemi li jippreżentaw difetti apparenti ma jiġux ikkunsidrati.

1.2.5. Il-marka ta' referenza ma tiġix ikkunsidrata.

2. L-EWWEL TEĦID TA' KAMPJUN

Għall-ewwel kampjunar, erba' sistemi jintgħażlu b'mod aleatorju. L-ewwel kampjun ta' tnejn jiġi mmarkat A, u t-tieni kampjun ta' tnejn jiġi mmarkat B.

2.1. Il-konformità mhix ikkontestata

2.1.1. Mal-ħruġ tal-proċedura ta' kampjunar indikata fil-Grafika 1 tal-anness preżenti, il-konformità tas-sistemi ta' serje mhijiex ikkontestata jekk id-differenzi tal-valuri mkejla fuq is-sistemi, fis-sens sfavorevoli, ikunu li ġejjin:

2.1.1.1. Kampjun A

A1:	sistema waħda		0 fil-mija
	sistema waħda	mhux aktar minn	20 fil-mija
A2:	iż-żewġ sistemi	aktar minn	0 fil-mija
		iżda mhux aktar minn	20 fil-mija

Ara l-kampjun B

2.1.1.2. Kampjun B

B1:	iż-żewġ sistemi		0 fil-mija

2.1.2. Jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 ta' hawn fuq għall-kampjun A jkunu ssodisfati.

2.2. Il-konformità hi kkontestata

2.2.1. Mal-ħruġ tal-proċedura ta' kampjunar indikata fl-Grafika 1 tal-anness preżenti, il-konformità tas-sistemi prodotti fi kwantitajiet kbar għandha tiġi kkontestata u l-manifattur għandu jintalab jagħmel il-produzzjoni tiegħu konformi mar-rekwiżiti (allinjament) jekk id-differenzi bejn il-valuri mkejla fuq is-sistemi jkunu li ġejjin:

2.2.1.1. Kampjun A

A3:	sistema waħda	mhux aktar minn	20 fil-mija
	sistema waħda	aktar minn	20 fil-mija
		iżda mhux aktar minn	30 fil-mija

2.2.1.2. Kampjun B

B2:	fil-każ ta' A2		
	sistema waħda	aktar minn	0 fil-mija
		iżda mhux aktar minn	20 fil-mija
	sistema waħda	mhux aktar minn	20 fil-mija
B3:	fil-każ ta' A2		
	sistema waħda		0 fil-mija
	sistema 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 ta' hawn fuq għall-kampjun A ma jkunux issodisfati.

2.3. Approvazzjoni rtirata

Il-konformità għandha tkun ikkontestata u jkun applikat il-paragrafu 10 ta' dan ir-Regolament jekk, skont il-proċedura ta' teħid ta' kampjuni murija fl-Grafika 1 ta' dan l-anness, id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tas-sistemi jkunu:

2.3.1. Kampjun A

A4:	sistema waħda	mhux aktar minn	20 fil-mija
	sistema waħda	aktar minn	30 fil-mija
A5:	Iż-żewġ sistemi	aktar minn	20 fil-mija

2.3.2. Kampjun B

B4:	fil-każ ta' A2		
	sistema waħda	aktar minn	0 fil-mija
		iżda mhux aktar minn	20 fil-mija
	sistema waħda	aktar minn	20 fil-mija
B5:	fil-każ ta' A2		
	iż-żewġ sistemi	aktar minn	20 fil-mija
B6:	fil-każ ta' A2		
	sistema waħda		0 fil-mija
	sistema waħda	aktar minn	30 fil-mija

2.3.3. Jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 ta' hawn fuq għall-kampjuni A u B ma jkunux issodisfati.

3. KAMPJUNAR RIPETUT

Fil-każ ta' A3, B2, B3, ripetizzjoni tat-teħid ta' kampjuni, it-tielet kampjun C ta' żewġ sistemi u r-raba' kampjun D ta' żewġ sistemi, magħżula minn stokk manifatturat wara l-allinjament, tkun meħtieġa fi żmien xahrejn wara n-notifika.

3.1. Il-konformità mhix ikkontestata

3.1.1. Skont il-proċedura tat-teħid tal-kampjuni li tidher fl-Grafika 1 ta' dan l-Anness, il-konformità ta' dawk prodotti tal-massa ma għandhiex tiġi kkontestata jekk id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tas-sistemi jkunu:

3.1.1.1. Kampjun C

C1:	sistema waħda		0 fil-mija
	sistema waħda	mhux aktar minn	20 fil-mija
C2:	iż-żewġ sistemi	aktar minn	0 fil-mija
		iżda mhux aktar minn	20 fil-mija

Mur għall-kampjun D

3.1.1.2. Kampjun D

D1:	fil-każ ta' C2		
	iż-żewġ sistemi		0 fil-mija

3.1.2. Jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 ta' hawn fuq għall-kampjun C ikunu ssodisfati.

3.2. Il-konformità hi kkontestata

3.2.1. Mal-ħruġ tal-proċedura ta' kampjunar indikata fl-Grafika 1 tal-anness preżenti, il-konformità tas-sistemi prodotti fi kwantitajiet kbar għandha tiġi kkontestata u l-manifattur għandu jintalab jagħmel il-produzzjoni tiegħu konformi mar-rekwiżiti (allinjament) jekk id-differenzi bejn il-valuri mkejla fuq is-sistemi jkunu li ġejjin:

3.2.1.1. Kampjun D

D2:	fil-każ ta' C2		
	sistema waħda	aktar minn	0 fil-mija
		iżda mhux aktar minn	20 fil-mija
	sistema 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 issodisfati.

3.3. Approvazzjoni rtirata

Il-konformità għandha tkun ikkontestata u jkun applikat il-paragrafu 10 ta' dan ir-Regolament jekk, skont il-proċedura ta' teħid ta' kampjuni murija fl-Grafika 1 ta' dan l-anness, id-devjazzjonijiet tal-valuri mkejla tas-sistemi jkunu:

3.3.1. Kampjun C

C3:	sistema waħda	mhux aktar minn	20 fil-mija
	sistema waħda	aktar minn	20 fil-mija
C4:	iż-żewġ sistemi	aktar minn	20 fil-mija

3.3.2. Kampjun D

D3:	fil-każ ta' C2		
	sistema waħda		0 fil-mija
		jew aktar minn	0 fil-mija
	sistema waħda	aktar minn	20 fil-mija

3.3.3. Jew jekk il-kundizzjonijiet tal-paragrafu 1.2.2 ta' hawn fuq għall-kampjuni C u D ma jkunux issodisfati.

4. MODIFIKA TAL-POŻIZZJONI VERTIKALI TAL-LINJA TA' LIMITU GĦAR-RAĠĠ BAXX

Biex tiġi verifikata l-modifika tal-pożizzjoni vertikali tal-linja ta' limitu taħt l-effett tas-sħana, wieħed għandu japplika l-metodu ta' hawn taħt:

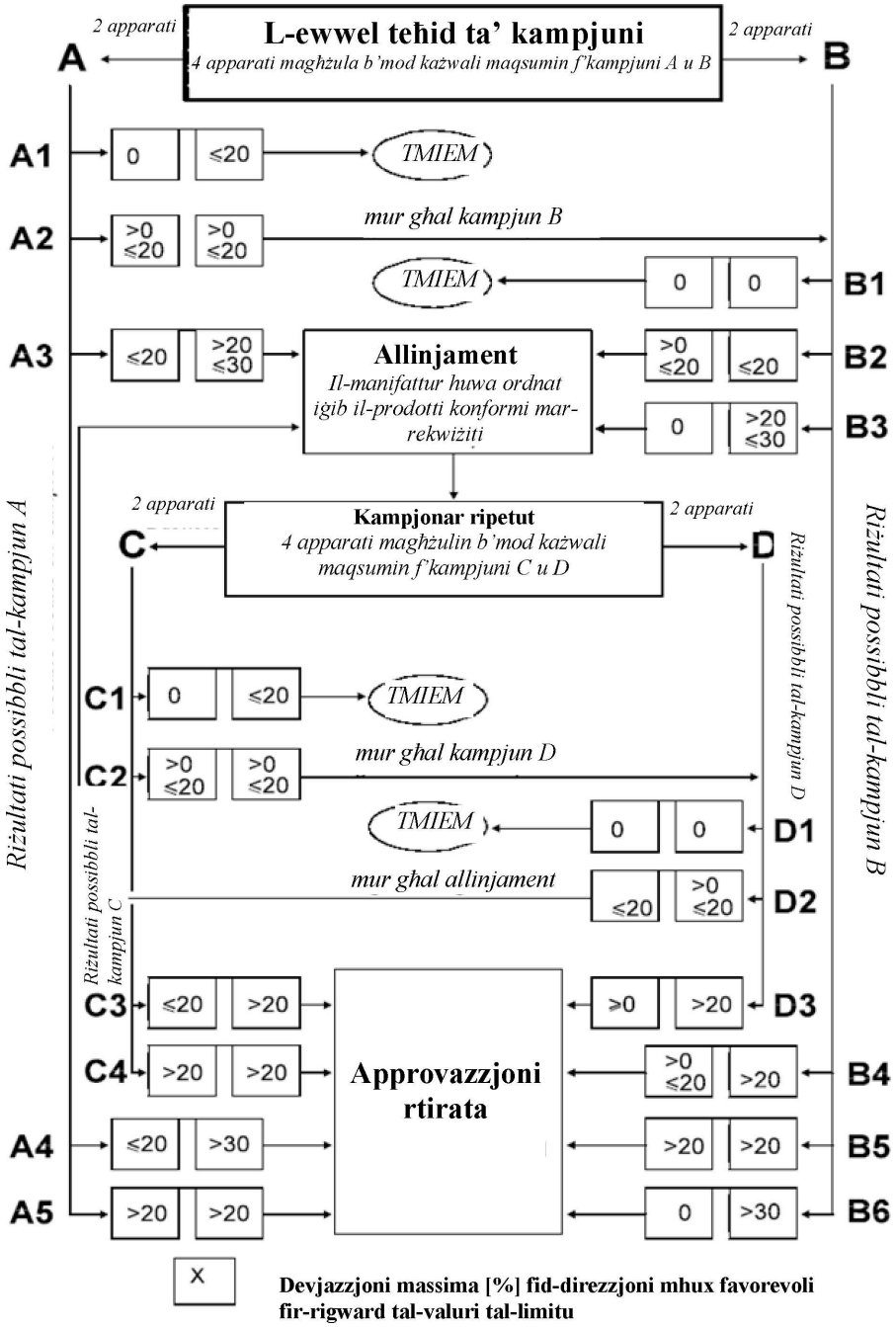
Wara l-proċedura ta' kampjunar konformi mal-Grafika 1 ta' dan l-anness, waħda mis-sistemi tal-kampjun A għandha tkun soġġetta għat-testijiet konformi mal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 2.1 tal-Anness 4 wara li tkun soġġetta tliet darbiet wara xulxin għaċ-ċiklu definit fil-paragrafu 2.2.2 tal-Anness 4.

Is-sistema għandha titqies bħala aċċettabbli jekk Δr ma taqbiżx il-1,5 m rad 'il fuq u ma taqbiżx it-2,5 mrad 'l isfel.

Jekk dan il-valur jaqbeż il-1,5 mrad mingħajr ma jeċċedi iż-2,0 mrad jew jaqbeż it-2,5 mrad iżda ma jeċċedix it-3,0 mrad 'l isfel, it-tieni sistema tal-kampjun A għandha tkun soġġetta għat-test li warajh il-medja tal-valuri assoluti rreġistrati għaż-żewġ kampjuni ma tistax taqbeż il-1,5 mrad 'il fuq u m'għandhiex taqbeż it-2,5 mrad 'l isfel.

Madankollu, jekk dan il-valur ta' 1,5 mrad 'il fuq u ta' 2,5 mrad 'l isfel ma jiġix rispettat fil-kampjun A, iż-żewġ sistemi tal-kampjun B għandhom jiġu soġġetti għall-istess proċedura u l-valur ta' Δr għal kull wieħed minnhom m'għandux jaqbeż il-1,5 mrad 'il fuq u m'għandux jaqbeż it-2,5 mrad 'l isfel.

Grafika 1



Nota: "apparat(i)" f'din il-Grafika, tfisser "sistema"

ANNESS 8

DISPOŻIZZJONIJIET RELATATI MAL-AĠĠUSTAMENT TAL-LINJA TA' LIMITU U MAL-ORJENTAZZJONI TAR-RAĠĠ BAXX

1. DEFINIZZJONI TAL-LINJA TA' LIMITU

Il-"linja ta' limitu", meta projettata fuq l-iskrin tal-aġġustament għandha tkun akuta biżżejjed biex ikun jista' jsir aġġustament; dan għandu jikkonforma mar-rekwiżiti li ġejjin.

1.1. Forma (ara l-Grafika 1)

Il-"linja ta' limitu" għandha tipprovdi:

(a) "Parti orizzontali" dritta lejn ix-xellug;

(b) Parti mgħollija "minkeb - spalla" lejn il-lemin.

F'kull każ il-parti "minkeb – spalla" għandu jkollha tarf ippuntat.

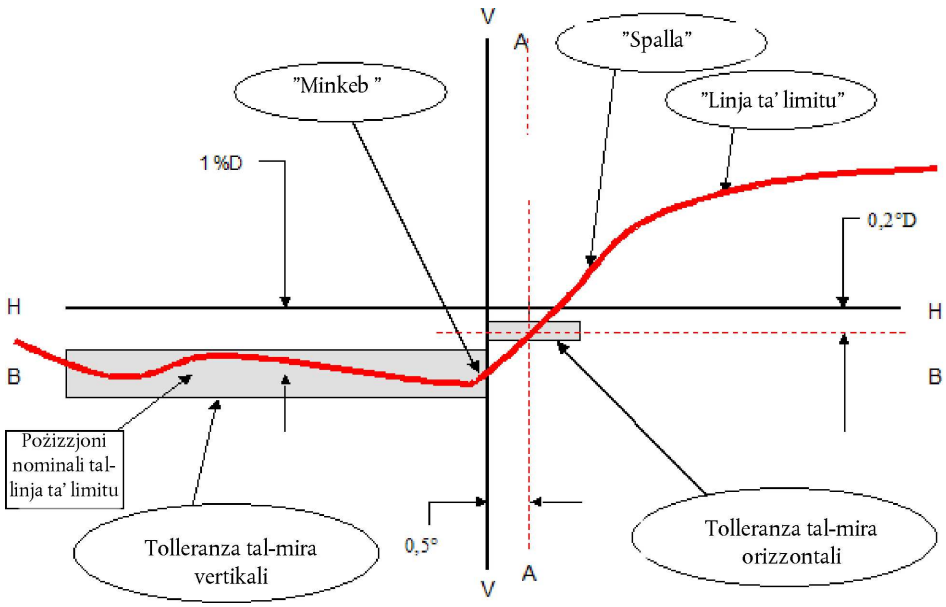
2. PROĊEDURA TA' AĠĠUSTAMENT VIŻWALI

2.1. Qabel il-proċeduri ta' ttestjar sussegwenti, is-sistema trid titqiegħed fl-istat newtru. L-istruzzjonijiet ta' hawn taħt japplikaw għar-raġġi tal-unitajiet tad-dawl li huma speċifikati mill-applikant u jridu jkunu aġġustati.

2.2. Ir-raġġ għandu jkun immirat viżwalment permezz tal-"linja ta' limitu" (ara l-Grafika 1 hawn taħt). L-aġġustament tal-mira tar-raġġ għandu jitwettaq permezz ta' skrin vertikali ċatt imqiegħed f'distanza ta' bejn 10 m u 25 m (kif indikat fit-taqsima 9 tal-Anness 1) 'l quddiem mill-fanal ta' quddiem, f'linja perpendikulari mal-assi H-V. L-iskrin għandu jkun wiesa' biżżejjed biex jippermetti l-eżami u l-aġġustament tal-"linja ta' limitu" tar-raġġ baxx fuq mill-inqas 5° fuq kull naħa tal-linja V-V.

2.3. Għal aġġustament vertikali: il-parti orizzontali tal-"linja ta' limitu" titressaq 'il fuq minn taħt il-linja B u tiġi aġġustata għall-pożizzjoni nominali tagħha wieħed fil-mija (25 cm) taħt il-linja H-H.

Grafika 1



Nota: L-iskali għal-linji vertikali u orizzontali huma differenti.

2.4. Għal aġġustament orizzontali: il-parti "minkeb – spalla" tal-"linja ta' limitu" għandha titressaq:

Għat-traffiku fuq il-lemin:

(a) Mil-lemin għax-xellug u għandha titqiegħed f'pożizzjoni orizzontalment wara ċ-ċaqliq tagħha b'mod li:

(i) 'll fuq mil-linja 0,2° D l-"ispalla" tagħha m'għandhiex taqbeż il-linja A fuq ix-xellug, u

(ii) Fuq il-linja 0,2° D jew taħt l-"ispalla" tagħha għandha taqsam il-linja A, u

(iii) Il-barma tal-"minkeb", bażikament, tkun fi +/- 0,5 grad fuq ix-xellug jew lemin tal-linja V-V.

Jew

Għat-traffiku fuq ix-xellug:

(b) Mix-xellug għal-lemin u għandha titqiegħed f'pożizzjoni orizzontalment wara ċ-ċaqliq tagħha b'mod li:

(i) 'l fuq mil-linja 0,2° D l-"ispalla" tagħha m'għandhiex taqbeż il-linja A fuq il-lemin, u

(ii) Fuq il-linja 0,2° D jew taħt l-"ispalla" tagħha għandha taqsam il-linja A, u

(iii) Il-barma tal-"minkeb", bażikament, tkun fi +/- 0,5 grad fuq ix-xellug jew lemin tal-linja V-V.

2.5. Meta fanal ta' quddiem orjentat b'dan il-mod ma jissodisfax ir-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness 3, l-allinjament tiegħu jista' jinbidel, bil-kundizzjoni li l-assi tar-raġġ ma jiġix spustat:

Orizzontalment mil-linja A b'iktar minn: 0,5° lejn ix-xellug jew 0,75° lejn il-lemin;

Vertikalment mhux iktar minn 0,25° 'il fuq jew 'l isfel mil-linja B.

2.6. Jekk, madankollu, ma jkunx jista' jitwettaq aġġustament vertikali b'mod ripetut għall-pożizzjoni meħtieġa fi ħdan it-tolleranzi deskritti fil-paragrafu 2.5 ta' hawn fuq, il-metodu strumentali tal-paragrafu 3 ta' hawn taħt għandu jiġi applikat sabiex tiġi ttestjata l-konformità mal-kwalità minima meħtieġa tal-"linja ta' limitu" (kif definit fil-paragrafu 2.7 aktar 'il quddiem) u biex jitwettaq l-aġġustament vertikali u orizzontali tar-raġġ.

2.7. Kejl tal-kwalità tal-"linja ta' limitu"

Sabiex tiġi determinata l-akutezza minima, għandu jitwettaq kejl permezz ta' skennjar vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-"linja ta' limitu" f'passi angolari ta' 0,05° f'distanza tal-kejl ta':

(a) 10 m b'detettur li jkollu dijametru ta' madwar 10 mm jew inkella ta'

(b) 25 m b'detettur li jkollu dijametru ta' madwar 30 mm.

Id-distanza tal-kejl li fiha jkun twettaq it-test għandha tiġi rreġistrata fil-punt 9.8 tal-formola ta' komunikazzjoni (ara l-Anness 1 ta' dan ir-Regolament).

Sabiex tiġi determinata l-akutezza massima, għandu jitwettaq kejl permezz ta' skennjar vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-"linja ta' limitu" 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-"linja ta' limitu" għandha tiġi kkunsidrata aċċettabbli jekk ir-rekwiżiti tal-paragrafu 2.1 sa 2.3 aktar 'il fuq ikunu konformi mill-inqas ma' sett wieħed ta' kejl.

2.7.1. Ma jistax ikun hemm aktar minn linja tal-"linja ta' limitu" waħda viżibbli. ([1])

2.7.2. Akutezza tal-"linja ta' limitu"

Il-fattur tal-akutezza G jiġi determinat permezz ta' skennjar vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-"linja ta' limitu" f'2,5° mill-linja V-V fejn:

$G = (\log E_{\beta} - \log E_{(\beta + 0{,}1°)})$ fejn β = 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).

2.7.3. Linearità

Il-parti tal-"linja ta' limitu" orizzontali li sservi għall-aġġustament vertikali għandha tkun orizzontali bejn 1,5° u 3,5° mil-linja V-V (ara l-Grafika 1a tal-paragrafu 3 aktar 'il quddiem):

(a) Il-punti ta' inflessjoni tal-gradjent tal-"linja ta' limitu" fil-linji vertikali f'1,5°, 2,5° u 3,5° għandhom jiġu determinati bl-ewkwazzjoni:

$(d^2 (\log E)/d\beta^2 = 0)$.

(b) Id-distanza vertikali massima bejn il-punti ta' inflessjoni determinati m'għandhiex tkun aktar minn 0,2°.

([1]) Dan il-paragrafu għandu jiġi emendat f'każ li jsir disponibbli xi metodu tal-ittestjar oġġettiv.

2.8. Jekk raġġ parzjali jipprovdi "linja ta' limitu" orizzontali biss: ma japplika ebda rekwiżit speċjali għal aġġustamnet orizzontali jekk ma jkunx speċifikat mill-applikant.

2.9. Kwalunkwe linja ta' limitu ta' unità tad-dawl mhux maħsuba biex tkun aġġustata separatament f'konformità mal-indikazzjonijiet tal-applikanti jrid jissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet adattati.

2.10. L-unitajiet tad-dawl, meta mmirati bl-użu ta' metodu speċifikat mill-applikant f'konformità mad-dispożizzjonijiet tal-paragrafi 5.2 u 6.2.1.1 tar-Regolament preżenti: il-forma u l-pożizzjoni tal-linja ta' limitu, jekk applikabbli, għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet adattati tat-Tabella 2 tal-Anness 3 tar-Regolament preżenti.

2.11. Għal kull modalità ieħor ta' raġġ baxx, il-forma u l-pożizzjoni tal-linja ta' limitu, jekk applikabbli, iridu jissodisfaw awtomatikament l-ispeċifikazzjonijiet adattati tat-Tabella 2 tal-Anness 3 tar-Regolament preżenti.

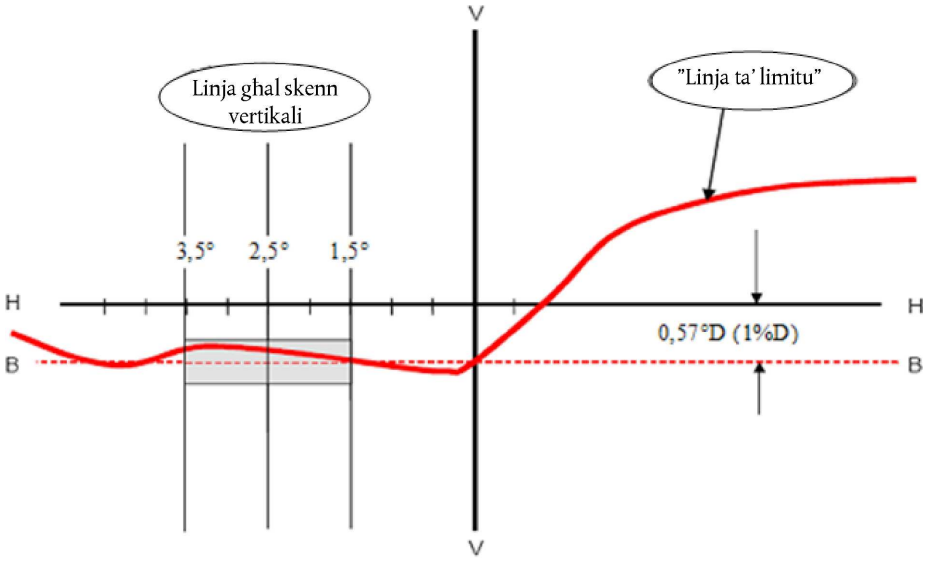
2.12. Orjentazzjoni u/jew aġġustament inizjali konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-applikant, fuq il-bażi tad-dispożizzjonijiet tal-paragrafi 2.1 sa 2.6 ta' hawn fuq, tista' tiġi applikata għall-unitajiet tad-dawl maħsuba biex ikunu mmuntati separatament.

3. AĠĠUSTAMENT VERTIKALI U ORIZZONTALI

Jekk il-"linja ta' limitu" ikun konformi mar-rekwiżiti tal-kwalità tal-paragrafu 2 ta' dan l-Anness, l-aġġustament tar-raġġ jista' jitwettaq permezz tal-istrumenti.

Grafika 1a

Kejl tal-kwalità tal-"linja ta' limitu"



Nota: L-iskali għal-linji vertikali u orizzontali huma differenti.

3.1. Aġġustament vertikali

Permezz ta' moviment 'il fuq minn taħt il-linja B (ara l-Grafika 2 ta' hawn taħt), jitwettaq skenn vertikali minn ġol-parti orizzontali tal-"linja ta' limitu" f'2,5° mill-linja V-V. Il-punt ta' inflessjoni (fejn d^2 (log E)/dv^2 = 0) jiġi determinat u pożizzjonat fuq il-linja B li tkun wieħed fil-mija taħt il-linja H-H.

3.2. Aġġustament orizzontali

L-applikant għandu jispeċifika wieħed minn dawn il-metodi tal-mira orizzontali:

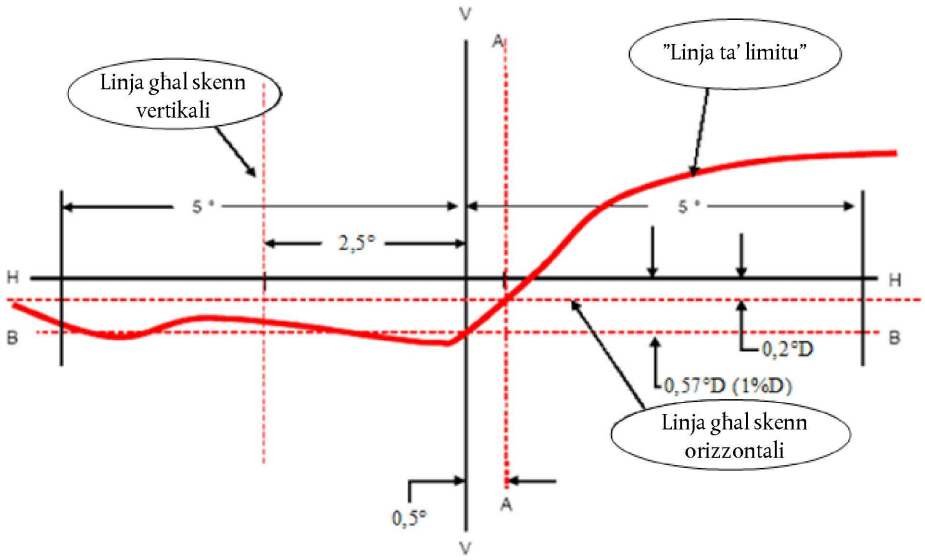
(a) Il-metodu tal-"linja 0,2 D" (ara l-Grafika 2 ta' hawn taħt).

Linja waħda orizzontali f'0,2° D għandha tiġi skennjata minn 5° fuq ix-xellug sa 5° fuq il-lemin wara li l-lampa tkun ġiet immirata vertikalment. Il-gradjent massimu "G" determinat permezz tal-formola G = (log E_β – log $E_{(\beta}$ + 0,1°)) fejn β tkun il-pożizzjoni orizzontali fi gradi, m'għandux ikun inqas minn 0,08.

Il-punt ta' inflessjoni li jinstab fuq il-linja 0,2 D għandu jitqiegħed fuq il-linja A.

Grafika 2

Aġġustament strumentali vertikali u orizzontali - Metodu ta' skennjar tal-linja orizzontali



Nota: L-iskali għal-linji vertikali u orizzontali huma differenti.

(b) Il-metodu tat-"3 linji" (ara l-Grafika 3 aktar 'il quddiem)

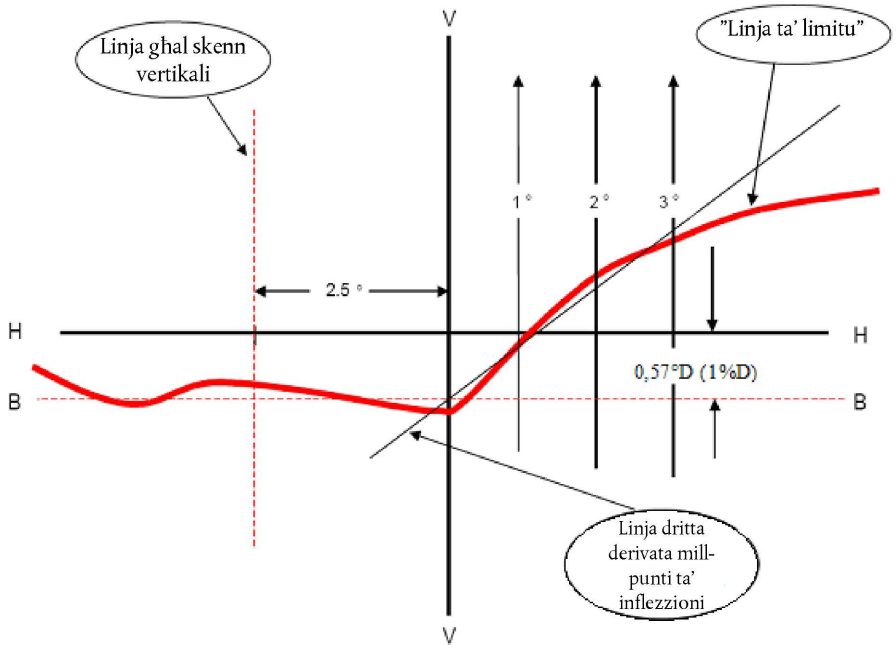
Tliet linji vertikali għandhom jiġu skennjati minn 2° D sa 2° U f'1° R, 2° R, u 3° R wara li l-lampa tkun ġiet immirata vertikalment. Il-gradjenti massimi rispettivi "G" determinati permezz tal-formola:

$G = (\log E_{\beta} - \log E_{(\beta} + 0{,}1°))$

Fejn β hija l-pożizzjoni vertikali fi gradi, m'għandhomx ikunu inqas minn 0,08. Il-punti ta' 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-twettiq tal-mira vertikali għandha titqiegħed fuq il-linja V.

Grafika 3

Aġġustament strumentali vertikali u orizzontali - Metodu ta' skennjar tat-tliet linji



Nota: L-iskali għal-linji vertikali u orizzontali huma differenti.

ANNESS 9

DISPOŻIZZJONIJIET DWAR IL-KEJL FOTOMETRIKU

1. DISPOŻIZZJONIJIET ĠENERALI

1.1. Is-sistema jew il-parti(jiet) tagħha għandhom jiġu mmuntati fuq sistema ta' gonjo(foto)metru.

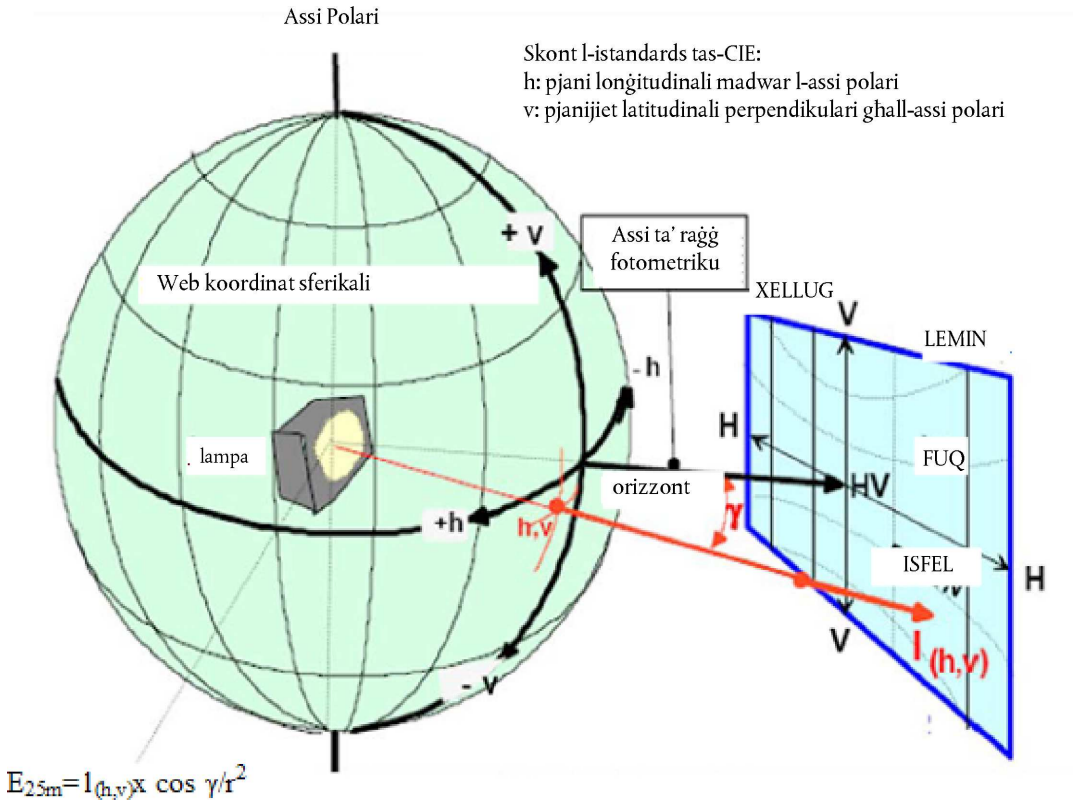
1.2. Il-valuri tal-intensità luminuża huma determinati permezz ta' fotoriċettur li jinsab ġo kaxxa ta' 65 mm fil-ġenb u mqiegħed f'distanza ta' mill-inqas 25 metru 'l quddiem miċ-ċentru ta' referenza ta' kull unità tad-dawl b'mod perpendikolari mal-assi ta' kejl li jgħaddi mill-oriġini tas-sistema tal-gonjo(foto)metru.

1.3. Waqt il-kejl fotometriku, ir-riflessjonijiet ta' interferenza jridu jiġu evitati permezz ta' filtri adattati.

1.4. L-intensitajiet luminużi jitkejlu f'distanza nominali ta' 25 m.

1.5. Il-koordinati angolari huma speċifikati fi gradi fuq sfera li tikkorrispondi għal sistema ta' gonjo(foto)metru kif definita fir-Regolament Nru 48 (ara l-Grafika 1).

Grafika 1



1.6. Kull metodu fotometriku ekwivalenti huwa aċċettabbli b'kundizzjoni li jirrispetta l-korrelazzjoni applikabbli kif xieraq.

1.7. Kull diskrepanza miċ-ċentru ta' referenza tal-unitajiet tad-dawl b'relazzjoni mal-assi ta' rotazzjoni tal-gonjometru għandha tiġi evitata. Din tapplika partikularment għad-direzzjoni vertikali u għall-unitajiet tad-dawl li jipproduċu linja ta' limitu.

L-aġġustament irid isir permezz ta' skrin li jista' jitqiegħed f'distanza iqsar minn dik tal-fotoriċettur.

1.8. L-ispeċifikazzjonijiet fotometriċi imposti f'kull punt ta' kejl (pożizzjoni angulari) ta' funzjoni jew ta' modalità ta' dawl bħal dawk speċifikati fir-Regolament preżenti japplikaw għan-nofs tas-somma tal-valuri miksuba rispettivament mill-unitajiet kollha tad-dawl tas-sistema għall-funzjoni jew għall-modalità inkwistjoni, jew mill-unitajiet kollha tad-dawl indikati mir-rekwiżit rispettiv;

1.8.1. Madankollu, meta dispożizzjoni tkun speċifikata għal naħa waħda biss, ma tkunx tapplika d-diviżjoni bi tnejn. Dawn il-każijiet huma: il-paragrafi 6.2.5.2, 6.2.8.1, 6.3.2.1.1, 6.3.2.1.2, 6.3.4.1, 6.4.6 u in-nota 4 f'qiegħ il-paġna tat-Tabella 1 tal-Anness 3.

1.9. L-unitajiet tad-dawl tas-sistema jridu jitkejlu individwalment; sadanittant, żewġ unitajiet tad-dawl jew aktar li jagħmlu parti mill-istess unità ta' installazzjoni, mgħammra b'sorsi tad-dawl li għandhom provvista ta' tip identiku (bl-attivazzjoni kkontrollata jew le), jistgħu jitkejlu fl-istess ħin b'kundizzjoni li, minħabba d-daqs u l-pożizzjoni tagħhom, l-uċuh illuminanti tagħhom ikunu kollha ġo rettanglu li ma jkunx akbar minn 300 mm fit-tul orizzontalment u mhux akbar minn 150 mm fil-wisgħa vertikalment u li ċentru ta' referenza komuni jkun speċifikat mill-manifattur.

1.10. Qabel proċedura ta' ttestjar sussegwenti, is-sistema trid titqiegħed fl-istat newtru.

1.11. Is-sistema jew parti(jiet) tagħha għandhom ikunu orjentati qabel il-bidu tal-kejl b'tali mod li l-pożizzjoni tal-punt ta' qtugħ tkun konformi mar-rekwiżiti msemmija fit-Tabella 2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament. Il-partijiet ta' sistema soġġetta għal tkejjil individwali u mingħajr linja ta' limitu iridu jitqiegħdu fuq il-gonjometru f'konformità mal-indikazzjonijiet (pożizzjoni ta' muntaġġ) tal-applikant.

2. KUNDIZZJONIJIET TA' KEJL FIR-RIGWARD TAS-SORSI TAD-DAWL

2.1. Fil-każ ta' lampi tal-filament sostitwibbli li jaħdmu direttament bil-kundizzjonijiet tas-sistema tal-vultaġġ tal-vettura:

Is-sistema jew il-partijiet tagħha għandhom ikunu mgħammra b'lampa/i tal-filament standard (étalon) bla kulur maħsuba biex jaħdmu b'vultaġġ nominali ta' 12-il V. Matul il-verifika tas-sistema jew ta' parti tagħha, il-vultaġġ għat-terminali tal-lampa/i tal-filament għandha tkun aġġustata b'mod li jinkiseb fluss luminuż ta' referenza ta' 13,2-il volt kif indikat fuq l-iskeda tad-*data* rilevanti tar-Regolament Nru 37.

Għall-kejliet, il-fluss ta' din il-lampa tal-filament jista' jvarja mill-fluss luminuż ta' referenza ta' 13,2 V speċifikat fir-Regolament Nru 37. F'dan il-każ, l-intensità luminuża għandha tiġi kkoreġuta kif xieraq mill-fattur individwali tal-lampa tal-filament istandard (étalon) ($F = \Phi_{obj.}/\Phi$ (Vultaġġ)).

Is-sistema jew il-partijiet tagħha għandhom jitqiesu aċċettabbli jekk ir-rekwiżiti tal-paragrafu 6 tar-Regolament preżenti jkunu ssodisfati mill-inqas permezz ta' lampa tal-filament standard (étalon) waħda, li tkun tista' tiġi pprovduta mas-sistema.

2.2. Fil-każ ta' sorsi sostitwibbli tad-dawl bi skariku f'gass:

Il-vultaġġ applikat fit-terminali tal-ballast(s) jew fit-terminali tas-sors(i) tad-dawl f'każ li l-ballast jiġi integrat mas-sors tad-dawl, hu ta' 13,2 V +/- 0,1 għal sistemi ta' 12 V.

Is-sistemi jew parti(jiet) tagħha li tuża sors sostitwibbli tad-dawl bi skariku f'gass iridu jissodisfaw ir-rekwiżiti fotometriċi msemmija fil-paragrafi rilevanti tar-Regolament preżenti mill-inqas b'sors tad-dawl standard (étalon) wieħed li jkun intuża mill-inqas għal 15-il ċiklu, kif speċifikat fir-Regolament Nru 99. Il-fluss luminuż ta' dan is-sors tad-dawl bi skariku f'gass jista' jkun differenti mill-fluss luminuż oġġettiv speċifikat fir-Regolament Nru 99.

Jekk dan huwa l-każ, il-valuri fotometriċi mkejla jridu jiġu rranġati bħala riżultat ta' dan.

2.3. Fil-każ ta' sorsi tad-dawl mhux sostitwibbli li jaħdmu direttament bil-kundizzjonijiet tas-sistema tal-vultaġġ tal-vettura:

Il-kejl kollu li jsir fuq il-lampi mgħammra b'sorsi tad-dawl mhux sostitwibbli (lampi tal-filament jew oħrajn) irid isir bil-vultaġġi ta' 6,3 V, 13,2 V jew 28,0 V volt, jew b'vultaġġ indikat mill-applikant, filwaqt li tkun ikkunsidrata kull sistema oħra ta' vultaġġ tal-vettura.

2.4. Fil-każ ta' sors tad-dawl, kemm jekk huwa sostitwibbli jew le, li jaħdem indipendentement mill-vultaġġ tal-provvista tal-vettura u bi sħiħ ikkontrollata mis-sistema, jew fil-każ ta' sors tad-dawl ipprovdut minn provvista tal-enerġija speċjali, il-vultaġġ tat-test definit fil-paragrafu 2.3 aktar 'il fuq għandha tkun applikata għat-terminali tal-input ta' din is-sistema jew ta' dan is-sors tal-enerġija. Il-laboratorju tat-test jista' jesiġi mill-manifattur li jipprovdi dawn is-sorsi speċjali ta' provvista.

2.5. Modulu/i LED għandu/għandhom jitkejjel/jitkejlu b'6,3 V, 13,2 V jew 28,0 V rispettivament, jekk ma jkunx speċifikat mod ieħor fir-Regolament preżenti. Modulu/i LED imħaddem b'apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl għandu jitkejjel/għandhom jitkejlu kif speċifikat mill-applikant.

3. KUNDIZZJONIJIET TAL-KEJL FIR-RIGWARD TAL-MODALITÀ TA' DAWL F'LIWJA

3.1. Fil-każ ta'sistema, jew ta' waħda jew bosta mill-partijiet tagħha, li tiżgura modalità ta' dawl f'liwja, ir-rekwiżiti tal-paragrafi 6.2 (raġġ baxx), u/jew 6.3 (raġġ tas-sewqan) tar-Regolament preżenti japplikaw għas-sitwazzjonijiet kollha fir-rigward tar-raġġ tal-liwja tal-vettura. Għall-finijiet ta' verifika tar-raġġ baxx u tar-raġġ tas-sewqan, għandha tintuża l-proċedura li ġejja:

3.1.1. Is-sistema trid tkun soġġetta għat-test fl-istat newtru (ċentrali/dritta) u barra minn hekk fl-istat jew l-istati) u barra minn hekk fl-istat(i) li jikkorrispondi għall-iċken raġġ tal-liwja tal-vettura, lejn il-lemin kif ukoll lejn ix-xellug, bl-użu tal-ġeneratur tas-sinjali jekk applikabbli.

3.1.1.1. Il-konformità mar-rekwiżiti tal-paragrafi 6.2.5.2 u 6.2.5.4.1 tar-Regolament preżenti għandha tkun verifikata għall-modalitajiet ta' dawl f'liwja tal-Kategoriji 1 u 2, mingħajr riorjentazzjoni orizzontali addizzjonali.

3.1.1.2. Il-konformità mal-ispeċifikazzjonijiet tal-paragrafi 6.2.5.1 u 6.3 tar-Regolament preżenti, skont il-każ, għandha tkun verifikata:

(a) Fil-każ ta' modalità ta' dawl f'liwja tal-kategorija 2: mingħajr riaġġustament orizzontali addizzjonali;

(b) Fil-każ ta' modalità ta' dawl f'liwja tal-kategorija 1 jew ta' raġġ tas-sewqan: wara riorjentazzjoni orizzontali tal-unità ta' installazzjoni rilevanti (permezz ta' gonjometru, pereżempju) fid-direzzjoni opposta li tikkorrispondi.

3.1.2. Waqt it-test ta' modalità ta' dawl f'liwja ta' kategorija 1 jew 2, għal raġġ tal-liwja tal-vettura ħlief dak definit fil-paragrafu 3.1.1 aktar 'il fuq: għandu jiġi osservat jekk id-distribuzzjoni tad-dawl hix uniformi b'mod sostanzjali u li ma jinħoloq l-ebda tagħmix żejjed. Jekk dan ma jkunx il-każ, jaqbel li tkun verifikata l-konformità mar-rekwiżit stabbilit fit-Tabella 1 tal-Anness 3 tar-Regolament preżenti.

ANNESS 10

FORMOLI TA' DESKRIZZJONI

Format massimu: A4 (210 × 297 mm)

FORMOLA NRU 1 TA' DESKRIZZJONI TA' SISTEMA ADATTIVA TAD-DAWL TA' QUDDIEM

Sinjali ta' kontroll AFS li jikkorrispondu għall-funzjonijiet u l-modi ta' dawl żgurati mis-sistema

Sinjal ta' kontroll AFS	Funzjoni jew modalità/ajiet affettwat(i) mis-sinjal (1)					Karatteristiċi tekniċi (2) (fuq karta separata, jekk jingħata l-każ)
	Raġġ baxx				Raġġ tas-sewqan	
	Il-Klassi C	Klassi V	Klassi E	Klassi W		
Xejn/predefiniti	☒				☐	
Sinjal V	☐	☐	☐	☐	☐	
Sinjal E	☐	☐	☐	☐	☐	
Sinjal W	☐	☐	☐	☐	☐	
Sinjal T	☐	☐	☐	☐	☐	
Sinjali Oħrajn (3)	☐	☐	☐	☐	☐	

(1) Poġġi salib (X) fil-kaxxi fir-rigward tal-kombinazzjoni(jiet) li tapplika/japplikaw.
(2) Spjegazzjonijiet li jridu jingħataw:
(a) Natura fiżika (kurrent elettriku/tensjoni, ottika, mekkanika, idrawlika, pnewmatika, …).
(b) Tip ta' informazzjoni (kontinwa/analoġika binarja, f'kodiċi numeriku, ...).
(c) Fatti kronoloġiċi (kostanti ta' ħin, riżoluzzjoni, …).
(d) Stat tas-sinjal meta jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet definiti fil-paragrafu 6.22.7.4 tar-Regolament Nru 48.
(e) Stat tas-sinjal fil-każ ta' falliment (b'relazzjoni mal-input tas-sistema).
(3) Konformi mad-deskrizzjoni ta' dawk li qegħdin jagħmlu t-talba; uża skeda separata, jekk ikun hemm bżonn.

FORMOLA NRU 2 TA' DESKRIZZJONI TAS-SISTEMA ADATTIVA TAD-DAWL TA' QUDDIEM

Status tal-linja ta' limitu, mezzi ta' aġġustament u proċeduri ta' aġġustament rilevanti għall-unitajiet tad-dawl

Unità tad-dawl Nru (1)	Status tal-linja ta' limitu (2)		Apparat ta' aġġustament				Karatteristiċi u miżuri supplimentari (jekk applikabbli) (5)
	L-unità tad-dawl tipprovdi linja ta' limitu jew aktar tar-raġġ baxx jew tikkontribwixxi għalih,		vertikali		orizzontali		
	kif definit fl-Anness 8 tar-Regolament preżenti (3)	u d-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.4.6 tar-Regolament preżenti japplikaw (3)	Individwali ("prinċipali") (3) (6)	marbuta mal-"prinċipali" unità Nru (4)	Individwali ("prinċipali") (3) (6)	marbuta mal-unità "prinċipali" Nru (4)	
1	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	
2	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	
3	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	
4	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	
5	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	

Unità tad-dawl Nru (1)	Status tal-linja ta' limitu (2)		Apparat ta' aġġustament				Karatteristiċi u miżuri supplimentari (jekk applikabbli) (5)
	L-unità tad-dawl tipprovdi linja ta' limitu jew aktar tar-raġġ baxx jew tikkontribwixxi għalih,		vertikali		orizzontali		
	kif definit fl-Anness 8 tar-Regolament preżenti (3)	u d-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.4.6 tar-Regolament preżenti japplikaw (3)	Individwali ("prinċipali") (3) (6)	marbuta mal-"prinċipali" unità Nru (4)	Individwali ("prinċipali") (3) (6)	marbuta mal-unità "prinċipali" Nru (4)	
6	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	
7	iva/le	iva/le	iva/le	.. ..	iva/le	.. ..	

(1) Isem ta' kull unità tad-dawl tas-sistema kif indikat fl-Anness 1 tar-Regolament preżenti u kif muri fl-abbozz li jidher fil-paragrafu 2.2.1 tar-Regolament preżenti; uża karta/i separata/i jekk meħtieġ.
(2) Rilevanti għad-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.22.6.1.2 tar-Regolament Nru 48.
(3) Ingassa dak li ma japplikax.
(4) Indika n-numru ta' unitajiet tad-dawl, jekk applikabbli.
(5) Informazzjoni bħal pereżempju: l-ordni ta' aġġustament tal-unitajiet tad-dawl jew tal-assemblaġġi ta' unitajiet tad-dawl jew kwalunkwe dispożizzjoni addizzjonali għall-proċess ta' aġġustament.
(6) L-aġġustament ta' unità tad-dawl "prinċipali" tista' tfisser l-aġġustament ta' unità(jiet) oħra tad-dawl.

ANNESS 11

REKWIŻITI GĦALL-MODULI LED U GĦAD-DAWL TA' QUDDIEM ADATTIV (AFS) LI JINKLUDU MODULI LED

1. SPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI

1.1. Kull kampjun ta' modulu LED sottomess għandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet rilevanti tar-Regolament preżenti meta ttestjat bl-apparat ta' kontroll elettroniku tas-sors tad-dawl ipprovdut(i), jekk applikabbli.

1.2. Il-modulu/i LED għandu jkun iddisinjat b'tali mod li jkun u jibqa' jaħdem sew waqt l-użu normali. Barra minn hekk, dawn ma għandhom juru ebda nuqqas fid-disinn jew fil-manifattura. Modulu LED għandu jitqies li ma għaddiex mit-test jekk ma jgħaddix xi wieħed mil-LEDs tiegħu.

1.3. Il-modulu/i LED għandu jkun tat-tip li ma jistax jiġi mbagħbas.

1.4. Id-disinn tal-modulu/i LED li jista' jitneħħa għandu jkun tali li:

1.4.1. Meta l-modulu LED jitneħħa u jiġi sostitwit b'modulu ieħor ipprovdut mill-applikant u li jkollu l-istess kodiċi ta' identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl, l-ispeċifikazzjonijiet fotometriċi tal-AFS għandhom jintlaħqu;

1.4.2. Il-moduli LED b'kodiċijiet ta' identifikazzjoni tal-modulu tas-sors tad-dawl differenti fl-istess kompartiment tal-lampa, m'għandhomx ikunu sostitwibbli.

2. MANIFATTURA

2.1. L-LED(s) fuq il-modulu LED għandu jkun mgħammar b'elementi adattati tal-installazzjoni.

2.2. L-elementi tal-installazzjoni għandhom jitwaħħlu b'mod sod u sigur mal-LED(s) u mal-modulu LED.

3. KUNDIZZJONIJIET TAT-TEST

3.1. Applikazzjoni

3.1.1. Il-kampjuni kollha għandhom jiġu ttestjati kif speċifikat fil-paragrafu 4 ta' hawn taħt.

3.1.2. It-tip ta' sorsi tad-dawl fuq modulu LED għandhom ikunu dijodi li jemettu d-dawl (LEDs) kif definiti fir-Regolament Nru 48, paragrafu 2.7.1, b'mod partikolari fir-rigward tal-element ta' radjazzjoni viżibbli. Tipi oħra ta' sorsi tad-dawl mhumiex awtorizzati.

3.2. Il-kundizzjonijiet tat-tħaddim

3.2.1. Kundizzjonijiet tat-tħaddim ta' moduli LED

Il-kampjuni kollha għandhom jiġu ttestjati fil-kundizzjonijiet speċifikati fil-paragrafu 2.5 tal-Anness 9 ta' dan ir-Regolament. Jekk ma jiġix speċifikat mod ieħor f'dan l-anness, il-moduli LED għandhom jiġu ttestjati fl-AFS kif sottomessi mill-manifattur.

3.2.2. Temperatura ambjentali

Għall-kejl tal-karatteristiċi elettriċi u fotometriċi, l-AFS għandha titħaddem f'atmosfera xotta u mingħajr ċaqliq f'temperatura ambjentali ta' 23 °C ± 5 °C.

3.3. Dewmien tal-użu

Fuq talba tal-applikant il-modulu LED għandu jitħaddem għal 15-il siegħa u jitberred għal temperatura ambjentali qabel ma jinbdew it-testijiet kif speċifikat fir-Regolament preżenti.

4. SPEĊIFIKAZZJONIJIET U TESTIJIET SPEĊIFIĊI

4.1. L-apparenza tal-kulur

4.1.1. Kontenut ta' aħmar

Flimkien mal-kejl deskritt fil-paragrafu 7 tar-Regolament preżenti:

Il-kontenut aħmar minimu tad-dawl ta' modulu LED jew AFS li jinkorpora modulu/i LED ittestjat f'50 V għandu jkun tali li:

$$k_{red} = \frac{\int_{\lambda = 610\,nm}^{780\,nm} E_e(\lambda)\, V(\lambda)\, d(\lambda)}{\int_{\lambda = 380\,nm}^{780\,nm} E_e(\lambda)\, V(\lambda)\, d(\lambda)} \geq 0{,}05$$

Fejn:

$E_e(\lambda)$ (unità: W) hija d-distribuzzjoni spettrali tal-irradjanza;

$V(\lambda)$ (unità: 1) hija l-effiċjenza luminuża spettrali;

(λ) (unità: nm) hija t-tul ta' mewġa.

Dan il-valur għandu jiġi kkalkolat bl-użu ta' intervalli ta' nanometru.

4.2. Radjazzjoni UV

Ir-radjazzjoni UV ta' modulu LED tat-tip b'UV baxx għandha tkun tali li:

$$k_{UV} = \frac{\int_{\lambda = 250\,nm}^{400\,nm} E_e(\lambda)\, S(\lambda)\, d(\lambda)}{k_m \int_{\lambda = 380\,nm}^{780\,nm} E_e(\lambda)\, V(\lambda)\, d(\lambda)} \leq 10^{-5}\,W/lm$$

Fejn:

$S(\lambda)$ (unità: 1) hija l-funzjoni ta' ponderazzjoni spettrali;

k_m = 683 lm/W ikun il-valur massimu tal-effiċjenza luminuża tar-radjazzjoni.

(Għal definizzjonijiet ta' simboli oħra ara l-paragrafu 4.1.1 ta' hawn fuq).

Dan il-valur għandu jiġi kkalkolat bl-użu ta' intervalli ta' nanometru. Ir-radjazzjoni-UV għandha tiġi ponderata skont il-valuri kif indikat fit-Tabella UV ta' hawn taħt:

Tabella UV

Valuri skont l-"IRPA/INIRC Guidelines on limits of exposure to ultraviolet radiation". Il-mewġiet elettromanjetiċi (f'nanometri) magħżula huma rappreżentattivi; valuri oħra għandhom jiġu interpolati.

λ	S(λ)	λ	S(λ)	λ	S(λ)
250	0,430	305	0,060	355	0,000 16
255	0,520	310	0,015	360	0,000 13
260	0,650	315	0,003	365	0,000 11

λ	S(λ)	λ	S(λ)	λ	S(λ)
265	0,810	320	0,001	370	0,000 09
270	1,000	325	0,000 50	375	0,000 077
275	0,960	330	0,000 41	380	0,000 064
280	0,880	335	0,000 34	385	0,000 053
285	0,770	340	0,000 28	390	0,000 044
290	0,640	345	0,000 24	395	0,000 036
295	0,540	350	0,000 20	400	0,000 030
300	0,300				

4.3. L-istabbiltà tat-temperatura

4.3.1. Illuminanza

4.3.1.1. Għal kull klassi eżistenti ta' raġġ baxx u għar-raġġ tas-sewqan, għandu jsir kejl fotometriku wara minuta mit-tħaddim tal-unitajiet tad-dawl rispettivi u għall-punti li tat-test li ġejjin:

Ir-raġġ baxx: 25 RR

Ir-raġġ tas-sewqan: HV

4.3.1.2. Imbagħad it-tħaddim tal-unitajiet tad-dawl imsemmija fil-paragrafu 4.3.1.1 hawn fuq għandu jitkompla sakemm tinkiseb stabbiltà fotometrika; din il-kundizzjoni titqies li tkun sodisfatta jekk il-varjazzjoni tal-illuminanza għall-punti tat-test indikati fil-paragrafu 4.3.1.1 hawn fuq tkun inqas minn 3 fil-mija fi kwalunkwe perjodu ta' 15-il minuta. Wara li tkun inkisbet l-istabbiltà fotometrika, għandha tiġi ppruvata l-kisba ta' fotometrija sħiħa u għandhom jiġu ddeterminati l-valuri fotometriċi fil-punti tat-test kollha meħtieġa.

4.3.1.3. Il-proporzjon bejn il-valuri fotometriċi mkejla wara minuta waħda ta' tħaddim u dawk imkejla wara li tkun seħħet l-istabbiltà fotometrika għandhom jiġu kkalkolati għall-punti tat-test indikati fil-paragrafu 4.3.1.1 hawn fuq. Imbagħad dan il-proporzjon għandu jiġi applikat għall-punti tat-test l-oħra kollha applikabbli biex jiġu ddeterminati l-valuri fotometriċi tagħhom wara minuta waħda ta' tħaddim.

4.3.1.4. Il-valuri tal-illuminanza ddeterminati wara minuta waħda ta' tħaddim u wara l-kisba tal-istabbiltà fotometrika għandhom ikunu konformi mar-rekwiżiti fotometriċi applikabbli.

4.3.2. Kulur

Il-kulur tad-dawl li joħroġ imkejjel wara minuta waħda kif ukoll dak mkejjel wara li tkun inkisbet l-istabbiltà fotometrika, kif deskritt fil-paragrafu 4.3.1.2 ta' dan l-anness għandhom ikunu fi ħdan il-limiti tal-kulur meħtieġa.

5. IL-KEJL TAL-FLUSS LUMINUŻ OĠĠETTIV TAL-MODULU/I LED LI JIPPRODUĊI R-RAĠĠ BAXX (BAŻIKU) TAL-KLASSI C GĦANDU JSIR KIF ĠEJ:

5.1. Il-modulu/i LED għandu jkun fil-konfigurazzjoni kif deskritt fl-ispeċifikazzjoni teknika kif definit fil-paragrafu 2.2.2 tar-Regolament preżenti. L-elementi ottiċi (l-elementi ottiċi sekondarji) għandhom jitneħħew mis-Servizz Tekniku fuq talba tal-applikant permezz ta' għodda. Din il-proċedura u l-kundizzjonijiet waqt il-kejl kif deskritt hawn taħt għandhom ikunu deskritti fir-rapport tat-test.

5.2. Modulu wieħed ta' kull tip għandu jiġi sottomess mill-applikant bl-apparat ta' kontroll tas-sors tad-dawl, jekk applikabbli, u bi struzzjonijiet suffiċjenti.

Tista' tiġi pprovduta ġestjoni xierqa tas-sħana (eż. dissipatur tas-sħana), sabiex jiġu ssimulati kundizzjonijiet termali simili bħal dawk fl-applikazzjoni tal-fanal ta' quddiem korrispondenti.

Qabel it-test il-modulu LED għandu jintuża għal mill-anqas tnejn u sebgħin siegħa fl-istess kundizzjonijiet bħal dawk fl-applikazzjoni tal-fanal 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 massimu tal-modulu LED, skont liema jkun l-akbar. Il-kejl tal-fluss jista' jsir ukoll permezz ta' integrazzjoni bl-użu ta' gonjofotometru. L-ispeċifikazzjonijiet fil-Pubblikazzjoni tas-CIE – Nru 84 – 1989, dwar it-temperatura tal-kamra, il-pożizzjoni, eċċ, għandhom jiġu kkunsidrati.

Il-modulu LED għandu jwettaq "burn-in" għal madwar 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 ta' dan l-anness.