

Il-Ġurnal Uffiċjali

tal-Unjoni Ewropea

L 75



Edizzjoni bil-Malti

Legiżlazzjoni

Volum 57

14 ta' Marzu 2014

Werrej

II *Atti mhux legiżlattivi*

ATTI ADOTTATI MINN KORPI STABILITI PERMEZZ TA' FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

- ★ **Regolament Nru 72 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' fanali ta' quddiem li jarmu raġġ tad-dawl baxx asimmetriku u raġġ tas-sewqan u mghammra b'fanali tal-alogenu (fanali HS₁)** 1
- ★ **Regolament Nru 104 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' marki retroriflettivi għal vetturi tal-kategorija M, N u O** 29

Prezz: EUR 3

MT

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

II

(Atti mhux legiżlattivi)

ATTI ADOTTATI MINN KORPI STABILITI PERMEZZ TA' FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

It-testi originali NU/KEE biss għandhom effett legali skont id-dritt internazzjonali pubbliku. L-istatus u d-data tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu vverifikati fl-aħhar verżjoni tad-dokument tal-istatus TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docsts.html>.

Regolament Nru 72 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (UN/ECE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' fanali ta' quddiem li jarmu raġġ tad-dawl baxx asimmetriku u raġġ tas-sewqan u mghammra b'fanali tal-alogenu (fanali HS₁)

Li jinkorpora t-test validu kollu sa:

Serje ta' emendi 01 - Data tad-dhul fis-sehh: l-12 ta' Settembru 2001

WERREJ

1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Immarkar
5. Approvazzjoni
6. Speċifikazzjonijiet ġenerali
7. Rekwiżiti għall-illuminazzjoni
8. Dispożizzjonijiet li jikkonċernaw il-lentijiet u l-filtri
9. Fanal ta' quddiem standard (ta' referenza)
10. Osservazzjoni dwar il-kulur
11. Konformità tal-produzzjoni
12. Penali għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
13. Il-modifiki tat-tip ta' fanal ta' quddiem u l-estenzjoni għall-approvazzjoni
14. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox
15. Ismijiet u indirizzi ta' servizzi tekniċi responsabbli mit-tweġiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tad-dipartimenti amministrattivi
16. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

ANNESI

- Anness 1 Komunikazzjoni dwar l-approvazzjoni jew iċ-ċahda jew l-estensjoni jew l-irtirar ta' approvazzjoni jew produzzjoni mwaqfa għalkollox ta' tip ta' fanal tal-muturi skont ir-Regolament Nru 72
- Anness 2 Verifika tal-konformità tal-produzzjoni tal-fanali ta' quddiem mghammra b'fanali HS₁
- Anness 3 Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni
- Anness 4 L-iskrin tal-kejl
- Anness 5 Testijiet tal-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika ta' fanali ta' quddiem waqt li qed jithaddmu
- Anness 6 Rekwiżiti għall-fanali li fihom lenti magħmula minn materjal tal-plastik – l-ittestjar ta' lenti jew kampjuni tal-materjal u ta' fanali kompluti.

1. AMBITU

Dan ir-Regolament japplika għall-approvazzjoni ta' fanali ta' quddiem mghammra b'fanali bil-filament tal-alogenu (HS₁) u li jinkorporaw lentijiet magħmula minn materjal tal-ħgieg jew tal-plastik (*) li huma pprovduti għat-tagħmir tal-muturi u vetturi trattati bħala tali.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-fini ta' dan ir-Regolament,

- 2.1. "Lenti" tfisser dak il-komponent li qiegħed l-aktar lejn in-naħa ta' barra tal-fanal ta' quddiem (unità) li jittrażmetti d-dawl minn ġol-wiċċ li jdawwal;
- 2.2. "Kisja" tfisser kwalunkwe prodott jew prodotti applikati fi strat wieħed jew aktar mal-wiċċ ta' barra ta' lenti;
- 2.3. Fanali ta' quddiem ta' "tipi" differenti huma fanali ta' quddiem li huma differenti f'aspetti essenzjali bħal:
- 2.3.1. L-isem jew il-marka tal-fabbrika;
- 2.3.2. Il-karatteristiċi tas-sistemi ottiċi;
- 2.3.3. L-inklużjoni jew it-tnehhija tal-komponenti li jistgħu jimmodifikaw l-effetti ottiċi permezz ta' riflessjoni, rifrazzjoni jew assorbiment u/jew deformazzjoni matul l-użu. Bidla fil-kulur tar-raġġi mitfugħa mill-fanali ta' quddiem li l-karatteristiċi l-oħra ma nbidlux ma tikkostitwix bidla tat-tip tal-fanal ta' quddiem. L-istess numru tal-approvazzjoni għandu għalhekk jiġi assenjat lil dawk il-fanali ta' quddiem;
- 2.3.4. Kemm huma adattati għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin jew min-naħa tax-xellug jew għaż-żewġ sistemi ta' traffiku;
- 2.3.5. Il-materjali li jikkostitwixxu l-lentijiet u l-kisja, jekk hemm.

3. APPLIKAZZJONI GHALL-APPROVAZZJONI

- 3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' fanal ta' quddiem għandha titressaq mill-proprjetarju tal-isem kummerċjali jew tat-trejdmark jew mir-rappreżentant akkreditat tiegħu. L-applikazzjoni għandha tispeċifika:
- 3.1.1. Jekk il-fanal ta' quddiem huwiex iddisinjat għat-traffiku li ġej kemm mil-lemin kif ukoll mix-xellug jew għal traffiku li ġej mil-lemin jew mix-xellug biss.

(*) Xejn f'dan ir-Regolament m'għandu jwaqqaf lil Parti għall-Ftehim li qed tapplika dan ir-Regolament milli ttiprobixxi li fanal ta' quddiem li jinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik approvata taht dan ir-Regolament jingħaqad ma' strument mekkaniku għat-tindif tal-fanal ta' quddiem (bil-wajpers).

- 3.2. Kull applikazzjoni għall-approvazzjoni għandu jkollha magħha:
- 3.2.1. Tliet kopji tad-disinni f'dettall suffiċjenti biex jippermettu l-identifikazzjoni tat-tip u li jirrappreżentaw kif jidher il-fanal ta' quddiem minn quddiem, b'dettalji tal-istrixxi ta' appoġġ (ribbing) tal-lenti jekk hemm, u tal-wiċċ trasversali tiegħu; id-disinni għandhom jindikaw l-ispezjali rriservat għall-marka tal-approvazzjoni;
- 3.2.2. Deskrizzjoni teknika qasira;
- 3.2.3. Żewġ kampjuni tat-tip tal-fanal ta' quddiem b'lentijiet bla kulur;
- 3.2.3.1. Għall-ittestjar ta' filtru kkulurit jew skrin ikkulurit (jew ta' lenti kkulurita): żewġ kampjuni.
- 3.2.4. għat-test tal-materjal tal-plastik li minnhom huma magħmula l-lentijiet:
- 3.2.4.1. tlettax-il lenti;
- 3.2.4.1.1. sitta minn dawn il-lentijiet jistgħu jiġu ssostitwiti b'sitt kampjuni ta' materjal b'daqs mill-inqas ta' 60 × 80 mm, li għandhom is-superfiċje ta' barra ċatta jew konvessa u b'erja sostanzjalment ċatta (bir-radju tal-kurvatura ta' mhux inqas minn 300 mm) fin-nofs ta' b'daqs ta' mill-inqas 15 × 15 mm;
- 3.2.4.1.2. kull lenti jew kampjun tal-materjal għandhom jiġu prodotti permezz tal-metodu li għandu jintuza fil-produzzjoni tal-massa;
- 3.2.4.2. riflettur li jistgħu jitwählju miegħu l-lentijiet skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.
- 3.3. Il-materjali li minnhom huma magħmula l-lentijiet u l-kisjiet, jekk hemm, għandhom ikollhom magħhom ir-rapport tat-test tal-karatteristiċi ta' dawn il-materjali u l-kisjiet jekk diġà ġew ittestjati.
- 3.4. L-awtorità kompetenti għandha tivverifika l-eżistenza ta' arranġamenti sodisfacenti sabiex ikunu żgurati kontrolli effettivi tal-konformità tal-produzzjoni qabel ma tinghata l-approvazzjoni tat-tip.
4. MARKI ⁽¹⁾
- 4.1. Il-fanali ta' quddiem imressqa għall-approvazzjoni għandhom juru l-isem kummerċjali jew it-trejdmark ta' min qed japplika; din il-marka trid tkun tinqara b'mod ċar u ma tithassarx,
- 4.2. Għandhom jinkludu, fuq il-lenti u fuq il-parti prinċipali ⁽²⁾, spazji ta' daqs suffiċjenti għall-marka tal-approvazzjoni u s-simboli addizzjonali li jissemmew fil-paragrafu 5.4.2; dawn l-ispezjali għandhom jiġu ndikati fuq l-illustrazzjonijiet imsemmija fil-paragrafu 3.2.1 imsemmi qabel.
- 4.3. Il-fanali ta' quddiem maħsuba biex jissodisfaw il-kundizzjonijiet mehtieġa kemm tat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin u kemm ta' dak li ġej min-naħa tax-xellug għandu jkollhom l-immarkar li jindika ż-żewġ modi kif tkun irregolata l-unità ottika fuq il-vettura jew tal-fanal fuq ir-riflettur; dawn il-marki għandhom jikkonsistu fl-ittri "R/D" għall-pożizzjoni ta' traffiku fuq in-naħa tal-lemin u l-ittri "L/G" għall-pożizzjoni ta' traffiku fuq in-naħa tax-xellug.
5. APPROVAZZJONI
- 5.1. Għandha tinghata l-approvazzjoni jekk il-kampjuni kollha ta' tip ta' fanal ta' quddiem imressqa skont il-paragrafu 3.2.3 aktar 'il fuq jissodisfaw il-kundizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

⁽¹⁾ Fil-każ ta' fanali ta' quddiem maħsuba biex jissodisfaw il-kundizzjonijiet mehtieġa ta' traffiku li jgħaddi fuq naha waħda biss tat-triq (jew il-lemin jew ix-xellug), huwa rrikmandat ukoll li l-kontorni tal-erja li tista' titgħatta, sabiex ma jkunx hemm skumdità għall-utenti f'pajjiż fejn it-traffiku jgħaddi fuq in-naħa tat-triq opposta għal dik tal-pajjiż li għalih kien maħsub il-fanal ta' quddiem, għandhom ikunu mmarkati b'mod indelibbli fuq il-ħġieġa ta' quddiem. Madanakollu, dan l-immarkar mhux neċessarju fejn l-erja tidher b'mod ċar mid-disinn.

⁽²⁾ Jekk il-lenti ma tistax tinqala' mill-parti ewlenija tal-fanal ta' quddiem, spazju fuq il-lenti għandu jkun suffiċjenti.

- 5.2. Ghandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni lil kull tip approvat. L-ewwel żewġ cifri tiegħu (bħalissa 00 għar-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-aktar emendi tekniċi maġġuri riċenti li saru lir-Regolament meta nharġet l-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma għandhiex tagħti n-numru lil tip ieħor ta' fanal ta' quddiem kopert minn dan ir-Regolament ⁽¹⁾ hliel fil-każ ta' estensjoni tal-approvazzjoni lil fanal ta' quddiem li jvarja biss fil-kulur tad-dawl mitfugh.
- 5.3. Notifika tal-approvazzjoni jew tar-rifjut jew tal-estensjoni jew tar-revoka tal-approvazzjoni jew tal-produzzjoni mwaqqfa għalkollox tat-tip ta' fanal ta' quddiem skont dan ir-Regolament għandha tiġi komunikata lill-Partijiet tal-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola konformi mal-mudell fl-anness 1 ta' dan ir-Regolament.
- 5.4. Kull fanal ta' quddiem li jikkonforma ma' tip approvat skont dan ir-Regolament għandu jkollu fl-ispazji msemmija fil-paragrafu 4.2 hawn fuq, flimkien mal-indikazzjonijiet preskritti fil-paragrafu 4.1, marka ta' approvazzjoni internazzjonali ⁽²⁾ li tikkonsisti fi:
- 5.4.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni; ⁽³⁾
- 5.4.2. In-numru tal-approvazzjoni u dan is-simbolu jew is-simboli addizzjonali qrib iċ-ċirku:
- 5.4.2.1. Fuq fanali ta' quddiem li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' traffiku li ġej min-naħa tax-xellug biss, vlegġa orizzontali, li tipponta lejn il-lemin ta' osservatur li qieghed faċċata tal-fanal ta' quddiem, jiġifieri mal-ġenb tat-triq li fiha jgħaddi t-traffiku;
- 5.4.2.2. Fuq il-fanali ta' quddiem mahsuba biex jissodisfaw il-kundizzjonijiet mehtieġa taż-żewġ sistemi tat-traffiku permezz ta' aġġustament xieraq tal-mod kif tkun irregolata l-unità ottika jew il-fanal, vlegġa orizzontali b'ponta fuq kull naħa, bil-ponot jippuntaw rispettivament lejn ix-xellug u lejn il-lemin;
- 5.4.2.3. L-ittri "MBH" biswit in-numru tal-approvazzjoni.
- 5.4.2.4. F'kull każ, il-mod ta' thaddim rilevanti użat matul il-proċedura tat-test skont il-paragrafu 1.1.1.1 tal-anness 5 u l-vultaġġ(i) permess(i) skont il-paragrafu 1.1.1.2 tal-anness 5 għandhom jiġu stipulati fuq iċ-ċertifikati tal-approvazzjoni u fuq l-avviżi trażmessi lill-pajjiżi li huma l-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim u li japplikaw dan ir-Regolament.
- Fil-każijiet korrispondenti l-apparat għandu jiġi mmarkat kif ġej:
- Fuq unitajiet li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament li huma ddisinjati b'tali mod li l-filament tar-raġġ tad-dawl il-baxx ma jkunx jista' jinxtegħel fl-istess hin ma' kwalunkwe funzjoni oħra li ddawwal li magħha jista' jkun inkorporat reciprokament:
- simbolu dijagonali (/) għandu jitqieghed wara s-simbolu tal-fanal tar-raġġ baxx fil-marka tal-approvazzjoni.
- 5.4.2.5. Fuq fanali ta' quddiem li jinkorporaw lenti magħmula minn materjal tal-plastik, il-grupp tal-ittri "PL" irid jitwahhal hdejn is-simboli preskritti fil-paragrafi 5.4.2.1 sa 5.4.2.4 hawn fuq.

⁽¹⁾ Bidla fil-kulur tar-raġġi mitfugħa mill-fanali ta' quddiem li l-karatteristiċi l-oħra ma nbidlux ma tikkostitwix bidla tat-tip tal-fanal ta' quddiem. L-istess numru tal-approvazzjoni għandu għalhekk jiġi assenjat lil dawk il-fanali ta' quddiem (ara l-paragrafu 2.3).

⁽²⁾ Jekk tipi differenti ta' fanali ta' quddiem, bil-kundizzjoni li l-istruttura ewlenija tal-fanal ta' quddiem, anke jekk ma tistax tiġi sseparata mil-lenti, tkun ipprovduta wkoll bl-ispazju msemmi fil-paragrafu 4.2 hawn fuq u jkollha l-marka tal-approvazzjoni tat-tip tal-fanal ta' quddiem. Jekk tipi differenti ta' fanali ta' quddiem ikollhom struttura prinċipali identika, din jista' jkollha l-marki tal-approvazzjoni differenti għal dawn it-tipi ta' fanali ta' quddiem.

⁽³⁾ In-numri differenti tal-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim tal-1958 huma riprodotti fl-Annex 3 tar-Riżoluzzjoni Konso-lidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 5.5. Il-marki u s-simboli msemmija fil-paragrafu 5.4 imsemmi fuq ghandha tkun tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' tithassar.
- 5.6. L-anness 3 ta' dan ir-Regolament jaghti eżempji ta' arrangamenti tal-marki tal-approvazzjoni u s-simboli addizzjonali msemmija hawn fuq.
6. SPECIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI
- 6.1. Kull kampjun ta' tip ta' fanal ta' quddiem ghandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet stipulati f'dan il-paragrafu u fil-paragrafi 7 sa 9 hawn taht.
- 6.2. Il-fanali ta' quddiem ghandhom ikunu ddisinjati u mibnija b'tali mod li, waqt l-użu normali, minkejja l-vibrazzjonijiet li jistghu jkunu soġġetti ghalihom, jibqa' jiġi żgurat it-thaddim sodisfaċenti taghhom u ma jitilfux il-karatteristiċi stipulati b'dan ir-Regolament.
- 6.2.1. Fanali ta' quddiem ghandhom ikunu mgħammra b'apparat li jippermetti li dawn jiġu aġġustati b'tali mod fuq il-vettura sabiex jikkonformaw mar-regoli applikabbli ghalihom. Strument bħal dan m'għandux għalfejn jitwawwal fuq komponenti li filhom ir-riflettur u l-lenti tat-tixrid ma jistghux jiġu sseparati, sakemm l-użu ta' komponenti bħal dawn isir biss f'vetturi li fuqhom il-mod kif jistghu jiġu rregolati l-fanali ta' quddiem jista' jiġi aġġustat b'xi mezzijiet oħra.
- Fejn fanal ta' quddiem li jipprovdi raġġ għas-sewqan u fanal ta' quddiem li jipprovdi raġġ baxx, kull wiehed minnhom mgħammar bil-fanal tiegħu, ikunu mmuntati biex jiffurmaw unità komposta, l-istrument li jaġġusta għandu jippermetti li kull sistema ottika tista' tiġi aġġustata b'mod individwali kif ikun hemm b'żonn.
- 6.2.2. Madankollu, dawn id-dispożizzjonijiet m'għandhomx japplikaw għal sistemi ta' fanali ta' quddiem li r-rifletturi taghhom ma jistghux jiġu diviżi. Għal dan it-tip ta' mmuntar japplikaw ir-rekwiżiti tal-paragrafu 7.3 ta' dan ir-Regolament. Fejn jintuża aktar minn sors wiehed ta' dawl biex jipprovdi r-raġġ ewlieni, għandhom jintużaw il-funzjonijiet taghhom flimkien biex ikun iddeterminat il-valur massimu tal-illuminazzjoni (E_{max})
- 6.3. Il-komponenti li permezz taghhom fanal tal-filament jitwawwal mar-riflettur għandhom ikunu magħmula b'tali mod li, anki fid-dlam, il-fanal tal-filament ma jkunx jista' jitwawwal f'pożizzjonijiet li mhumiex dik it-tajba.
- 6.4. Il-pożizzjoni korretta tal-lenti f'relazzjoni mas-sistema ottika għandha tkun immarkat biċ-ċar u tkun imblukkata biex ma ddurx fis-servizz.
- 6.5. Il-fanali ta' quddiem iddisinjati biex jissodisfaw il-kundizzjonijiet meħtieġa kemm tat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin u kemm ta' dak li ġej min-naħa tax-xellug jistghu jiġu adattati għat-traffiku li ġej minn naħa speċifika tat-triq jew permezz ta' mod ta' kif ikunu irregolat inizzjali xieraq meta dawn jitwawwal fuq il-vettura jew permezz ta' mod magħżul mill-utent ta' kif ikunu rregolati. Dan il-mod kif ikun irregolat inizzjali jew magħżul jista' jikkonsisti, pereżempju, mit-twawwal jew tal-unità ottika fuq il-vettura b'angolu speċifikat jew tal-fanal b'angolu speċifikat f'relazzjoni għall-unità ottika. Fil-każijiet kollha, żewġ settings differenti u distinti b'mod ċar biss, wiehed għat-traffiku fuq in-naħa tal-lemin u wiehed għat-traffiku fuq in-naħa tax-xellug, għandhom ikunu possibbli, u d-disinn għandu jipprekludi ċaqliq involontarju minn setting għall-iehor jew setting f'pożizzjoni intermedja. Fejn huma pprovduti żewġ modi differenti ta' kif ikun irregolat il-fanal, il-komponenti għat-twawwal tal-fanal mar-riflettur iridu jiġu ddisinjati u magħmula b'tali mod li, f'kull waħda miż-żewġ modi ta' kif ikun irregolat, il-fanal jinżamm fil-pożizzjoni bil-precizzjoni meħtieġa għall-fanali ta' quddiem iddisinjati għat-traffiku fuq naħa waħda biss tat-triq. Il-konformità mar-rekwiżiti ta' dan il-paragrafu għandha tiġi verifikata permezz ta' spezzjoni viżwali u, fejn meħtieġ, permezz ta' twawwal test.
- 6.6. Għandhom jitwawwal testijiet komplementari skont il-kundizzjonijiet meħtieġa tal-anness 5 sabiex ikun żgurat li waqt l-użu ma jkun hemm l-ebda bidla eċċessiva fit-turija fotometrika.
- 6.7. Jekk il-lenti tal-fanal ta' quddiem tkun magħmula minn materjal tal-plastik, it-testijiet għandhom jitwawwal skont il-kundizzjonijiet meħtieġa tal-anness 6.

7. REKWIZITI GHALL-ILLUMINAZZJONI
- 7.1. Dispożizzjonijiet generali
- 7.1.1. Il-fanali ta' quddiem għandhom ikunu magħmula minn fanali adatti HS₁ b'mod li jagħtu illuminazzjoni adegwata mingħajr ma jgħammxu l-għajnejn meta qed jittfghu raġġ il-baxx, u illuminazzjoni tajba meta qed jittfghu raġġ tas-sewqan.
- 7.1.2. L-illuminazzjoni prodotta mill-fanal ta' quddiem għandha tkun iddeterminata permezz ta' skrin vertikali imqiegħed 25 m quddiem mill-fanal ta' quddiem kif muri fl-anness 4 ta' dan ir-Regolament.
- 7.1.3. Il-fanali ta' quddiem għandhom ikunu ċċekkjati permezz ta' fanal (referenza) standard mhux ikkulurit imfassal għal vultaġġ imkejjel ta' 12V. Fil-każ tal-fanali ta' quddiem li jiġu mghammra b'filtri selettivi sofor⁽¹⁾ dawn il-filtri għandhom jinbidlu b'filtri ġeometrikament identiċi mhux ikkuluriti b'fattur tat-trasmissjoni ta' mill-anqas 80 fil-mija. Matul il-verifika tal-fanal ta' quddiem il-vultaġġ fit-terminali tal-fanal għandu jkun irregolat b'tali mod li jinkisbu l-karatteristiċi li ġejjin:

	Konsum f'watts	Il-fluss tad-dawl flumens
filament bir-raġġ baxx	appross. 35	450
filament tas-sewqan	appross. 35	700

Il-fanal ta' quddiem għandu jittqies aċċettabbli jekk jissodisfa r-rekwiziti ta' dan il-paragrafu 7 b'mill-inqas fanal standard (referenza) wiehed, li jista' jittressaq mal-fanal ta' quddiem.

- 7.1.4. Id-dimensjonijiet li jiddeterminaw il-pożizzjoni tal-filamenti ġewwa l-fanal tal-filament standard HS₁ jingħataw fir-Regolament Nru 37.
- 7.1.5. Il-bozza tal-fanal tal-filament standard għandha tkun ta' forma u kwalità ottika tali li tikkawża riflessjoni u refrazzjoni minima li taffettwa b'mod hażin id-distribuzzjoni tad-dawl.
- 7.2. Dispożizzjonijiet li jikkonċernaw raġġi baxxi
- 7.2.1. Ir-raġġ baxx irid jipproduċi "punt ta' waqfien" definit biżżejjed li jippermetti aġġustament sodisfaċenti bl-għajjnuna tiegħu. Il-"punt ta' waqfien" irid ikun linja dritta orizzontali fuq in-naħa opposta għad-direzzjoni tat-traffiku li għalih hu intenzjonat il-fanal ta' quddiem; fuq in-naħa l-oħra, ma tridx testendi lil hinn jew mil-linja miksura HV H₁ H₄ iffommata minn linja dritta HV H₁ f'angolu ta' 45° mal-linja orizzontali u l-linja dritta H₁ H₄, 1 fil-mija 'l fuq mil-linja dritta hh jew mil-linja dritta HV H₃, inklinata b'angolu ta' 15° 'il fuq mill-orizzontali (ara l-anness 4). Punt ta' waqfien li jestendi lil hinn kemm mil-linja HV H₂ u kemm mil-linja H₂ H₄ u li jirriżulta mill-għaqda taż-żewġ possibbiltajiet ta' hawn fuq ma għandu jkun permess fl-ebda ċirkostanza.
- 7.2.2. Il-fanal ta' quddiem għandu jkun immirat b'mod li:
- 7.2.2.1. Fil-każ tal-fanali ta' quddiem iddisinjati biex jissodisfaw il-kundizzjonijiet mehtieġa tat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin, il-"punt ta' waqfien" fuq in-nofs xellugi tal-iskrin⁽²⁾ huwa orizzontali u, fil-każ tal-fanali ta' quddiem iddisinjati li jissodisfaw il-kundizzjonijiet mehtieġa ta' traffiku li ġej min-naħa tax-xellug, il-"punt ta' waqfien" fuq in-nofs lemini tal-iskrin huwa orizzontali;
- 7.2.2.2. Din il-parti orizzontali tal-"punt ta' waqfien" tinsab fuq l-iskrin 25 cm 'l isfel mil-livell tal-pjan orizzontali li jgħaddi mill-fokus tal-fanal ta' quddiem (ara l-anness 4);

⁽¹⁾ Dawn il-filtri għandhom jikkonsistu fil-komponenti kollha, inkluż il-lenti, li huma maħsuba biex jagħtu kulur lid-dawl.

⁽²⁾ L-iskrin tat-test irid ikun wiesa' biżżejjed li jippermetti li jiġi eżaminat il-"punt ta' waqfien" fuq firxa ta' mill-anqas 5° fuq kull naħa tal-linja vv.

- 7.2.2.3. L-"apici" tal-"punt ta' waqfien" tinsab fuq il-linja vv. ⁽¹⁾
- 7.2.3. Meta tkun immirata b'dan il-mod, il-fanal ta' quddiem ghandu jikkonforma mar-rekwiziti stabbiliti fil-paragrafi 7.2.5 sa 7.2.7 u 7.3.
- 7.2.4. Fejn fanal ta' quddiem immirat b'dan il-mod ma jissodisfax il-kundizzjonijiet meħtieġa stabbiliti fil-paragrafi 7.2.5 sa 7.2.7 u 7.3, jista' jitbiddel l-allinjament tiegħu, sakemm l-assi tar-raġġ ma jiġix imċaqlaq lateralment b'aktar minn 1° (= 44 cm) lejn il-lemin jew lejn ix-xellug. ⁽²⁾ Biex jiġi ffaċilitat l-allinjament permezz tal-"punt ta' waqfien", il-fanal ta' quddiem jista' jiġi parzjalment mghotti sabiex il-"punt ta' waqfien" isir aktar definit.
- 7.2.5. L-illuminazzjoni prodotta mir-raġġ baxx fuq l-iskrin ghandha tissodisfa l-kundizzjonijiet meħtieġa li ġejjin:

Il-punt fuq l-iskrin tal-kejl				Rikjest Illuminazzjoni flux
Fanali ta' quddiem għal traffiku li ġej mil-lemin		Fanali ta' quddiem għal traffiku li ġej mix-xellug		
Punt B	50 L	Punt B	50 R	≤ 0,3
Punt	75 R	Punt	75 L	≥ 6
Punt	50 R	Punt	50 L	≥ 6
Punt	25 L	Punt	25 R	≥ 1,5
Punt	25 R	Punt	25 L	≥ 1,5
Kwalunkwe punt fiż-żona III				≤ 0,7
Kwalunkwe punt fiż-żona IV				≥ 2
Kwalunkwe punt fiż-żona I				≤ 20

- 7.2.6. M'għandu jkun hemm l-ebda varjazzjoni laterali li tnaqqas mill-vizibilità tajba fi kwalunkwe waħda miż-żoni I, II, III u IV.
- 7.2.7. Il-fanali ta' quddiem mahsuba biex jissodisfaw ir-rekwiziti kemm tat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin u kemm ta' dak li min-naħa tax-xellug iridu f'kull waħda miż-żewġ pożizzjonijiet kif tkun irregolata l-unità ottika jew il-fanal, jissodisfaw ir-rekwiziti stabbiliti aktar 'il fuq għad-direzzjoni tat-traffiku li tikkorrispondi.
- 7.3. Dispożizzjonijiet dwar raġġi għas-sewqan
- 7.3.1. Għandhom jittiehdu l-qisien tal-illuminazzjoni li tiġi fuq l-iskrin mir-raġġ tas-sewqan bl-istess allinjament tal-fanal ta' quddiem kif sar għall-qisien taħt il-paragrafi minn 7.2.5 sa 7.2.7 aktar 'il fuq.
- 7.3.2. L-illuminazzjoni prodotta fuq l-iskrin mir-raġġ għas-sewqan ghandha tilhaq ir-rekwiziti li ġejjin:
- 7.3.2.1. Il-punt tal-intersezzjoni HV tal-linji hh u vv ghandu jinstab fl-isolux bi 90 fil-mija tal-illuminazzjoni massima. Il-valur massimu ($E_{m,ax}$) ma ghandux ikun inqas minn 32 lux. Il-valur massimu m'għandux jeċċedi l-240 lux.
- 7.3.2.2. Jibda mill-punt H, orizzontalment lejn il-lemin u x-xellug, l-illuminazzjoni ma ghandhiex tkun inqas minn 16 lux sa distanza ta' 1,125 m u mhux inqas minn 4 lux sa distanza ta' 2,25 m.
- 7.4. Il-valuri tal-illuminazzjoni tal-iskrin imsemmija fil-paragrafi 7.2.5 sa 7.2.7 u 7.3 aktar 'il fuq għandhom jitkejlu permezz ta' foto-reċettur, li l-erja effettiva tiegħu ghandha tinzamm fi kwadru bi għub ta' 65 mm.

⁽¹⁾ Jekk ir-raġġ ma għandux punt ta' waqfien b'"apici" cara, l-aġġustament laterali għandu jiġi affettwat bil-mod li jissodisfa l-aħjar rekwiżiti għall-illuminazzjoni fil-punti 75 R u 50 R għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin u għall-punti 75 L u 50 L għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug

⁽²⁾ Il-limitu tal-allinjament mill-ġdid ta' 1° lejn il-lemin jew lejn ix-xellug mhuwiex inkompatibbli mal-allinjament mill-ġdid vertikali 'l fuq jew 'l isfel. Dan tal-aħhar huwa llimitat biss mir-rekwiziti tal-paragrafu 7.3. Madankollu, il-parti orizzontali tal-"waqfa f'daqqa" ma għandux jistendi lil hinn mil-linja hh.

8. DISPOŻIZZJONIJIET LI JIKKONĊERNAW IL-LENTIJIET U L-FILTRI
- 8.1. Approvazzjoni tista' tinkiseb għall-fanali ta' quddiem li jitfgħu dawl bla kulur jew isfar selettiv ma' fanal mhux ikkullurit. Espressi f'koordinati trikromatiċi CIE, il-karatteristiċi kolorimetriċi korrispondenti għal-lentijiet sofor jew l-filtri huma dawn:
- Filtru selettiv isfar (skrin jew lenti)
- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Limitu lejn l-ahmar | $y \Rightarrow 0,138 + 0,58 x$ |
| Limitu lejn l-ahdar | $y \leq 1,29 x - 0,1$ |
| Limitu lejn l-abjad | $y \Rightarrow -x + 0,966$ |
| Limitu lejn valur spettrali | $y \leq -x + 0,992$ |
- li jista' jiġi espress kif ġej:
- | | |
|--|--------------|
| tul tal-mewġa dominati | 575 – 585 nm |
| fattur tal-purità | 0,90 – 0,98 |
| Il-fattur tat-trasmissjoni għandu jkun | $\geq 0,78$ |
- Il-fattur tat-trasmissjoni għandu jkun ddeterminat bl-użu ta' sors tad-dawl b'temperatura talkulur ta' 2 856 K. ⁽¹⁾
- 8.2. Il-filtru għandu jkun parti mill-fanal ta' quddiem, u għandu jingħaqad magħha b'tali mod li l-utent ma jistax inehhix jew bi żball jew, b'ghodod ordinarji, intenzjonalment.
9. FANAL TA' QUDDIEM STANDARD (TA' REFERENZA) ⁽²⁾
- Fanal ta' quddiem jitqies b'hala fanal ta' quddiem (referenza) standard jekk:
- 9.1. Jissodisfa r-rekwiziti msemmija hawn fuq għall-approvazzjoni;
- 9.2. Ikollu dijametru effettiv ta' mhux inqas min 160 mm;
- 9.3. Jipprovi b'fanal standard (ta' referenza), fil-punti varji u fl-ispazji varji msemmija fil-paragrafu 7.2.5, illuminazzjoni ugwali għal:
- 9.3.1. Mhux iktar minn 90 fil-mija tal-limiti massimi u
- 9.3.2. Mhux inqas minn 120 fil-mija tal-limiti massimi, preskritti fit-tabella fil-paragrafu 7.2.5.
10. OSSERVAZZJONI LI TIKKONĊERNA L-KULUR
- Billi kull approvazzjoni skont dan ir-Regolament jingħata, skont paragrafu 8.1 hawn fuq, għal tip ta' fanal ta' quddiem li jifja' jew raġġ ta' dawl bla kulur jew dawl isfar selettiv, l-artikolu 3 tal-ftehim li miegħu huwa anness ir-regolament ma għandux jimpedixxi l-Partijiet Kontraenti milli jipprobbixxu fanali ta' quddiem li jitfgħu raġġ ta' dawl bla kulur jew isfar selettiv fuq vetturi registrati minnhom.
11. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- Kull fanal ta' quddiem li jkollu marka tal-approvazzjoni kif preskritta f'dan ir-Regolament għandu jikkonforma mat-tip approvat u jissodisfa r-rekwiziti fotometriċi u kolorimetriċi stipulati hawn fuq. Il-konformità ma' dawn id-dispożizzjonijiet għandha tiġi vverifikata skont l-anness 2 u l-paragrafu 3 tal-anness 5 ta' dan ir-Regolament u, jekk ikun applikabbli, il-paragrafu 3 tal-anness 6 ta' dan ir-Regolament.

⁽¹⁾ Korrispondenti għall-illuminanti A tal-Kummissjoni Internazzjonali dwar l-Illuminazzjoni (CIE)

⁽²⁾ Il-valuri differenti jistgħu jiġu aċċettati b'mod provviżorju. Fl-assenza ta' speċifikazzjonijiet definittivi, l-użu ta' fanal ta' quddiem approvat huwa rrakkomandat.

12. PENALI GHAN-NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 12.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' fanal ta' quddiem skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtrirata jekk ir-rekwiżiti mniżżla hawn fuq ma jintlahqux jew jekk fanal ta' quddiem li għandu marka ta' approvazzjoni ma jkunx konformi mat-tip approvat.
- 12.2. Jekk Parti Kontraenti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira approvazzjoni li tkun tat qabel, din għandha minnufih tgħarraf b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-anness 1 ta' dan ir-Regolament.
13. IL-MODIFIKAZZJONI TAT-TIP TA' FANAL TA' QUDDIEM U L-ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI
- 13.1. Kull modifika tat-tip ta' fanal ta' quddiem għandha tkun innotifikata lid-dipartiment amministrattiv li jkun ta l-approvazzjoni tat-tip. Id-Dipartiment imbagħad jista' jew:
- 13.1.1. Iqis li l-modifika li saru mhux probabbli li jkollhom effetti avversi apprezzabbli u li jkun xi jkun il-każ it-tip ta' fanal ta' quddiem xorta jikkonforma mar-rekwiżiti; jew
- 13.1.2. Jitlob rapport ieħor tat-testijiet mis-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.
- 13.2. Il-konferma jew iċ-ċaħda tal-approvazzjoni, li tspecifika l-alterazzjonijiet, għandha tkun innotifikata skont il-proċedura specifikata fil-paragrafu 5.3 hawn fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.
- 13.3. L-awtorità kompetenti li toħroġ l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tassenja numru ta' serje għal estensjoni ta' din ix-xorta u għandha tgħarraf b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-anness 1 ta' dan ir-Regolament.
14. PRODUZZJONI MWAQQFA GHALKOLLOX
- Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf għal kollox milli jimmanifattura fanal ta' quddiem approvat skont dan ir-Regolament, għandu jinforma lill-awtorità li tat l-approvazzjoni. Malli tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti din l-awtorità għandha tavża b'dan il-Partijiet l-oħra fil-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-anness 1 ta' dan ir-Regolament.
15. ISMIJET U INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBILI MIT-TWETTIQ TAT-TESTIJIET TA' APPROVAZZJONI U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
- Il-Partijiet fil-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jibagħtu lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-servizzi tekniċi responsabbli biex jagħmlu t-testijiet tal-approvazzjoni u tad-dipartimenti amministrattivi li taw l-approvazzjoni u li lilhom għandhom jintbagħtu formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew iċ-ċaħda jew l-irtirar ta' approvazzjoni, mahruġa f'pajjiżi oħra.
16. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻIZZJONALI
- 16.1. Wara sitt xhur wara d-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tar-Regolament Nru 112, il-Partijiet Kontraenti li qed japplikaw dan ir-Regolament għandhom jieqfu jagħtu approvazzjonijiet ECE skont dan ir-Regolament.
- 16.2. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament m'għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjoni skont is-serje 01 ta' emendi jew il-verżjoni oriġinali ta' dan ir-Regolament.
- 16.3. Approvazzjonijiet ECE mogħtija skont dan ir-Regolament qabel id-data tad-dhul fis-seħh tar-Regolament Nru 112 u l-estensjonijiet kollha ta' approvazzjonijiet, inklużi daww għall-verżjoni oriġinali ta' dan ir-Regolament mogħtija sussegwentement, għandhom jibqgħu validi indefinitament.

- 16.4. Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jhorgu approvazzjonijiet għall-fanali ta' quddiem fuq il-bażi tas-serje 01 ta' emendi jew il-verżjoni originali ta' dan ir-Regolament sakemm il-fanali ta' quddiem huma maħsuba bħala sostituti biex jitwāhhlu fuq vetturi fl-użu.
 - 16.5. Sa mid-data uffiċjali tad-dhul fis-seħh tar-Regolament Nru 112, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tiċhad it-twāhhil ta' fanal ta' quddiem fuq tip ta' vettura ġdida approvat skont dan ir-Regolament Nru 112.
 - 16.6. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jippermettu t-twāhhil fuq tip ta' vettura jew vettura ta' fanal ta' quddiem approvat skont dan ir-Regolament.
 - 16.7. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jippermettu t-twāhhil jew l-użu fuq vettura li qed tintuża ta' fanal ta' quddiem approvat skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu, sakemm il-fanal ta' quddiem ikun intiż għas-sostituzzjoni.
-

ANNEX 1

KOMUNIKAZZJONI

(format massimu A4 (210 × 297 mm))



mahruga minn: Isem l-amministrazzjoni

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

- dwar ⁽²⁾: APPROVAZZJONI MOGHTIJA
- APPROVAZZJONI ESTIŻA
- APPROVAZZJONI MIĊĦUDA
- APPROVAZZJONI RTIRATA
- PRODUZZJONI MWAQQFA GHALKOLLOX

ta' tip ta' fanal ta' quddiem tal-muturi skont ir-Regolament Nru 72

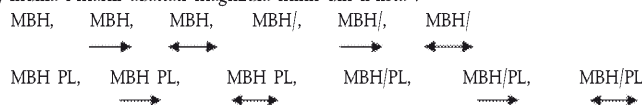
Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

1. Fanal ta' quddiem sottomess għall-approvazzjoni bhala tip ⁽³⁾
2. Il-filament tal-fanal bir-raġġ tad-dawl il-baxx għandu/m'għandux ⁽²⁾ jinxteghel fl-istess hin tal-filament bir-raġġ tad-dawl tas-sewqan u/jew ta' fanal ta' quddiem ieħor li miegħu hu inkorporat reciprokament.
3. Fanal ta' quddiem li jarmi d-dawl, b'fanal bla kulur: raġġ bla kulru, raġġ isfar selettiv ⁽²⁾
4. L-isem jew il-marka kummerċjali
5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur
6. If applicable, name and address of manufacturer's representative
7. Sottomess għall-approvazzjoni fi
8. Is-servizz tekniku responsabbli mit-twetiq tat-testijiet tal-approvazzjoni
9. Id-data tar-rapport mahrug minn dak is-servizz
10. In-numru tar-rapport mahrug minn dak is-servizz
11. Approvazzjoni mogħtija/rifjutata/estiża/irtirata ⁽²⁾
12. Illuminazzjoni massima (flux) tar-raġġ tad-dawl tas-sewqan f'25 m mill-fanal ta' quddiem (medja għal żewġ fanali)
13. Post
14. Data
15. Firma
16. Id-disinn mehmuż Nru. ... juri l-fanal ta' quddiem.

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

⁽²⁾ Aqta' barra dak li ma japplikax.

⁽³⁾ Indika l-marki adattati magħżula minn din il-lista :



ANNEX 2

**VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI TAL-FANALI TA' QUDDIEM
MGHAMMRA B'BOZOZ HS₁**

1. Fanali ta' quddiem li b'marka tal-approvazzjoni għandhom ikunu konformi mat-tip approvat.
2. Ir-rekwiżit ta' konformità għandu jitqies sodisfatti mil-lat mekkaniku u ġeometriku jekk id-diskrepanzi ma jeċċedux l-izbalji inevitabli tal-manifattura.
3. Fir-rigward tal-prestazzjoni fotometrika, il-konformità tal-fanali ta' quddiem tas-serje ma tiġix ikkontestata ⁽¹⁾ jekk, waqt it-testijiet fotometriċi ta' kwalunkwe fanal ta' quddiem magħżul b'mod każwali u mghammar b'fanal standard (ta' referenza);
 - 3.1 L-ebda valur imkejjejl ma jiddevja b'mod mhux favorevoli b'aktar minn 20 fil-mija mill-valur preskritt (għall-valuri B 50 R jew L u ż-żona III, id-devjazzjoni massima mhux favorevoli tista' tkun 0.2 lux (B 50 R jew L), jew 0.3 lux (żona III);
 - 3.2 jew jekk
 - 3.2.1 għar-raġġ tad-dawl il-baxx, il-valuri preskritti jintlaħqu f'HV (b'tolleranza ta' 0.2 lux) u f'mill-inqas punt wiehed tal-erja delimitata fuq l-iskrin tal-kejl (f'25 m) b'cirku b'raġġ ta' 15 cm madwar il-punti B 50 R jew L (b'tolleranza ta' 0.1 lux), 75 R jew L, 50 R jew L, 25 R jew L, u fl-erja shiħa taż-żona IV li mhix aktar minn 22.5 cm 'il fuq mill-linja 25 R u 25 L;
 - 3.2.2 u jekk, għar-raġġ tas-sewqan, HV ikun jinstab fl-isolux 0.75 Emax, tolleranza ta' 20 fil-mija tkun osservata, għall-valuri fotometriċi.
 4. Jekk ir-rizultati tat-testijiet deskritti fil-paragrafu hawn fuq ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, it-testijiet fuq il-fanali ta' quddiem għandhom jiġu repetuti bl-użu ta' fanal standard ta' referenza iehor.

⁽¹⁾ Huwa rakkomandat li l-awtoritajiet tal-pajjiż tal-manifattura għandu jirreferi għar-rizultati ta' kwalunkwe kontroll statistikali magħmul mill-manifattur minflok jagħmel il-verifiki msemmija fil-paragrafu 3.

ANNEX 3

L-ARRANGAMENTI TAL-MARKI TAL-APPROVAZZJONI

(ara l-paragrafu 5 ta' dan ir-Regolament)

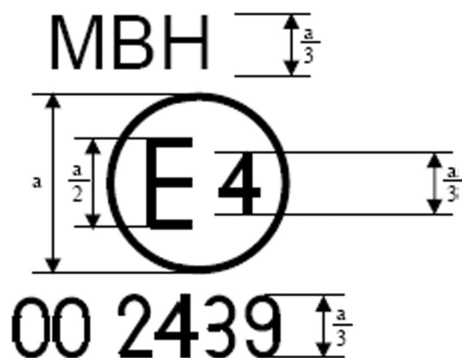
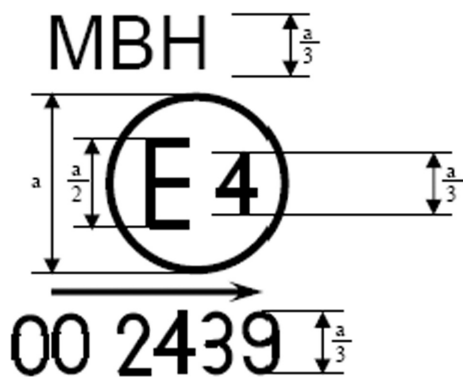


Figura 1

a = 12 mm min

Il-fanal ta' quddiem li ghandu l-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq huwa fanal ta' quddiem li jissodisfa l-kundizzjonijiet mehtieġa ta' dan ir-Regolament u ddisinjat ghat-traffiku min-naha tal-lemin biss.



a = 12 mm min

Figura 2

Il-fanal ta' quddiem li ghandu l-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq huwa fanal ta' quddiem li jissodisfa l-kundizzjonijiet mehtieġa ta' dan ir-Regolament u huwa ddisinjat: Ghat-traffiku li ġej min-naha tax-xellug biss.



Figura 3

Ghaż-żewġ sistemi ta' traffiku permezz ta' aġġustament xieraq tas-setting tal-unità ottika jew il-fanal fuq il-vettura.

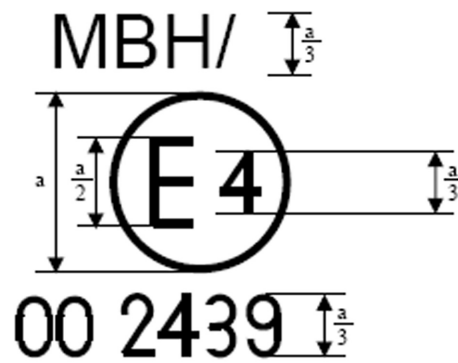


Figura 4

Il-fanal ta' quddiem li għandu l-marka tal-approvazzjoni t'hawn fuq huwa fanal ta' quddiem li jissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament u huwa ddisinjat b'tali mod li l-filament tar-raġġ tad-dawl il-baxx ma jkunx jista' jinxteghel fl-istess hin mar-raġġ għas-sewqan u/jew funzjoni ta' dawl iehor li tkun inkorporata reċiprokament.

Nota: Il-fanali ta' quddiem ta' hawn fuq li jkollhom fuqhom il-marki tal-approvazzjoni ta' hawn fuq ġew approvati fil-Pajjiżi l-Baxxi (E/4) taht in-Nru. 002439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu.

In-numru ta' approvazzjoni jrid jitqiegħed qrib iċ-ċirku u jew fuq jew taht l-"E" jew inkella fuq ix-xellug jew il-lemin ta' dik l-ittra. Iċ-ċifri tan-numru tal-approvazzjoni jridu jkunu fuq l-istess naħa tal-"E" u jridu jharsu fl-istess direzzjoni. L-użu tan-numri Rumani bħala numru tal-approvazzjoni għandu jiġi evitat sabiex ma jkunx hemm konfużjoni ma' simboli oħra.



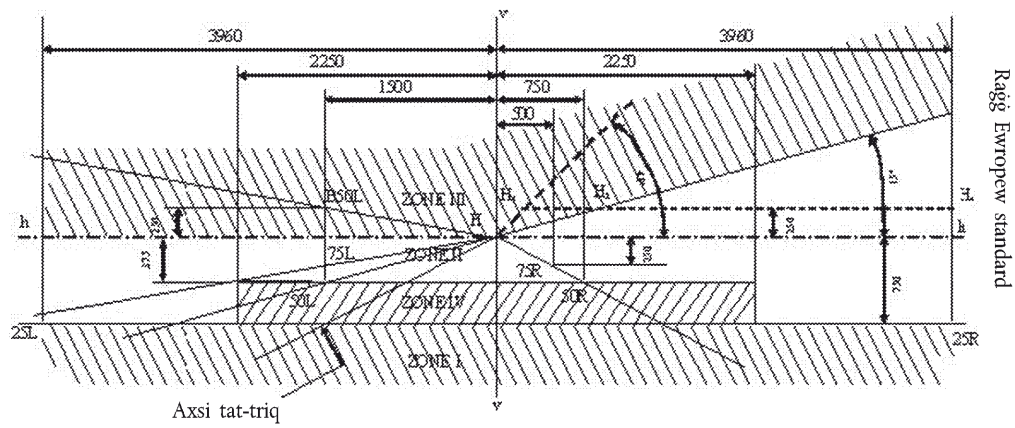
Figura 5

Il-fanal ta' quddiem li għandu l-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq huwa fanal ta' quddiem li jinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik u li jissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament:

Huwa ddisinjat b'mod li l-filament tar-raġġ il-baxx jista' jinxteghel fl-istess hin mar-raġġ għas-sewqan u/jew funzjoni ta' dawl iehor inkorporat reċiprokament.

ANNEX 4

L-ISKRIN TAL-KEJL



Il-fanal ta' quddiem ghat-traffiku li ġej min-naha tal-lemin (*)

(Dimensjonijiet fmm)

h-h: pjan orizzontali) jghaddi minn

v-v: pjan vertikali) fokus tal-fanal ta' quddiem

(*) L-iskrin tal-kejl ghat-traffiku li ġej mix-xelluq huwa simetrik ghal-linja v-v line f'dan l-anness.

ANNEX 5

TESTIJIET GHALL-ISTABBILTÀ TAL-PRESTAZZJONI FOTOMETRIKA TAL-HEADLAMPS WAQT LI JIFFUNZJONAW

IT-TESTIJIET FUQ IL-FANALI TA' QUDDIEM KOMPLUTI

Ladarba l-valuri fotometriċi ikunu tkejlu skont il-preskrizzjonijiet ta' dan ir-Regolament, fil-punt għal E_{max} għar-raġġ tad-dawl tas-sewqan u HV, 50 R, B 50 L għar-raġġ tad-dawl il-baxx (jew HV, 50 L, B 50 R għall-fanali ta' quddiem iddisinjati għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug) għandu jiġi ttestjat kampjun tal-fanal ta' quddiem komplut għall-istabbiltà tal-prestazzjoni fotometrika waqt l-użu. "Fanal ta' quddiem komplut" għandha tinftiehem bħala l-fanal innifsu komplut inklużi dawk il-partijiet tal-bòdi ta' madwaru u l-fanali li jistgħu jaffetwaw id-dissipazzjoni termali tiegħu.

1. TEST GHALL-ISTABBILTÀ TAL-PRESTAZZJONI FOTOMETRIKA

It-testijiet għandhom jitwettqu f'atmosfera xotta u mingħajr caqliq f'temperatura tal-ambjent ta' $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, bil-fanal ta' quddiem komplut immuntat fuq bażi rrapprezentattiva tal-installazzjoni korretta fuq il-vettura.

1.1 Fanal ta' quddiem nadif

Il-fanal ta' quddiem għandu jithaddem għal 12-il siegħa kif deskritt fis-sottoparagrafu 1.1.1 u jiġi vverifikat kif preskritt fis-sottoparagrafu 1.1.2.

1.1.1 Proċedura tat-test

Il-fanal ta' quddiem għandu jithaddem għal perjodu skont il-hin speċifikat, sabiex:

1.1.1.1 (a) Fil-każ fejn se tiġi approvata funzjoni waħda biss li ddawwal (raġġ tad-dawl tas-sewqan jew raġġ tad-dawl il-baxx), għandu jinxtegħel il-filament li jikkorrispondi għall-hin preskritt (1),

(b) Fil-każ ta' fanal bir-raġġ baxx u fanal tas-sewqan reciprokament inkorporati (fanal tal-filament doppju jew żewġ fanali tal-filament):

Jekk l-applikant jiddikjara li l-fanal ta' quddiem għandu jintuża b'filament wiehed mixgħul (2) f'hin wiehed, it-test għandu jitwettaq skont din il-kundizzjoni, u jattiva kull funzjoni wara xulxin għal nofs iż-żmien speċifikat fil-paragrafu 1.1;

Fil-każijiet l-oħra kollha, 1 2 il-fanal ta' quddiem għandu jkun soġġett għaċ-ċiklu li ġej sakemm il-hin speċifikat jintlaħaq:

15-il minuta, bil-filament tar-raġġ baxx mixgħul;

il-filamenti kollha jinxtegħlu għal 5 minuti.

(c) Fil-każ ta' funzjonijiet tad-dawl raggruppati l-funzjonijiet individwali kollha għandhom jinxtegħlu fl-istess hin għaž-żmien speċifikat għall-funzjonijiet tad-dawl individwali (a) iqsu l-użu ta' funzjonijiet tad-dawl inkorporati reciprokament (b) skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur.

1.1.1.2 Vultaġġ tal-ittestjar

Il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat biex jissupplixxi 90 fil-mija tal-ammont massimu ta' enerġija espress f'watts speċifikat fil-kategorija għall-fanali tal-filament HS₁ fir-Regolament Nru 37.

1.1.2 Riżultati tal-ittestjar

1.1.2.1 Spezzjoni viżwali

Ladarba l-fanal ta' quddiem ikun ġie stabilizzat għat-temperatura ambjentali, il-lenti tal-fanal ta' quddiem u l-lenti esterna, jekk applikabbli, għandhom jitnaddfu b'ċarruta tal-qoton nadifa u niedja. Din għandha mbagħad tiġi spezzjonata viżwalment; ebda tghawwiġ, deformazzjoni, tixxiq jew bidla fil-kulur la tal-lenti tal-fanal ta' quddiem u lanqas tal-lenti esterna, jekk applikabbli, ma għandhom ikunu jidhru.

(1) Meta l-fanal ta' quddiem ittestjat ikun raggruppat u/jew reciprokament inkorporat ma' fanali li jagħtu s-sinjali, dawn tal-ahħar għandhom jinxtegħlu sakemm idum it-test. Fil-każ ta' fanal tal-indikejter, għandu jinxtegħel itteptep, bi proporzjon ta' bejn meta jkun mixgħul u mitfi ta' bejn wiehed u iehor wiehed għal wiehed (1:1).

(2) Jekk żewġ fanali tal-filament jew aktar ikunu mixgħula fl-istess hin meta l-fanal ta' quddiem ikun qed itteptep, dan m'għandux jitqies li jkun fużu normali tal-filamenti fl-istess hin.

1.1.2.2 It-test fotometriku

Sabiex jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, il-valuri fotometriċi għandhom jiġu verifikati għall-punti li ġejjin:

Raġġ baxx:

50 R - B 50 L - HV għall-fanali ta' quddiem maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin,

50 R - B 50 L - HV għall-fanali ta' quddiem maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug,

Raġġ għas-sewqan:

Punt ta' E_{max}

Tista' titwettag mirra oħra sabiex issir konċessjoni għal kwalunkwe taqwiġa tal-bażi tal-fanal ta' quddiem minhabba s-shana (il-bidla fil-pożizzjoni tal-linja tal-punt ta' waqfien hija koperta fil-paragrafu 2 ta' dan l-anness).

Hija permissibbli diskrepanza ta' 10 % bejn il-karatteristiċi fotometriċi u l-valuri mkejla qabel it-test inkluzi t-tolleranzi tal-proċedura fotometrika.

1.2 Fanal ta' quddiem maħmuġ

Wara l-ittestjar kif speċifikat fis-sottoparagrafu 1.1 t'hawn fuq, il-fanal ta' quddiem għandu jithaddem għal siegħa kif deskritt fis-sottoparagrafu 1.1.1, wara li jiġi ppreparat kif preskritt fis-sottoparagrafu 1.2.1, u jkun ikkontrollat kif preskritt fis-sottoparagrafu 1.1.2.

1.2.1 Preparazzjoni tal-fanal ta' quddiem

1.2.1.1 Tahlita tal-ittestjar

1.2.1.1.1. Għal fanal ta' quddiem bil-lenti ta' barra tal-ħġieġ:

It-tahlita ta' ilma u ta' aġent li jniġġes li għandha tiġi applikata mal-fanal ta' quddiem għandha tkun magħmula minn:

9 partijiet skont il-piż ta' ramel tas-silika b'partikuli ta' 0-100 μm ,

parti waħda skont il-piż ta' trab tal-karbonju veġetali (tal-fagu) b'partikuli ta' 0-100 μm ,

0.2 partijiet skont il-piż ta' NaCMC ⁽¹⁾, u

ammont xieraq ta' ilma distillat, b'konduttività ta' ≤ 1 mS/m.

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

1.2.1.1.2. Għal fanal ta' quddiem bil-lenti ta' barra tal-plastik:

It-tahlita ta' ilma u ta' aġent li jniġġes li għandha tiġi applikata fuq il-fanal ta' quddiem għandha tkun magħmula minn:

9 partijiet skont il-piż ta' ramel tas-silika b'partikuli ta' 0-100 μm ,

parti waħda skont il-piż ta' trab tal-karbonju veġetali (tal-fagu) b'partikuli ta' 0-100 μm ,

0.2 partijiet skont il-piż ta' NaCMC,

13-il parti skont il-piż ta' ilma distillat b'konduttività ta' ≤ 1 mS/m, u

2 ± 1 partijiet skont il-piż ta' surface-actant ⁽²⁾.

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

⁽¹⁾ 3/ NaCMC jirrapprezenta l-melħ tas-sodu tal-karbossimetilcelluloża, ġeneralment imsejjah CMC. L-NaCMC użat fit-tahlita tal-ħmieġ irid ikollu grad ta' sostituzzjoni (DS) ta' 0.6-0.7 u viskożità ta' 200-300 cP għal soluzzjoni ta' 2 % f'20 °C.

⁽²⁾ 4/ It-tolleranza fuq il-kwantità hija minhabba l-ħtieġa li jinkiseb ħmieġ li jinfirex b'mod korrett fuq il-lenti kollha tal-plastik.

1.2.1.2 L-applikazzjoni tat-tahlita tat-test mal-fanal ta' quddiem

It-tahlita tat-test għandha tkun applikata b'mod uniformi mas-superfċje kollha li titfa' d-dawl tal-fanal ta' quddiem u mbagħad tithalla tinxfef. Din il-proċedura għandha tiġi rripetuta sakemm il-valur tal-illuminazzjoni jkun naqas għal 15-20 fil-mija tal-valuri mkejla għal kull wiehied mill-punti li ġejjin taht il-kundizzjonijiet deskritti f'dan l-anness:

Il-punt ta' E_{max} fir-raġġ tad-dawl tas-sewqan, id-distribuzzjoni fotometrika għal fanal bir-raġġ tad-dawl tas-sewqan/raġġ tad-dawl il-baxx,

Il-punt ta' E_{max} fir-raġġ tad-dawl tas-sewqan, id-distribuzzjoni fotometrika għal fanal bir-raġġ tad-dawl tas-sewqan biss,

50 R u 50 V ⁽¹⁾ għal fanal bir-raġġ baxx biss, maħsub għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin,

50 R u 50 V għal fanal bir-raġġ baxx biss, maħsub għal traffiku fuq in-naħa tal-lemin,

1.2.1.3 It-tagħmir għall-kejl

It-tagħmir għall-kejl għandu jkun ekwivalenti għal dak użat matul it-testijiet tal-approvazzjoni tal-fanali ta' quddiem. Għandu jintuża fanal tal-filament standard (ta' referenza) għall-verifika fotometrika.

2. VERIFIKA TAĊ-ĊAQLIQ VERTIKALI TAL-PUNT TAL-WAQFIEN TAHT L-EFFETT TAS-SHANA

Dan it-test jikkonsisti fil-verifika li t-tendenza vertikali tal-linja tal-punt tal-waqfien taht l-influenza tas-shana ma taqbiżx valur speċifikat għal fanal bir-raġġ baxx li jkun qed jithaddem.

Il-fanal ta' quddiem ittestjat skont il-paragrafu 1, għandu jkun soġġett għat-test deskritt fil-paragrafu 2.1, mingħajr ma jitneħħa minn jew ma jkun aġġustat mill-ġdid b'relazżjoni għal kif kien imwahħal matul it-test.

2.1 It-test

It-test għandu jitwettaq f'atmosfera xotta u mingħajr ċaqliq f'temperatura tal-ambjent ta' 23 °C ± 5 °C.

Il-fanal ta' quddiem jithaddem biex jitfa' raġġ baxx mingħajr ma jkun żarmat jew mingħajr ma jkun aġġustat mill-ġdid meta wiehied iqis kif kien imwahħal matul it-test, bl-użu ta' fanal tal-filament prodott fi kwantità kbira li nuża għal mill-inqas siegħa. (Għall-fini ta' dan it-test, il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1.2.). Il-pożizzjoni tal-linja ta' waqfien fil-parti orizzontali tagħha (bejn vv u l-linja vertikali li tgħaddi mill-punt B 50 L għat-traffiku li ġej min-naħa tal-lemin jew B 50 R għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug) għandha tkun ivverifikata tliet minuti (r3) u 60 minuta (r60) rispettivament, wara t-thaddim.

Il-kejl tal-varjazzjoni fil-pożizzjoni tal-linja tal-punt tal-waqfien kif deskritt qabel għandu jitwettaq permezz ta' kwalunkwe metodu li jagħti preċiżjoni aċċettabbli u riżultati li jistgħu jistgħu riprodotti.

2.2 Riżultati tal-ittestjar

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

2.2.2 Madankollu, jekk dan il-valur ikun aktar minn 1,0 mrad iżda mhux aktar minn 1,5 mrad ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ mrad}$) għandu jiġi ttestjat fanal ta' quddiem ieħor kif deskritt fil-paragrafu 2.1. wara li jkun ġie suġġett tliet darbiet wara xulxin għaċ-ċiklu deskritt aktar 'l isfel, sabiex tiġi stabbilizzata l-pożizzjoni tal-partijiet mekkaniċi tal-fanal ta' quddiem fuq bażi li tirrappreżenta l-installazzjoni korretta fuq il-vettura:

It-thaddim tal-fanal bir-raġġ tad-dawl il-baxx għal siegħa, (il-vultaġġ għandu jiġi aġġustat kif speċifikat fil-paragrafu 1.1.1.2),

Perjodu ta' serħan għal siegħa.

It-tip tal-fanal ta' quddiem għandu jitqies bħala aċċettabbli jekk il-valur medju tal-valuri assoluti Δr_1 mkejla fuq l-ewwel kampjun u Δr_{II} mkejla fuq it-tieni kampjun m'huwiex ta' aktar minn 1,0 mrad

$$\frac{\Delta r_1 \pm \Delta r_{II}}{2} \leq 1,0 \text{ mrad}$$

⁽¹⁾ Il-punt 50 V jinstab 375 mm 'l isfel minn HV ful il-linja vertikali v-v fuq l-iskrin f'distanza ta' 25 m.

3. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

Wiehed mill-fanali ta' quddiem li huwa parti mill-kampjun għandu jiġi ttestjat skont il-proċedura deskritta fil-paragrafu 2.1 wara li jkun soġġett għal tliet darbiet konsekuttivi għaċ-ċiklu deskritt fil-paragrafu 2.2.2. Il-fanal ta' quddiem għandu jitqies bħala aċċettabbli jekk Δr ma jeċċedi 1,5 mrad.

Jekk dan il-valur jeċċedi 1,5 mrad imma ma jkunx ta' aktar minn 2,0 mrad, fanal ta' quddiem ieħor għandu jiġi soġġett għat-test biex b'hekk il-medja intermedja tal-valuri assoluti rreġistrati fuq iż-żewġ kampjuni ma teċċedi l-1,5 rad.

ANNEX 6

REKWIŻITI GHALL-FANALI LI JINKORPORAW LENTIJIET TAL-PLASTIK - ITTESTJAR TA' KAMPJUNI TAL-LENTIJIET JEW TAL-MATERJAL U TA' FANALI KOMPLUTI

1. SPECIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI

- 1.1. Il-kampjuni pprovduti skont il-paragrafu 3.2.4 ta' dan ir-Regolament għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet indikati fil-paragrafi 2.1 sa 2.5 hawn taht.
- 1.2. Iż-żewġ kampjuni ta' fanali kompluti pprovduti skont il-paragrafu 3.2.3 ta' dan ir-Regolament u li jinkorporaw lentijiet ta' materjal tal-plastik għandhom, fir-rigward tal-materjal tal-lenti, jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet indikati fil-paragrafu 2.6 aktar 'l isfel.
- 1.3. Il-kampjuni tal-lentijiet ta' materjal tal-plastik jew kampjuni tal-materjal għandhom jiġu suġġetti, flimkien mar-riflettur li huma intenzjonati li jitwählhu miegħu (fejn japplika), għat-testijiet tal-approvazzjoni fl-ordni kronoloġika indikat fit-tabella A riprodotta fl-appendiċi 1 ta' dan l-anness.
- 1.4. Madankollu, jekk il-manifattur tal-fanal jista' jipprova li l-prodott diġà għadda mit-testijiet preskritti fil-paragrafi 2.1-2.5 hawn isfel, jew testijiet ekwivalenti skont Regolament ieħor, daww it-testijiet ma għandhomx għalfejn jiġu ripetuti; it-testijiet preskritti fit-tabella B tal-appendiċi 1 biss għandhom ikunu obbligatorji.

2. TESTIJIET

2.1. Reżistenza għal tibdil fit-temperatura

2.1.1. It-testijiet

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

tliet sigħat fi $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ u 85-95 % RH;

siegħa fi $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u 60-75 % RH;

15-il siegħa fi $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

siegħa fi $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u 60-75 % RH;

3-il siegħa fi $80\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

siegħa fi $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u 60-75 % RH;

Qabel dan it-test, il-kampjuni għandhom jinżammu f'temperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u f'RH ta' 60-75 % għal mill-inqas erba' sigħat.

Nota: Il-perjodi ta' siegħa f'temperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ għandhom jinkludu l-perjodi ta' tranżizzjoni minn temperatura għall-oħra li huma necessarji sabiex ikunu evitati l-effetti ta' xokk termali.

2.1.2. Pożizzjonijiet fotometriċi

2.1.2.1. Il-metodu

Għandu jitwettaq kejl fotometriku fuq il-kampjuni qabel u wara t-test.

Dan il-kejl għandu jsir bl-użu ta' fanal standard, fil-punti li ġejjin:

B 50 L u 50 R għar-raġġ baxx ta' fanal bir-raġġ baxx jew fanal bir-raġġ baxx/ għas-sewqan (B 50 R u 50 L fil-każ ta' fanali ta' quddiem maħsuba għal traffiku fuq in-naħa tax-xellug);

E_{max} għar-raġġ tas-sewqan ta' fanal tas-sewqan jew fanal tar-raġġ baxx/tas-sewqan.

2.1.2.2. Riżultati

Il-varjazzjoni bejn il-valuri fotometriċi mkejla fuq kull kampjun qabel u wara t-test m'għandhomx jeċċedu l-10 % inklużi t-tolleranzi tal-proċedura fotometrika.

2.2. Reżistenza għal aġenti atmosferiċi u kimiċi

2.2.1. Reżistenza għal aġenti atmosferiċi

Tliet kampjuni ġodda (lentiġiet jew kampjuni tal-materjal) għandhom jiġu esposti għal radjazzjoni minn sors li għandu firxa tal-enerġija spettrali simili għal dik ta' korp iswed f'temperatura ta' bejn 5 500 K u 6 000 K. Għandhom jitqiegħdu filtri xierqa bejn is-sors u l-kampjuni sabiex inaqqsu kemm jista' jkun r-radjazzjonijiet b'distanzi bejn il-punti korrispondenti f'mewġiet elettromanjetiċi iżgħar minn 295 nm u akbar minn 2 500 nm. Il-kampjuni għandhom ikunu esposti għal illuminazzjoni enerġetika ta' $1\ 200\ \text{W/m}^2 \pm 200\ \text{W/m}^2$ għal perjodu fejn l-enerġija luminuża li jirċievu tkun ugwali għal $4\ 500\ \text{MJ/m}^2 \pm 200\ \text{MJ/m}^2$. Fil-kumpartiment, it-temperatura mkeġla fuq il-pannell l-iswed imqiegħed fuq livell flimkien mal-kampjuni għandha tkun $50\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$. Sabiex tiġi żgurata espożizzjoni regolari, il-kampjuni għandhom iduru madwar is-sors ta' radjazzjoni b'veloċità ta' bejn 1 u 5 min.

Il-kampjuni għandhom jitraxxu b'ilma distillat b'konduktività ta' inqas minn 1 mS/m f'temperatura ta' $23\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$, skont iċ-ċiklu li ġej:

traxxix: 5 minuti;
inxif: 25 minuta

2.2.2. Reżistenza għal aġenti kimiċi

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

2.2.2.1. Tahlita tal-ittejtjar

It-tahlita tat-test għandha tkun magħmula minn 61.5 % n-heptane, 12.5 % toluene, 7.5 % ethyl tetrachloride, 12.5 % trichlorethylene u 6 % xylene (volum fil-milja).

2.2.2.2. Applikazzjoni tat-tahlita tal-ittejtjar

Xarrab biċċa ċarruta tal-qoton (skont ISO 105) sakemm ma tkunx tista' tixrob aktar fit-tahlita ddefinita fil-paragrafu 2.2.2.1. ta' aktar il fuq u, f'10 sekondi, applikaha għal 10 minuti mal-wiċċ ta' barra tal-kampjun bi pressjoni ta' $50\ \text{N/cm}^2$, li tikkorrispondi għal forza ta' 100 N applikata fuq superficje tat-test kbira $14 \times 14\ \text{mm}$.

Matul dan il-perjodu ta' 10-minuti, iċ-ċarruta għandha tixxarrab għal darb'ohra bit-tahlita sabiex il-kompożizzjoni tal-likwidu applikat tkun kontinwament identika ma' dik tat-tahlita tal-ittejtjar preskritta.

Matul il-perjodu tal-applikazzjoni, huwa permissibbli li tkun ikkompensata l-prensa applikata fuq il-kampjun sabiex ma jithallix jixxaqqaq.

2.2.2.3. Tindif

Fit-tmiem tal-applikazzjoni tat-tahlita tat-test, il-kampjuni għandhom jitnixxfu fl-arja fil-beraħ u mbagħad għandhom jinħaslu bis-soluzzjoni deskritta fil-paragrafu 2.3. (Reżistenza għad-diterġenti) fi $23\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$.

Wara, il-kampjuni għandhom jitlahaħu b'attenzjoni b'ilma distillat li ma fiħx aktar minn 0,2 % fil-mija ta' impuritajiet f'temperatura ta' $23\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$ u mbagħad jintmesħu b'ċarruta ratba.

2.2.3. Riżultati

2.2.3.1. Wara t-test ta' reżistenza għal aġenti atmosferiċi, il-wiċċ ta' barra tal-kampjuni għandu jkun hieles minn xquq, grif, tixlif u deformazzjoni, u l-varjazzjoni medja fit-trażmissjoni

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ imkeġla fuq it-tliet kampjuni skont}$$

il-proċedura deskritta fl-appendiċi 2 ta' dan l-anness ma għandhiex teċċedi 0,020

$$(\Delta t_m \leq 0,020).$$

2.2.3.2. Wara t-test ta' reżistenza għal aġenti kimiċi, il-kampjuni m'għandux ikollhom traċċi ta' tbajja kimiċi li jistgħu jikkawżaw varjazzjoni fit-tixrid tal-fluss, li l-varjazzjoni medja tiegħu

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}, \text{ imkeġla fuq it-tliet kampjuni skont}$$

il-proċedura deskritta fl-appendiċi 2 ta' dan l-anness ma għandhiex teċċedi 0,020

$$(\Delta d_m \leq 0,020).$$

2.3. Reżistenza għal diterġenti u idrokarbonji

2.3.1. Reżistenza għal diterġenti

Il-wiċċ ta' barra tat-tliet kampjuni (il-lentijiet jew il-kampjuni tal-materjal) għandu jissahhan għal temperatura ta' $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u wara jiġi mgħaddas għal hames minuti f'tahlita miżmuma f'temperatura ta' $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ u magħmula minn 99 parti ta' ilma distillat li ma fihx aktar minn 0,02 % ta' impuritajiet u parti ta' alkilaril sulfonat.

Fi tmiem it-test, il-kampjuni jitnixxfu fuq $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Il-wiċċ tal-kampjuni għandu jitnaddaf b'carruta niedja.

2.3.2. Reżistenza għal idrokarbonji

Il-wiċċ ta' barra ta' dawn it-tliet kampjuni għandu mbagħad jingħorok hafif għal minuta b'carruta tal-qoton mxarrba f'tahlita magħmula minn 70 % n-heptane u 30 % toluene (volum fil-mija), u wara għandu jitnixxef fl-arja għall-beraħ.

2.3.3. Riżultati

Wara li ż-żewġ testijiet imsemmija qabel ikunu twettqu suċċessivament, il-valur medju tal-varjazzjoni fit-trażmissjoni

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ imkejla fuq it-tliet kampjuni skont}$$

il-proċedura deskritta fl-appendiċi 2 ta' dan l-anness ma għandhiex teċċedi 0,010

$$(\Delta t_m \leq 0,010).$$

2.4. Reżistenza għal deterjorazzjoni mekkanika

2.4.1. Metodu ta' deterjorazzjoni mekkanika

Il-wiċċ ta' barra tat-tliet kampjuni godda (lentijiet) għandu jiġi suġġett għat-test ta' deterjorazzjoni mekkanika uniformi bil-metodu deskritt fl-appendiċi 3 ta' dan l-anness.

2.4.2. Riżultati

Wara dan it-test, il-varjazzjonijiet:

$$\text{fit-trażmissjoni: } \Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$

$$\text{u fit-tixrid: } \Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2},$$

għandhom jitkejlu skont il-proċedura deskritta fl-appendiċi 2 fiz-żona speċifikata fil-paragrafu 2.2.4 hawn fuq. Il-valur medju tat-tliet kampjuni għandu jkun tali li:

$$\Delta t_m \leq 0,100;$$

$$\Delta d_m \leq 0,050.$$

2.5. Test tat-twahħil tal-kisjiet, jekk applikabbli

2.5.1. Preparazzjoni tal-kampjun

Superfiċje b'erja ta' 20 mm × 20 mm tal-kisi ta' lenti għandha tinqata' b'xafra jew b'labra f'xibka ta' kwadri b'daqs bejn wiehied u iehor ta' 2 mm × 2 mm. Il-pessjoni fuq ix-xafra jew fuq il-labra għandha tkun biżżejjed li tal-inqas taqta' l-kisi.

2.5.2. Deskrizzjoni tat-test

Trid tintuża strixxa li tehel b'forza ta' twahħil ta' 2 N/(cm ta' daqs) ± 20 % imkejla skont il-kundizzjonijiet standard speċifikati fl-appendiċi 4 ta' dan l-anness. Dan it-tejp li jwahħal ta' wisa' minimu ta' 25 mm, għandu jingħafas għal mill-inqas hames minuti mal-wiċċ ippreparat skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 2.5.1.

Imbagħad it-tarf tat-tejp li jwahħal għandu jitgħabba b'mod li l-forza tat-twahħil mas-superfiċje kkunsidrata hija bbilancjata b'forza perpendikulari għal dik is-superfiċje. F'dan l-istadju, it-tejp għandu jitqatta' b'velocità 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'kaxx. Il-ħsarat fl-intersezzjonijiet bejn il-kaxxi jew fit-truf tal-qatgħat għandhom ikunu permessi, sakemm l-erja tal-ħsara ma teċċedix il-15 % tas-superfiċje mqassma f'kaxxi.

2.6. It-testijiet tal-fanal komplut li jinkorpora lenti ta' materjal tal-plastik

2.6.1. Reżistenza għal deterjorazzjoni mekkanika tas-superfiċje tal-lenti

2.6.1.1. It-testijiet

Il-lenti tal-fanal kampjun Nru 1 għandha tiġi soġġetta għat-test deskritt fil-paragrafu 2.4.1 imsemmi qabel.

2.6.1.2. Riżultati

Wara t-test, ir-riżultati tal-qisien fotometriċi li saru fuq il-fanal ta' quddiem skont dan ir-Regolament ma għandhomx jeċċedu, b'aktar minn 30 %, il-valuri massimi preskritti fil-punti B 50 L u HV u ma għandhomx ikunu aktar minn 10 % taht il-valuri minimi preskritti fil-punt 75 R (fil-każ tal-fanali ta' quddiem maħsuba għat-traffiku li ġej min-naħa tax-xellug, il-punti li għandhom ikunu kkunsidrati huma B 50 R, HV u 75 L).

2.6.2. Test tat-twahħil tal-kisjiet, jekk applikabbli

Il-lenti tal-fanal kampjun Nru 2 għandha tiġi soġġetta għat-test deskritt fil-paragrafu 2.5 imsemmi qabel.

3. IL-VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

3.1. Fir-rigward tal-materjali użati għall-manifattura tal-lentijiet, il-fanali ta' serje għandhom għandhom jiġu rikonoxxuti bħala konformi ma' dan ir-Regolament jekk:

3.1.1. Wara test ta' reżistenza għall-aġenti kimiċi u test ta' reżistenza għad-deterġenti u għall-idrokarboni, il-wiċċ ta' barra tal-kampjuni ma juri l-ebda xquq, brix, laqx jew deformazzjonijiet vizibbli għall-ghajnejn (ara l-paragrafi 2.2.2, 2.3.1 u 2.3.2);

3.1.2. Wara t-test deskritt fil-paragrafu 2.6.1.1, il-valuri fotometriċi fil-punti tal-kejl ikkunsidrati fil-paragrafu 2.6.1.2 huma fil-limiti preskritti għall-konformità tal-produzzjoni f'dan ir-Regolament.

3.2. Jekk ir-riżultati tat-test ma jissodisfawx il-kundizzjonijiet meħtieġa, it-testijiet għandhom jiġu ripetuti fuq kampjun ieħor ta' fanali ta' quddiem magħzula kif ġie ġie.

Appendiċi 1

Ordni kronoloġika tat-testijiet tal-approvazzjoni

A. Testijiet fuq materjali tal-plastik (lentijiet jew kampjuni ta' materjal provdut skont il-paragrafu 3.2.4 ta' dan ir-Regolament)

Kampjuni It-testijiet	Lentijiet jew kampjuni tal-materjal						Lentijiet						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1 Il-fotometrija limitata (para. 2.1.2.)										X	X	X	
1.1.1 Il-bidla fit-temperatura (para. 2.1.1.)										X	X	X	
1.1.2 Il-fotometrija limitata (para. 2.1.2.)										X	X	X	
1.2.1 Kejl tat-trażmissjoni	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2 Kejl tat-tixrid	X	X	X				X	X	X				
1.3 L-aġenti atmosferiċi (para. 2.2.1.)	X	X	X										
1.3.1 Kejl tat-trażmissjoni	X	X	X										
1.4 L-aġenti kimiċi (para. 2.2.2.)	X	X	X										
1.4.1 Kejl tat-tixrid	X	X	X										
1.5 Deterġenti (para. 2.3.1.)				X	X	X							
1.6 Idrokarburi (para. 2.3.2.)				X	X	X							
1.6.1 Kejl tat-trażmissjoni				X	X	X							
1.7 Id-deterjorazzjoni (para. 2.4.1.)							X	X	X				
1.7.1 Kejl tat-trażmissjoni							X	X	X				
1.7.2 Kejl tat-tixrid							X	X	X				
1.8 Aderenza (para. 2.5.)													X

B. It-testijiet fuq il-fanalni kompluti (ipprovdu ti skont il-paragrafu 3.2.3 ta' dan ir-Regolament)

It-testijiet	Fanal komplut	
	Kampjun Nru	
	1	2
2.1 Deterjorament (para. 2.6.1.1.)	X	
2.2 Fotometrija (para. 2.6.1.2.)	X	
2.3 Aderenza (para. 2.6.2.)		X

Appendiċi 2

Metodu tal-kejl tat-tixrid u t-trażmissjoni tad-dawl

1. TAGHMIR (ara l-figura)

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

Lenti akromatika konverġenti L_2 , korretta għall-aberrazzjonijiet sferiċi tgħaqqad id-dijaframma D_T mar-riċevitur R; id-dijametru tal-lenti L_2 għandu jkun tali li ma tinholoqx dijaframma bid-dawl imxerred mill-kampjun f'lembut b'nofs angolu ta' fuq ta' $\beta/2 = 14^\circ$.

Id-dijaframma annulari D_D bl-angoli $\alpha/2 = 1^\circ$ u $\alpha_{\max}/2 = 12^\circ$ titqiegħed fi pjan fokali tal-immagni tal-lenti L_2 .

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

Id-distanza $L_2 D_T$ t-tul fokali F_2 ⁽¹⁾ tal-lenti L_2 għandhom jintagħzlu b'tali mod li l-immagni ta' D_T tkopri kompletament ir-riċevitur R.

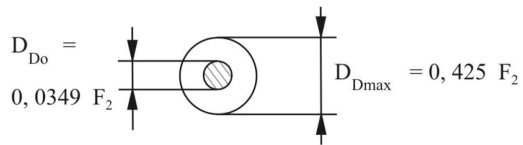
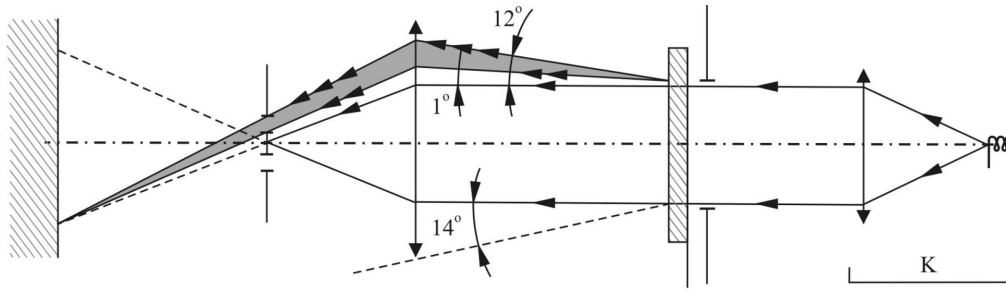
Meta l-fluss inizjali li jolqot is-superfċje jissemma bhala 1,000 unità, il-precizjoni assoluta ta' kull qari għandha tkun ahjar minn unità waħda.

2. KEJL

Għandu jittieħed il-qari li ġej:

Qari	Bil-kampjun	Bil-parti ċentrali ta' D_D	Kwantità rappreżentata
T_1	le	le	Fluss li jolqot is-superfċje fil-qari inizjali
T_2	Iva (qabel it-test)	le	Il-fluss trażmess mill-materjal il-ġdid f'medda ta' 24 °C
T_3	Iva (wara t-test)	le	Il-fluss trażmess mill-materjal ittestjat f'medda ta' 24 °C
T_4	Iva (qabel it-test)	Iva	Fluss imxerred mill-materjal il-ġdid
T_5	Iva (wara t-test)	Iva	Fluss imxerred mill-materjal ittestjat

⁽¹⁾ Għal L_2 huwa rrikkmandat li tintuza distanza fokali ta' madwar 80 mm.



Appendiċi 3

Metodu ta'ttestjar bl-isprej

1. TAGHMIR TAL-ITTESTJAR

1.1. Sprej gun

Għandu jintuża spray gun mghammar b'żennuna b'dijametru ta' 1,3 mm li tippermetti giri tal-likwidu ta' $0,24 \pm 0,02$ l/minuta taht pressjoni ta' 6,0 bars - 0, + 0,5 bar.

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

1.2. Tahlita tal-ittestjar

It-tahlita tal-ittestjar għandha tkun maghmula minn:

Ramel siliċiku ta' ebusija 7 fuq l-iskala ta' Mohs u b'daq ta' granula ta' bejn 0 u 0,2 mm b'distribuzzjoni Prattikament normali, li għandha fattur angolari ta' 1,8 sa 2;

Ilma li l-ebusija tiegħu ma jkunx aktar minn 205 g/m^3 għal 25 g ta' ramel għal kull litru ta' ilma.

2. IT-TEST

Is-superfċje ta' barra tal-lentijiet tal-fanal għandha tiġi soġġetta darba jew iktar għall-azzjoni tal-ġett tar-ramel prodott kif deskritt fuq. Il-ġett għandu jiġi sprejja kwazi b'mod perpendikulari mas-superfċje li għandu jiġi ttestjat.

Id-deterjorazzjoni għandha tiġi verifikata permezz ta' kampjun wiehed jew iktar minn wiehed tal-ħġieġ imqiegħed bhala referenza hdejn il-lentijiet li għandhom jiġu ttestjati. It-tahlita għandha tiġi mraxxa sakemm il-varjazzjoni fit-tixrid tad-dawl fuq il-kampjun jew il-kampjuni mkejla bil-metodu deskritt fl-appendiċi 2, hija tali li:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025$$

Diversi kampjuni ta' referenza jistgħu jintużaw sabiex jiġi verifikat li s-superfċje kollha li għandha tiġi ttestjata tkun iddeterjorat b'mod omoġenju.

Appendiċi 4

Test tat-twahhil tat-tejp adeżiv

1. SKOP

Dan il-metofu jippermetti li tiġi determinata l-forza lineari tat-twahhil f'kundizzjonijiet standard tat-tejp adeżiv ma' plejt tal-ħġieġ.

2. IL-PRINĊIPJU

Kejl tal-forza meħtieġa biex jinqala' tejp adeżiv minn ma' plejt tal-ħġieġ f'angolu ta' 90°.

3. KUNDIZZJONIJET ATMOSFERIĊI SPECIFIKATI

Il-kundizzjonijiet tal-ambjent għandhom ikunu b'temperatura ta' 23 °C ± 5 °C u umdità relattiva (RH) ta' 65 ± 5 %.

4. BIĊĊIET TAL-ITTESTJAR

Qabel it-test, ir-romblu tat-tejp li jwahhal tal-kamjun għandu jkun imhejji għal 24 siegħa fl-atmosfera speċifikata (ara l-para. 3 t'aktar 'il fuq). Hames biċċiet tat-test, kull waħda twila 400 mm, għandhom jiġu ttestjati minn kull romblu.

Dawn il-biċċiet tal-ittestjar għandhom jittiehdu mir-romblu wara li l-ewwel tliet dawriet jkunu ntremew.

5. PROĊEDURA

It-test għandu jitwettaq fil-kundizzjonijiet ambjentali speċifikati fil-paragrafu 3.

Hu l-hames biċċiet tal-ittestjar filwaqt li tħoll it-tejp b'mod radjali b'velocità ta' madwar 300 mm/s, imbagħad wahhalhom fi 15-il sekonda b'dan il-mod:

Wahhal it-tejp mal-plejt tal-ħġieġ progressivament billi toghrok b'mod hafif bis-saba' mat-tul kollu, mingħajr pressa eċċessiva, b'tali mod li ma tithalla ebda bużżieqa tal-arja bejn it-tejp u l-plejt tal-ħġieġ.

Halli t-tagħmir fil-kundizzjonijiet atmosferiċi speċifikati għal 10 minuti.

Aqla' madwar 25 mm mill-biċċa tat-test minn mal-folja fi pjan perpendikulari għall-assi tal-biċċa tat-test.

Wahhal il-folja u itwi lura t-tarf hieles tat-tejp f'90°. Applika forza b'tali mod li l-linja ta' separazzjoni bejn it-tejp u l-plejt tkun perpendikulari ma' din il-forza u perpendikulari mal-plejt.

Igħbed sabiex taqla' b'velocità ta' 300 mm/sek ± 30 mm/sek u rreġistra l-forza meħtieġa.

6. RIŻULTATI

Il-hames valuri miksuba għandhom jitqiegħdu fl-ordni u għandu jittiehed il-valur medju bħala r-riżultat tal-kejl. Dan il-valur għandu jiġi espress f'Newtons għal kull centimetru ta' wisa' tat-tejp.

It-testi originali tan-NU/KEE biss għandhom effett legali skont il-liġi pubblika internazzjonali. L-istatus u d-data tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu vverifikati fl-aħhar verżjoni tad-dokument tal-istatus tan-NU/KEE TRANS/WP.29/343, li jista' jinstab fuq: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>.

Regolament Nru 104 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) – Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' marki retroriflettivi għal vetturi tal-kategorija M, N u O

Jinkorpora t-test validu kollu sa:

Is-suppliment 7 tal-verżjoni oriġinali tar-Regolament – Id-data tad-dhul fis-sehh: Is-26 ta' Lulju 2012

WERREJ

REGOLAMENT

1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Ismijiet kummerċjali u marki oħrajn
5. Approvazzjoni
6. Speċifikazzjonijiet ġenerali
7. Speċifikazzjonijiet speċjali
8. Modifiki u estensjoni tal-approvazzjoni għal materjali ta' marki retroriflettivi
9. Konformità tal-produzzjoni
10. Penali għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
11. Produzzjoni mwaqqfa definittivament
12. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-tweqqif tat-testijiet ta' approvazzjoni u tad-Dipartimenti Amministrattivi

ANNESI

- | | |
|----------|---|
| Anness 1 | Is-sistema tal-koordinati CIE; Mekkanizmu tal-gonjometru li jinkorpora s-sistema angolari CIE |
| Anness 2 | Komunikazzjoni li tikkonċerna l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar ta' approvazzjoni jew il-produzzjoni mwaqqfa definittivament ta' marki retroriflettivi ta' vetturi tqal u twal u l-karrijiet tagħhom skont ir-Regolament Nru 104 |
| Anness 3 | L-arranġament tal-marka ta' approvazzjoni |
| Anness 4 | Il-proċedura tat-test |
| Anness 5 | L-ispeċifikazzjoni tad-dimensjonijiet tal-marka |
| Anness 6 | L-ispeċifikazzjonijiet kolorimetriċi |
| Anness 7 | L-ispeċifikazzjonijiet fotometriċi |
| Anness 8 | Ir-reżistenza għall-aġenti esterni |

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI
Dan ir-Regolament japplika għall-marki retroriflettivi għal vetturi tal-kategorija M₂, M₃, N, O₂, O₃ u O₄ ⁽¹⁾.
2. DEFINIZZJONIJIET
 - 2.1. Għall-finijiet ta' dawn id-dispożizzjonijiet, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:
 - 2.1.1. "Unità mill-kampjun" tfisser sehem mill-materjal retroriflettiv jew kollu kemm hu maħsub biex jintuża biex jintlahqu l-marki ddefiniti fil-paragrafu 2.1.2.
 - 2.1.2. "Grafika, marki distintivi" tfisser marki kkuluriti, li l-koeffiċjent tar-retroriflessjoni tagħhom huwa ddefinit fil-paragrafi 7.2.1. u 7.2.2. ta' hawn taht.
 - 2.1.3. Id-definizzjonijiet mogħtija fir-Regolament Nru 48 u s-serje ta' emendi tiegħu li jkunu fis-seħh meta ssir l-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip għandhom japplikaw għal dan ir-Regolament.
 - 2.2. "Retroriflessjoni" tfisser ir-riflessjoni fejn il-fluss luminuż jiġi rritornat f'direzzjonijiet qrib id-direzzjonijiet minn fejn gie, b'din il-proprietà li tinzamm anki tul varjazzjonijiet wisgħin tad-direzzjoni tal-fluss luminuż.
 - 2.2.1. "Materjal retroriflettiv" tfisser superficje jew apparat minn fejn, meta tkun illuminata b'mod direzzjonat, parti relattivament kbira tar-radjazzjoni incidenti tiġi retroriflessa.
 - 2.3. Id-definizzjonijiet ġeometriċi (ara l-Figura 1 fl-Anness 1).
 - 2.3.1. "Ċentru ta' referenza" tfisser punt fuq jew qrib zona retroriflettiva li huwa maħsub biex ikun iċ-ċentru tal-apparat sabiex tiġi speċifikata l-prestazzjoni tiegħu;
 - 2.3.2. "L-assi ta' illuminazzjoni (simbolu I)" tfisser segment minn linja miċ-ċentru ta' referenza għas-sors tad-dawl.
 - 2.3.3. "L-assi ta' osservazzjoni (simbolu O)" tfisser segment minn linja miċ-ċentru ta' referenza għar-ras fotometrika;
 - 2.3.4. "L-angolu ta' osservazzjoni (simbolu α)" tfisser l-angolu bejn l-assi ta' illuminazzjoni u l-assi ta' osservazzjoni. L-angolu ta' osservazzjoni huwa dejjem pożittiv u, fil-każ tar-retroriflessjoni, huwa ristrett għal angoli żgħar.
 - 2.3.5. "In-nofs pjan ta' osservazzjoni" tfisser in-nofs pjan li joriġina fuq l-assi ta' illuminazzjoni u li fiha l-assi ta' osservazzjoni;
 - 2.3.6. "L-assi ta' referenza (simbolu R)" tfisser segment minn linja speċifikata li joriġina fuq iċ-ċentru ta' referenza li jintuża biex tkun deskritta l-pożizzjoni angolari tal-apparat retroriflettiv;
 - 2.3.7. "L-angolu ta' dhul (simbolu β)" tfisser l-angolu mill-assi ta' illuminazzjoni għall-assi ta' referenza. Ġeneralment l-angolu ta' dhul ma jkunx akbar minn 90° imma, għal finijiet ta' completezza, il-medda shiha tiegħu hija ddefinita bħala 0° < β < 180°. Biex l-orjentazzjoni tkun speċifikata b'mod shih, dan l-angolu huwa kkaratterizzat minn żewġ komponenti, β₁ u β₂;
 - 2.3.8. "Angolu ta' rotazzjoni (simbolu ε)" tfisser l-angolu li jindika l-orjentazzjoni tal-materjal retroriflettiv b'simbolu xieraq fir-rigward tar-rotazzjoni madwar l-assi ta' referenza;

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

- 2.3.9. “L-ewwel assi (simbolu 1)” tfisser assi miċ-ċentru ta’ referenza u perpendikulari għan-nofs pjan ta’ osservazzjoni;
- 2.3.10. “L-ewwel komponent tal-angolu ta’ dhul (simbolu β_1)” tfisser l-angolu mill-assi ta’ illuminazzjoni għall-pjan li fih l-assi ta’ referenza u l-ewwel assi; medda: $-180^\circ < \beta_1 < 180^\circ$;
- 2.3.11. “It-tieni komponent tal-angolu ta’ dhul (simbolu β_2)” tfisser l-angolu mill-pjan li fih in-nofs pjan ta’ osservazzjoni għall-assi ta’ referenza; medda: $-90^\circ < \beta_2 < 90^\circ$;
- 2.3.12. “It-tieni assi (simbolu 2)” tfisser assi miċ-ċentru ta’ referenza u perpendikulari kemm għall-ewwel assi kif ukoll għall-assi ta’ referenza. Id-direzzjoni pożittiva tat-tieni assi tinsab fin-nofs pjan ta’ osservazzjoni meta $-90^\circ < \beta_1 < 90^\circ$ kif jintwera fil-Figura 1 fl-Anness 1.

2.4. Id-definizzjoni tat-termini fotometriċi

- 2.4.1. “Koeffiċjent tar-retroriflessjoni (simbolu R')” tfisser il-kwozjent tal-koeffiċjent tal-intensità luminuża R ta’ superfiċje retroriflettiva tas-superfiċje u ż-żona A tagħha

$$\left(R' = \frac{R}{A} \right) \quad \text{Il-koeffiċjent tar-retroriflessjoni } R' \text{ jiġi espress f'candelas għal kull metru kwadru għal kull lx (cd.m}^{-2}\text{.lx}^{-1}\text{)}$$

$$\left(R' = \frac{I}{E_L \cdot A} \right) \quad \text{(Luminanza / Illuminazzjoni);}$$

- 2.4.2. “Id-dijametru angolari tal-kampjun retroriflettiv (simbolu η_1)” tfisser l-angolu kopert mill-akbar dimensjoni tal-kampjun retroriflettiv, jew fiċ-ċentru tas-sors tal-illuminazzjoni jew fiċ-ċentru tar-riċevitur ($\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$);
- 2.4.3. “Id-dijametru angolari tar-riċevitur (simbolu η_2)” tfisser l-angolu kopert mill-akbar dimensjoni tar-riċevitur kif wiehed jista’ jara miċ-ċentru ta’ referenza ($\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$);
- 2.4.4. “Il-fattur tal-luminanza (simbolu β)” tfisser il-proporzjon tal-luminanza tal-oġġett mal-luminanza ta’ diffużur perfett fl-istess kundizzjonijiet ta’ illuminazzjoni u ta’ osservazzjoni;
- 2.4.5. “Il-kulur tad-dawl rifless tal-apparat” Id-definizzjonijiet tal-kulur tad-dawl rifless jidhru fil-paragrafi 2.30. tar-Regolament Nru 48.

2.5. Id-Deskrizzjoni tal-Gonjometru

Gonjometru li jista’ jintuża biex wiehed jiehu qisien tar-retroriflessjoni fil-ġeometrija CIE jintwera fil-Figura 2 fl-Anness 1. F’dan id-disinn, ir-ras fotometrika (O) tintwera b’mod arbitrarju li hija vertikament ‘il fuq mis-sors (I). L-ewwel assi jintwera li huwa fiss u orizzontali u jinsab perpendikulari għan-nofs pjan ta’ osservazzjoni. Jista’ jintuża kwalunkwe arrangament tal-komponenti li huwa ekwivalenti għal dak muri.

2.6. Id-definizzjoni ta’ “tip”

Materjali ta’ mmakar tat-tipi differenti tfisser materjali li jvarjaw f’aspetti essenzjali bħal:

- 2.6.1. l-isem kummerċjali jew il-marka kummerċjali;
- 2.6.2. il-karatteristiċi tal-materjal retroriflettiv;
- 2.6.3. il-partijiet li jaffettwaw il-proprietajiet tal-materjali jew tal-apparati retroriflettivi.

3. APPLIKAZZJONI GHALL-APPROVAZZJONI
- 3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' marka retroriflettiva għandha tiġi ppreżentata mid-detentur tal-isem kummerċjali jew tal-marka kummerċjali, jew jekk ikun meħtieġ, mir-rappreżentant tiegħu akkreditat kif xieraq, u din għandha tkun akkumpanjata minn:
 - 3.1.1. Tliet kopji tat-tpingijiet, f'dettall biżżejjed li jippermettu li jiġi identifikat it-tip. It-tpingijiet għandhom juru b'mod ġeometriku l-orjentazzjoni li fiha l-materjali tal-immarrar għandhom jitwaħħlu fuq vettura. Għandhom juru wkoll il-pożizzjoni maħsuba għan-numru tal-approvazzjoni u għas-simbolu ta' identifikazzjoni fir-rigward taċ-ċirku tal-marka ta' approvazzjoni;
 - 3.1.2. Deskrizzjoni qasira li tagħti l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi tal-materjali tal-immarrar retroriflettiv;
 - 3.1.3. Kampjuni tal-materjali tal-immarrar retroriflettiv, kif speċifikat fl-Anness 4;
4. ISMIJIET KUMMERĊJALI U MARKI OHRAJN
- 4.1. Kull materjal tal-immarrar ippreżentat għall-approvazzjoni għandu jkollu fuqu:
 - 4.1.1. L-isem kummerċjali jew il-marka kummerċjali tal-applikant;
 - 4.1.2. Marka ta' orjentazzjoni "IL FUQ" li għandha tkun miktuba fuq kull materjal tal-immarrar li s-sistema retroriflettiva tiegħu mhijiex omnidirezjonali tal-anqas:
 - (a) fuq strippi f'distanza ta' 0.5 m,
 - (b) fuq żoni fi hdan $100 \times 100 \text{ mm}^2$.
- 4.2. Il-marki għandhom jinqraw b'mod ċar fuq barra tal-materjal tal-immarrar u ma għandhomx ikunu jistgħu jithassru.
5. APPROVAZZJONI
- 5.1. Jekk il-materjal tal-immarrar retroriflettiv ippreżentat għall-approvazzjoni skont il-paragrafu 4 ta' hawn fuq jissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, għandha tingħata l-approvazzjoni għal dan it-tip ta' materjal tal-immarrar.
- 5.2. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni għal kull tip approvat. L-ewwel żewġ figuri tiegħu (bħalissa 00 għar-Regolament fil-forma oriġinali tiegħu) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-iktar emendi tekniċi kbar riċenti li saru lir-Regolament meta nħarġet l-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' materjal tal-immarrar retroriflettiv.
- 5.3. L-avviż tal-approvazzjoni, jew ir-rifjut jew l-estensjoni tal-approvazzjoni ta' tip ta' materjal tal-immarrar skont dan ir-Regolament għandu jintbagħat lill-Partijiet tal-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.
- 5.4. Kull materjal tal-immarrar li jikkonforma ma' tip approvat skont dan ir-Regolament għandu jkollu fuqu, flimkien mal-marki stipulati fil-paragrafu 4.1, approvazzjoni internazzjonali li tista' tinqara b'mod ċar u li ma għandhiex tkun tista' tithassar li tikkonsisti minn:
 - 5.4.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ In-numri li jiddistingwu l-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim tal-1958 huma riprodotti fl-Anness 3 għar-Rizoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 5.4.2. In-numru ta' dan ir-Regolament, segwit mill-ittra "R", sing u n-numru tal-approvazzjoni skont il-paragrafu 5.2.
- 5.4.3. Is-simboli addizzjonali li għejjin jindikaw il-klassi tal-materjal:
- 5.4.3.1. "C" għall-materjal tal-immarrar tal-kontorn/l-istrixxa;
- 5.4.3.2. "D" għall-materjal għall-marki/grafika distintiva maħsuba għal zona limitata;
- 5.4.3.3. "E" għall-materjal għal marki/grafiki distintivi għaż-żona estiża;
- 5.4.3.4. "D/E" għall-materjali għal marki jew grafiki distintivi bħala bażi jew sfond fil-proċess ta' stampar għal logos u marki kkuluriti bis-siġħ tal-klassi "E" li jintużaw u li jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-materjali tal-klassi "D".
- 5.5. Il-marki tal-approvazzjoni għandhom jinqraw b'mod ċar fuq barra tal-materjal tal-immarrar u ma għandhomx ikunu jistgħu jithassru u jkunu sitwati tal-inqas darba
- (a) f'intervalli ta' 0.5 m fuq l-istrippi,
- (b) fuq żoni fi hdan $100 \times 100 \text{ mm}^2$.
- 5.6. L-Anness 3 għal dan ir-Regolament jagħti eżempju tal-arranġament tal-marka ta' approvazzjoni.
6. SPECIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI
- 6.1. Il-materjali tal-marki retroriflettivi għandhom ikunu mibnija b'tali mod li jiffunzjonaw b'mod sodisfaċenti u li jkomplu jagħmlu dan waqt użu normali. Minbarra dan, ma għandu jkollhom l-ebda difett fid-disinn jew fil-manifattura li jkun ta' xkiel għat-thaddim effiċjenti tagħhom jew biex jinżammu f'kundizzjoni tajba.
- 6.2. Il-materjali tal-immarrar retroriflettiv jew il-komponenti tagħhom ma għandhomx ikunu jistgħu jiżżarmaw faċilment.
- 6.3. Il-mezzi għat-twaħħil tal-materjali tal-immarrar għandhom ikunu durabbli u stabbli.
- 6.4. Is-superfiċje ta' barra tal-materjali tal-immarrar retroriflettiv għandha tkun tista' titnaddaf faċilment. Għalhekk, is-superfiċje ma għandhiex tkun harxa u kwalunkwe sporgenza fuq dawn il-materjali ma għandhiex tipprevjeni t-tindif faċli.
7. SPECIFIKAZZJONIJIET SPEĊJALI
- 7.1. Il-materjali tal-immarrar retroriflettiv għandhom jissodisfaw ukoll il-kundizzjonijiet fejn għandhom x'jaqsmu l-forma u d-dimensjonijiet, u r-rekwiżiti kolorimetriċi, fotometriċi, fiżiċi u mekkaniċi stabbiliti fl-Annessi 5 sa 8 ta' dan ir-Regolament.
- 7.2. Ir-reklamar, li jikkonsisti fil-logos retroriflettivi, il-marki distintivi jew l-ittri/il-karattri għandu jkun diċenti.

Jista' jikkonsisti f'materjali tal-immarrar tal-klassi "D" jekk iż-żona retroriflettiva totali tkun inqas minn 2 m^2 ; jekk iż-żona retroriflettiva tkun tal-inqas 2 m^2 , għandha tintuża klassi "E" ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Xejn f'dan ir-Regolament ma għandu jipprekludi lill-awtoritajiet nazzjonali milli jipprobiwixxu l-użu ta' reklamar, logos, marki distintivi, ittri/karattri retroriflettivi kif iddefinit fil-paragrafu 2.1.2 ta' dan ir-Regolament.

- 7.2.1. Għal materjali tal-immarrar tal-klassi "D", il-valuri massimi tal-koeffiċjent tar-retroriflessjoni huma daqs il-valur iddefinit fl-Anness 7, tabella 2 jew inqas minnu, u huma maħsuba biex jintużaw f'marki, grafiki distintivi.
- 7.2.2. Għal materjali tal-immarrar tal-klassi "E", il-valuri massimi tal-koeffiċjent tar-retroriflessjoni huma 33 fil-mija tal-valuri ddefiniti fit-tabella 2 tal-Anness 7, jew inqas.
- 7.2.3. Il-materjali tal-immarrar retroriflettiv maħsuba bhala bażi jew sfond fil-proċessi ta' stampar għal logos ikkulluriti bis-shih u marki tal-klassi "E" li qeghdin jintużaw, minghajr żoni vojta mhux stampati, jistgħu jissodisfaw ir-rekwiżiti fit-tabella 2 tal-Anness 7 għall-materjali tal-klassi "D" u għandhom jiġu mmarkati bhala klassi "D/E".
- 7.3. Skont l-għamla tal-materjal tal-immarrar retroriflettiv, l-awtoritajiet kompetenti jistgħu jawtorizzaw lil-laboratorji sabiex ma jagħmlux ċerti testijiet żejda, diment li dik l-ommissjoni tissemma' taht "Rimarki" fuq il-formola li tinnotifika l-approvazzjoni.
8. MODIFIKA U ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI GĦAL MATERJALI TAL-IMMARKAR RETRORIFLETTIV
- 8.1. Kull modifika tal-materjal tal-immarrar retroriflettiv għandha tkun innotifikata lid-dipartiment amministrattiv li ta l-approvazzjoni tat-tip. Imbagħad, id-dipartiment jista':
- 8.1.1. jew iqis li l-modifika li saru aktarx li mhuwiex ser ikollhom effetti avversi sostanzjali u li, ikun xi jkun il-każ, it-tip ta' apparat xorta għadu jikkonforma mar-rekwiżiti;
- 8.1.2. jew jitlob rapport tat-test iehor minghand is-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.
- 8.2. Il-konferma jew ir-rifjut tal-approvazzjoni, li tispeċifika l-alterazzjonijiet, għandha tkun innotifikata skont il-proċedura speċifikata fil-paragrafu 5.3 hawn fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.
- 8.3. L-Awtorità Kompetenti li tohroġ l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tagħti numru tas-serje lil kull formola ta' komunikazzjoni li titfassal għal estensjoni bħal din.
9. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' daww stabbiliti fil-Ftehim, l-Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), bir-rekwiżiti li ġejjin:
- 9.1. Kwalunkwe materjal tal-immarrar retroriflettiv approvat skont dan ir-Regolament għandu jkun manifatturat b'tali mod li jkun konformi mat-tip approvat billi jintlaħqu r-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafi 6 u 7 ta' hawn fuq.
- 9.2. Il-konformità tal-produzzjoni ma għandhiex tiġi kkontestata jekk il-valur medju tal-qisien fotometriċi ta' hames kampjuni mehuda każwalment tkun tiddevja b'mod sfavorevoli b'mhux aktar minn 20 fil-mija mill-valuri preskritti mogħtija fl-Anness 7 ta' dan ir-Regolament.
- 9.3. Il-konformità tal-produzzjoni ma għandhiex tiġi kkontestata jekk il-valur medju tal-proprietajiet kolorimetriċi ta' hames kampjuni mehuda każwalment jissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet tal-Anness 6 ta' dan ir-Regolament, li għandhom jiġu ġġudikati permezz ta' spezzjoni viżwali.
- 9.4. Fi kwalunkwe hin l-awtorità li tat l-approvazzjoni tat-tip tista' tivverifika l-metodi tal-kontroll tal-konformità applikati f'kull faċilità ta' produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn il-verifiki għandha tkun ta' darba kull sentejn.

10. PENALI GHAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI
- 10.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' materjal tal-immarrkar retroriflettiv skont dan ir-Regolament, tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżiti stabbiliti aktar 'il fuq ma jiġux issodisfati jew il-materjal tal-immarrkar retroriflettiv li jkollu fuqu l-marka ta' approvazzjoni ma jikkonformax mat-tip approvat.
- 10.2. Jekk Parti Kontraenti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira approvazzjoni li tkun tat preċedement, minnufih għandha tinnotifika b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.
11. PRODUZZJONI MWAQQFA DEFINITTIVAMENT
- Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jjeqaf għal kollox mill-manifattura ta' tip ta' materjal tal-immarrkar retroriflettiv approvat skont dan ir-Regolament, għandu jgħarraf lill-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni. Meta tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti, dik l-awtorità għandha tinforma lill-partijiet l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola tal-komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.
12. ISMIJET U INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBLI MIT-TWETTIQ TAT-TESTIJET TA' APPROVAZZJONI U TAD-DIPARTIMENTI AMMINISTRATTIVI
- Il-Partijiet Kontraenti fil-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-twettiq ta' testijiet ta' approvazzjoni u tad-Dipartimenti Amministrattivi li johorġu l-approvazzjoni u li lillhom għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew rifjut jew irtirar ta' approvazzjoni, jew il-produzzjoni mwaqqfa definittivament, mahruġa f'pajjiżi oħra.
-

ANNEX 1

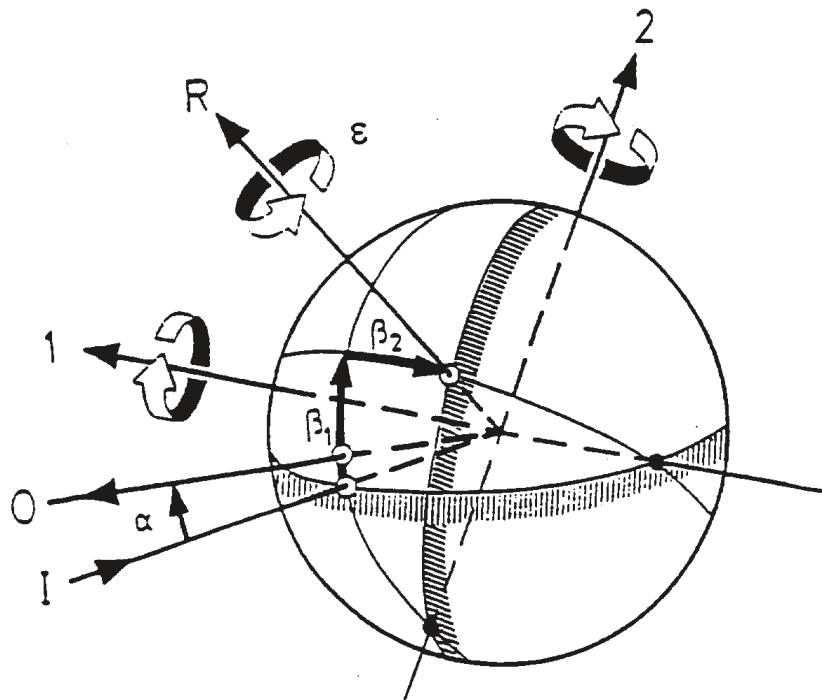


Figura 1

Is-sistema tal-koordinati CIE

1: L-Ewwel Assi
2: It-Tieni Assi

I: Assi ta' Illuminazzjoni
O: Assi ta' Osservazzjoni
R: Assi ta' Referenza

α : Angolu ta' osservazzjoni
 β_1, β_2 : Angoli ta' dhul
 ϵ : Angolu ta' rotazzjoni

Is-sistema angolari CIE biex ikunu speċifikati u biex jitkejlu l-materjali tal-immarrar retroriflettivi. L-ewwel assi huwa perpendikulari għall-pjan li fih l-assi ta' osservazzjoni u l-assi ta' illuminazzjoni. It-tieni assi huwa perpendikulari kemm għall-ewwel assi kif ukoll għall-assi ta' referenza. L-assi, l-angoli u d-direzzjonijiet ta' rotazzjoni kollha jintwerew bhala valuri pożittivi.

Noti: (a) L-assi fiss ewlieni huwa l-assi ta' illuminazzjoni.

(b) L-ewwel assi huwa fiss b'mod perpendikulari għall-pjan li fih l-assi ta' osservazzjoni u dak ta' illuminazzjoni.

(c) L-assi ta' referenza huwa fiss fil-materjal retroriflettiv u jista' jiċċaqlaq ma' β_1 u β_2 .

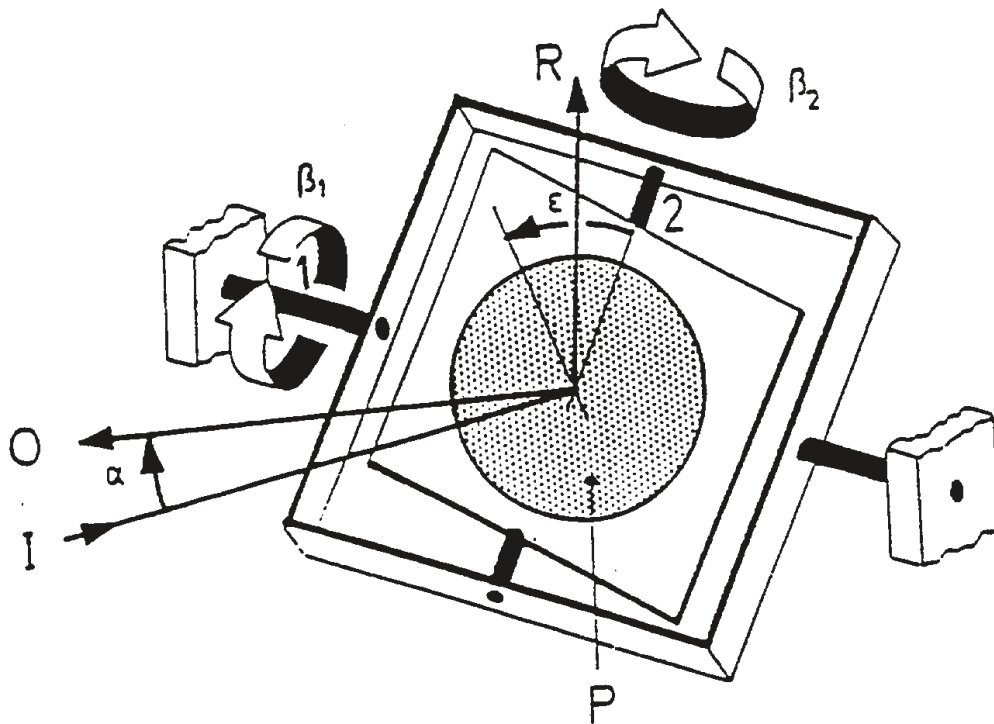


Figura 2

Il-mekkanizmu tal-gonjometru li jinkludi s-sistema angolari CIE

1: L-Ewwel Assi
2: It-Tieni Assi

I: Assi ta' Illuminazzjoni
O: Assi ta' Osservazzjoni
R: Assi ta' Referenza
P: Materjal retroriflettiv

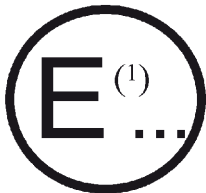
α : Angolu ta' osservazzjoni
 β_1, β_2 : Angoli ta' dhul
 ϵ : Angolu ta' rotazzjoni

Rappreżentazzjoni ta' mekkanizmu tal-Gonjometru li jinkludi s-sistema angolari CIE biex ikunu speċifikati u biex jitkejlu l-materjali retroriflettivi. L-angolu u d-direzzjonijiet ta' rotazzjoni kollha jintwerew bħala valuri pożittivi.

ANNEX 2

KOMUNIKAZZJONI

(format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni
.....
.....
.....

- li tikkonċerna (2): APPROVAZZJONI MOGHTIJA
APPROVAZZJONI ESTIŻA
APPROVAZZJONI RIFJUTATA
APPROVAZZJONI RTIRATA
PRODUZZJONI MWAQQFA DEFINITTIVAMENT

ta' marki retroflettivi ta' vetturi tqal u twal u l-karrijiet tagħhom skont ir-Regolament Nru 104

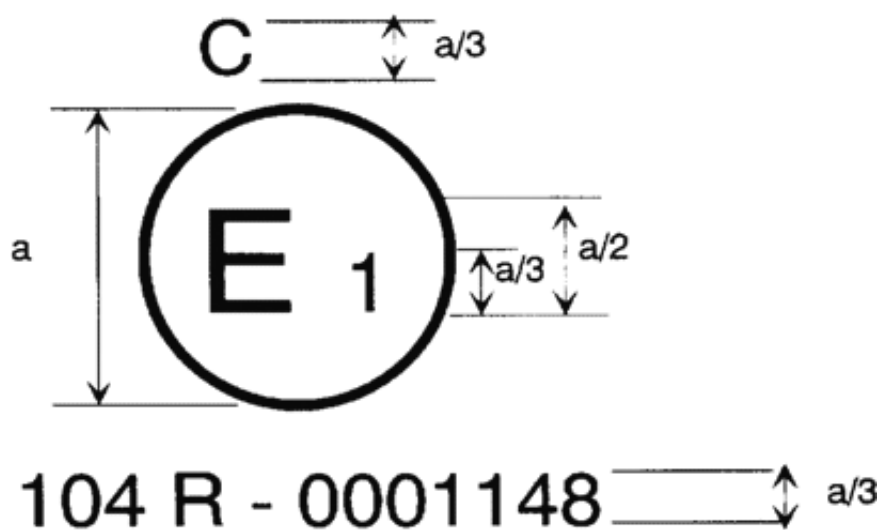
Nru tal-Approvazzjoni Nru tal-Estensjoni

- 1. L-isem kummerċjali tal-materjal tal-immarkar:
2. Il-klassi tal-materjal tal-immarkar: C/D/E (2)
3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur:
4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur
5. Id-data li fiha l-materjal tal-immarkar kien sottomess għat-testijiet ta' approvazzjoni:
6. Is-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni:
7. Id-data tar-rapport tat-test maħruġ mis-servizz tekniku:
8. In-numru tar-rapport tat-test maħruġ mis-servizz tekniku:
9. Rimarki:
10. Approvazzjoni mogħtija/irrifjutata/estiża/irtirata (2)
11. Ir-raġuni(jiet) għall-estensjoni (jekk applikabbli):
12. Post:
13. Data:
14. Firma:
Isem:
15. Il-lista ta' dokumenti li jsawru l-fajl ta' approvazzjoni, depożitat mal-Awtorità Kompetenti li tat l-approvazzjoni hija mehmuża; tista' tinkiseb kopja fuq talba.

(1) Numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni
(2) Ingassa dak li ma japplikax.

ANNEX 3

L-ARRANGAMENT TAL-MARKA TAL-APPROVAZZJONI



$a = 12 \text{ mm min.}$

Il-materjal tal-immarkar retroriflettiv li għandu l-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq għie approvat fil-Ġermanja (E1) bin-numru tal-approvazzjoni 0001148. L-ewwel żewġ figuri tan-numru tal-approvazzjoni juru li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 104 fil-forma oriġinali tiegħu. Is-simbolu "C" jindika l-klassi tal-materjal retroriflettiv li huwa mahsub għall-immarkar tal-kontorn/strippi. Is-simbolu "D" għandu jindika materjal għal marki/grafika distintiva mahsuba għal zona limitata u l-materjal tas-simbolu "E" għal marki/grafiki distintivi għal zona estiża.

Nota: In-numru tal-approvazzjoni u s-simbolu addizzjonali jridu jitqiegħed qrib iċ-ċirku u jew 'il fuq jew 'il isfel mill-ittra "E" jew fuq ix-xellug jew fuq il-lemin ta' dik l-ittra. In-numri tal-approvazzjoni jridu jkunu fuq l-istess naħa tal-ittra "E" u jharsu lejn l-istess direzzjoni. In-numru tal-approvazzjoni u s-simbolu addizzjonali jridu jitqiegħdu dijametrikament faċċata ta' xulxin. L-użu tan-numri Rumani bħala numru tal-approvazzjoni għandu jġi evitat sabiex ma jkunx hemm konfużjoni ma' simboli oħra.

ANNEX 4

PROĊEDURA TAT-TEST

IL-KAMPJUNI TAT-TEST

1. Hames kampjuni tat-test li jirrapprezentaw strippi jew pjani ta' materjali tal-immarrar retroriflettivi għandhom jiġu sottomessi lil-labortarjor tat-testijiet. Fil-każ tal-istrippi, għandu jiġi pprovdut tal-inqas tul ta' 3 metri, fil-każ ta' pjani, tal-inqas għandha tiġi pprovduta superfiċje ta' 500 mm × 500 mm.
2. Il-kampjuni tat-test għandhom ikunu rappreżentattivi tal-produzzjoni attwali, manifatturati skont ir-rakkomandazzjoni tal-manifattur(i) tal-materjali tal-immarrar retroriflettivi ⁽¹⁾.
3. Wara verifika tal-ispeċifikazzjonijiet ġenerali (il-paragrafu 6 tar-Regolament) u tal-ispeċifikazzjonijiet tal-forma u tad-dimensjonijiet (l-Anness 5), il-kampjuni għandhom ikunu soġġetti għat-test tar-reżistenza għas-shana deskritt fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament, qabel it-testijiet deskritti fl-Annessi 6 u 7.
4. Il-kejl fotometriku u kolorimetriku jista' jsir fuq hames kampjuni. Għandhom jittiehdu l-valuri medji.
5. Għal testijiet oħra, għandhom jintużaw il-kampjuni li ma sarilhom l-ebda test.

⁽¹⁾ Il-kampjuni tat-test tal-materjali tal-immarrar retroriflettivi għandhom jiġu applikati ma' panelli tal-aluminju delineati u sgrassati bi hxuna ta' 2 mm u għandhom ikunu kondizzjonati għal 24 siegħa fi 23 °C ± 2 °C f'50 % ± 5 % umdità relattiva qabel l-itestjar

ANNEX 5

L-ISPEĊIFIKAZZJONI TAD-DIMENSIJONIJIET TAL-IMMARKAR

1. Immarkar fuq il-ġnubijiet u fuq wara bi strippi
 - 1.1. Ġenerali

L-immarrar għandu jkun magħmul minn strippi ta' materjal retroriflettiv.
 - 1.2. Dimensjonijiet
 - 1.2.1. Il-wisgħa tal-materjal tal-immarrar fuq il-ġnubijiet u/jew fuq wara għandu jkun 50 mm + 10/- 0 mm.
 - 1.2.2. It-tul minimu ta' element ta' materjal tal-immarrar retroriflettiv għandu jkun tali li tal-inqas tkun viżibbli marka tal-approvazzjoni waħda.

ANNEX 6

SPEĊIFIKAZZJONIJIET KOLORIMETRIĊI

1. Il-materjali tal-immarrar retroriflettivi (klassi C) għandhom ikunu bojod, sofor jew homor. Il-grafiki u/jew il-marki distintivi retroriflettivi (klassi D u E) jistgħu jkunu ta' kwalunkwe kulur.
2. Meta mdawwal mill-Illuminant Standard CIE A f'angolu ta' dhul ta' $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ jew, jekk dan jipproduci rifless fuq superfiċje bla kulur, angolu ta' $\beta_1 = \pm 5^\circ$, $\beta_2 = 0^\circ$, u mkejjeġ f'angolu ta' osservazzjoni ta' 20° , il-kulur tal-materjal f'kundizzjoni ġdida għandu jkun jinsab fi hdan il-limiti skont il-paragrafu 2.30 tar-Regolament Nru 48.

Il-Koordinati tal-Kromatiċità

Kulur		1	2	3	4
isfar	x [1]	0,585	0,610	0,520	0,505
	y [1]	0,385	0,390	0,480	0,465
abjad	x [1]	0,373	0,417	0,450	0,548
	y [1]	0,402	0,359	0,513	0,414
aħmar	x [1]	0,720	0,735	0,665	0,643
	y [1]	0,258	0,265	0,335	0,335

Nota: Peress li l-kwistjoni tal-kuluri bil-lejl tal-materjali tal-immarrar retroriflettivi bħalissa qiegħda tiġi studjata mis-CIE TC 2.19, il-limiti msemmijin iktar 'il fuq huma biss provviżorji u ser jiġu riveduti iktar tard wara li s-CIE TC 2.19 ikun lesta xogħlu.

ANNEX 7

SPECIFIKAZZJONIJIET FOTOMETRIĊI

1. Meta mdawwal b'illuminant Standard CIE A u mkejjel kif irrakkomandat mill-pubblikazzjoni tas-CIE Nru 54, 1982, il-koeffiċjent tar-retroriflessjoni R' f'candelas għal kull m² għal kull lux (cd/m²/lux) taż-żona retroriflettiva f'kundizzjoni għda għandu jkun tal-inqas kif indikat fit-tabella 1 għall-materjali sofor, bojod u homor.

1.1. Il-valuri minimi għall-koeffiċjent tar-Retroriflessjoni

Speċifikazzjonijiet fotometriċi għall-immarkar retroriflettiv tal-Klassi C:

Tabella 1

Il-valuri minimi għall-Koeffiċjent tar-Retroriflessjoni R' [cd.m⁻².lx⁻¹]

Angolu ta' osservazzjoni α [°]	Angolu ta' Dhul β [°]					
$\alpha=0.33(20')$	β_1	0	0	0	0	0
	β_2	5	20	30	40	60
Kulur						
Isfar		300	—	130	75	10
Abjad		450	—	200	95	16
Aħmar		120	60	30	10	—

1.2. Il-valuri minimi għall-koeffiċjent tar-retroriflessjoni

Speċifikazzjoni fotometriċi għal marki jew grafiki distintivi tal-klassi D:

Tabella 2

Il-valuri massimi għall-Koeffiċjent tar-Retroriflessjoni R' [cd.m⁻².lx⁻¹]

Angolu ta' osservazzjoni α [°]	Angolu ta' dhul (°)				
$\alpha = 0,33^\circ (20')$	β_1	0	0	0	0
	β_2	5	30	40	60
Kwalunkwe kulur		150	65	37	5

Nota: Jekk il-kampjun jiġi pprovdut b'marka ta' orjentazzjoni, il-valuri speċifikati għandhom jiġu osservati biss għal din l-orjentazzjoni. Il-kampjuni tat-test mingħajr marka ta' orjentazzjoni għandhom jiġu osservati għall-valuri fl-orjentazzjonijiet 0° u 90° ukoll.

ANNEX 8

IR-REŻISTENZA GHALL-AĠENTI ESTERNI

1. IR-REŻISTENZA GHALL-KUNDIZZJONIJET TAT-TEMP

- 1.1. Il-proċedura – Għal kull test, jittiehdu żewġ kampjuni ta' unità mill-kampjun (ara l-paragrafu 2.1.1. ta' dan ir-Regolament). Kampjun wiehed għandu jinżamm f'kontenitur skur u xott biex jintuża aktar tard bhala "kampjun mhux espost ta' referenza".

It-tieni kampjun għandu jkun soġġett għal sors ta' illuminazzjoni skont it-Taqsima 4.3.1 tal-Istandard ISO 105-B02-1978; il-materjal retroriflettiv għandu jkun espost sakemm l-istandard blu Nru 7 ikun intefa għal Nru 4 fuq l-iskala griza. Wara t-test, il-kampjun għandu jinħasel f'soluzzjoni deterġenti dilwita u newtrali, jitnixxef u jiġi eżaminat għall-konformità mar-rekwiżiti speċifikati fil-paragrafi 1.2 sa 1.4.

1.2. Dehra viżwali

L-ebda zona tal-kampjun espost ma għandha turi xi evidenza ta' xquq, qxur, qsim, bzieżaq, tqaxxir, tghawwiġ, tfarfir tal-kulur, tbajja' jew korrużjoni.

- 1.3. Kemm jintefa l-kulur - Il-kuluri tal-kampjun espost għandhom xorta jissodisfaw ir-rekwiżiti speċifikati fl-Anness 6.

1.4. L-effett fuq il-koeffiċjent tar-retroriflessjoni tal-materjal retroriflettiv:

- 1.4.1. Għal dan il-kontroll, għandhom jittiehdu biss il-qisien f'angolu ta' osservazzjoni $\alpha = 20^\circ$ u f'angolu ta' dhul ta' $\beta_2 = 5^\circ$ permezz tal-metodu mogħti fl-Anness 7.

- 1.4.2. Il-koeffiċjent tar-retroriflessjoni tal-kampjun espost meta jkun niexef ma għandux ikun inqas minn 80 fil-mija tal-valur tat-tabelli 1 u 2 fl-Anness 7.

2. IR-REŻISTENZA GHALL-KORRUŻJONI

- 2.1. Kampjun tal-unità ta' kampjun għandu jkun soġġett għall-azzjoni ta' raxx likwidu mielaħ irqiq għal 48 siegħa li tinkludi żewġ perjodi ta' espożizzjoni ta' 24 siegħa kull wiehed, isseparati b'intervall ta' sagħtejn li matulu l-kampjun jithalla jinxf.

L-irxiex mielaħ għandu jkun magħmul permezz ta' atomizzazzjoni, f'temperatura ta' $35 \pm 2^\circ\text{C}$, soluzzjoni mielha miksuba billi jiddewbu 5 partijiet ta' melħ f'95 parti ta' ilma distillat li ma jkunx fih aktar minn 0.02 fil-mija ta' impuritajiet.

- 2.2. Eżatt wara li jitlesta t-test, il-kampjun ma għandu juri l-ebda sinjal ta' korrużjoni li tista' xxekkel l-effiċjenza tal-immakar.

- 2.2.1. Il-koeffiċjent tar-retroriflessjoni "R" taż-zona retroriflettiva, meta mkejjel wara perjodu ta' rkupru ta' 48 siegħa kif ġie speċifikat fil-paragrafu 1 tal-Anness 7, b'angolu ta' dhul ta' $\beta_2 = 5^\circ$ u b'angolu ta' osservazzjoni ta' $\alpha = 20^\circ$, ma għandux ikun inqas mill-valur fit-tabella 1 fl-Anness 7 jew iktar mill-valur fit-tabella 2 rispettivament. Qabel il-kejl, is-superfiċje għandha titnaddaf biex jitnehew id-depożiti tal-melħ mir-raxx likwidu mielaħ.

3. IR-REŻISTENZA GHALL-KARBURANTI

Parti minn unità ta' kampjun mhux iqsar minn 300 mm għandha tiġi mgħaddsa ftahlita ta' n-eptan u ta' toluwol, ta' 70 fil-mija u 30 fil-mija skont il-volum, għal minuta.

Wara t-tnehhija, is-superfiċje għandha tiġi xxutata b'biċċa ratba u ma għandha turi l-ebda bidla viżibbli li tnaqqas il-prestazzjoni effettiva tagħha.

4. IR-REŻISTENZA GHAS-SHANA

- 4.1. Parti minn unità tat-test mhux iqsar minn 300 mm għandha tinżamm għal 12-il siegħa (fil-każ ta' rifletturi tal-plastik iffurmati, dan il-hin għandu jkun ta' 48 siegħa) fatmosfera xotta f'temperatura ta' $65 \pm 2^\circ\text{C}$ u wara dan il-kampjun għandu jithalla jiksaħ għal siegħa f'temperatura ta' $23 \pm 2^\circ\text{C}$. Imbagħad dan għandu jinżamm għal 12-il siegħa f'temperatura ta' $-20 \pm 2^\circ\text{C}$.

- 4.2. Il-kampjun għandu jiġi eżaminat wara hin ta' rkupru ta' 4 sigħat f'kundizzjonijiet normali tal-laboratorju.

- 4.3. Wara dan it-test, ma għandu jkun jidher l-ebda xaqq jew tgħawwiġ sinifikanti fis-superfiċje, partikolarment tal-unitajiet ottiċi.
5. IR-REŻISTENZA GĦAT-TINDIF
- 5.1. Tindif bl-idejn
- 5.1.1. Kampjun tat-test imdellek b'tahlita ta' żejt detergenti ta' lubrikazzjoni u grafit għandu jtnaddaf faċilment mingħajr ħsara għas-superfiċje retroriflettiva meta tintmesaħ b'solvent alifatiku mhux qawwi bħal n-eptan, segwit minn ħasil b'deterġent newtru.
- 5.2. Hasil bil-prensa
- 5.2.1. Meta kampjun jiġi soġġett għal azzjoni ta' prensa kontinwa għal 60 sekonda fuq il-komponent tat-test fil-kundizzjonijiet normali ta' mmuntar, ma għandu jkollu ebda sinjali ta' ħsara fuq is-superfiċje retroriflettiva jew tqaxxir mis-saff ta' taħt jew qtugħ mis-superfiċje ta' mmuntar tal-kampjun skont il-parametri strutturali li ġejjin:
- (a) Prensa ta' ilma/tahlita ta' hasil $8 \pm 0,2$ MPa;
- (b) Temperatura ta' ilma/tahlita ta' hasil $60^\circ - 5^\circ\text{C}$;
- (c) Rata ta' fluss ta' ilma/tahlita ta' hasil 7 ± 1 l/min;
- (d) Il-ponta tal-virga tal-ħasil trid titqiegħed f'distanza ta' 600 ± 20 mm mis-superfiċje retroriflettiva;
- (e) Il-virga tal-ħasil trid tinzamm f'angolu mhux ikbar minn 45 grad mil-linja perpendikolari mas-superfiċje retroriflettiva;
- (f) Żennuna li tiftaħ fuq angolu ta' 40 grad li tifforma mrewħa wiesgħa.
6. L-ISTABILITÀ TAL-PROPRJETAJET FOTOMETRIĊI
- 6.1. L-awtorità li tawtorizza l-approvazzjoni għandha d-dritt li tittestja l-istabbiltà tal-proprjetajiet ottiċi ta' materjal retroriflettiv li jkun qiegħed jintuża (meta jintuża għall-immarrar jew grafiki/marki distintivi).
- 6.2. Id-Dipartimenti Amministrattivi tal-Partijiet Kontraenti, minn fejn harġet l-approvazzjoni, jistgħu jagħmlu l-istess testijiet. Jekk isehhu "ħsarat sistematiċi waqt l-użu" għal tip ta' materjal retroriflettiv, il-kampjuni tal-materjal ittestjat għandhom jiġu ttrasferiti lill-awtorità li harġet l-approvazzjoni.
- 6.3. Jekk ikunu neqsin kriterji oħra, in-notazzjoni "ħsarat sistematiċi waqt l-użu" għal tip ta' materjal retroriflettiv għandha tiġi stabbilita skont il-paragrafu 6 ta' dan ir-Regolament.
7. IR-REŻISTENZA GĦALL-PENETRAZZJONI TAL-ILMA
- 7.1. L-unità tal-kampjun tal-immarrar retroriflettiv għandha tingħaddas fl-ilma f'temperatura ta' $50 \pm 5^\circ\text{C}$ għal 10 minuti, bil-quċċata tal-parti ta' fuq tas-superfiċje retroriflettiva 20 mm taħt il-wiċċ tal-ilma. Dan it-test għandu jiġi ripetut bl-unità tal-kampjun mdawra 180° , sabiex is-superfiċje retroriflettiv tkun fil-qiegħ u n-naha ta' wara tkun madwar 20 mm taħt l-ilma. Imbagħad l-unità(jiet) tal-kampjun għandha tkun mgħaddsa taħt l-ilma mill-ewwel f'temperatura ta' $25 \pm 5^\circ\text{C}$ fl-istess kundizzjonijiet.
- 7.2. L-ebda ilma ma għandu jippenetra s-superfiċje riflessiva tal-unità tal-kampjun. Jekk spezzjoni viżwali tiżvela b'mod ċar il-preżenza ta' ilma, l-immarrar retroriflettiv ma għandux jitqies li għadda mit-test.
- 7.3. Jekk spezzjoni viżwali ma tiżvelax il-preżenza ta' ilma jew f'każ ta' dubju, il-koeffiċjent ta' retroriflessjoni R' għandu jitkejjel skont l-Anness 7, bl-unità tal-kampjun tiġi mferfra f'it biex jitqattar l-ilma żejjed min-naha ta' barra.
8. IS-SAĦĦA TAL-ADEŻJONI (FIL-KAŻ TAL-MATERJALI ADEŻIVI TAL-KLASSI C)
- 8.1. L-adeżjoni tal-materjali retroriflettivi għandha tiġi ddeterminata wara 24 siegħa ta' stennija bl-użu ta' tqaxxira ta' 90 grad fuq magna li tittestja s-saħħa tensili.
- 8.2. Il-materjali retroriflettivi ma għandhomx ikunu jstgħu jitneħħew faċilment mingħajr ma ssir ħsara lill-materjal.
- 8.3. Il-materjali retroriflettivi għandhom jeħtieġu forza ta' mill-inqas 10 N għal kull wisa' ta' 25 mm b'velocità kostanti ta' 300 mm il-minuta, biex jitneħħew mis-saff ta' taħt.

9. LIWI

9.1. Għall-kampjuni li għandhom jitwählhu ma' sottostrat flessibbli, jigifieri tarpaulin, għandu japplika dan li ġej:

9.1.1. Kampjun tal-unità tal-kampjun b'daq ta' 50 mm × 300 mm għandu jintlewa darba fit-tul tiegħu, madwar mandrin ta' 3.2 mm b'kolla li tagħmel kuntatt mal-mandrin għal perjodu ta' sekonda. It-temperatura tat-test għandha tkun $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Nota: Għall-iffacilitar tal-ittestjar, ferrex it-trab tat-talkum fuq il-kolla biex tevita li jkun hemm twaħhil mal-mandrin.

9.1.2. Wara dan it-test, il-kampjun ma għandux ikollu qasmiet fuq is-superfiċje u ma għandu juri l-ebda bidla vizibbli li tnaqqas il-prestazzjoni effettiva tiegħu.

EUR-Lex (<http://new.eur-lex.europa.eu>) joffri aċċess dirett u bla ħlas għal-liġijiet tal-Unjoni Ewropea. Dan is-sit jippermetti li jkun ikkonsultat *Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* u jinkludi wkoll it-Trattati, il-leġiżlazzjoni, il-ġurisprudenza u l-atti preparatorji tal-leġiżlazzjoni.

Biex tkun taf aktar dwar l-Unjoni Ewropea, ikkonsulta: <http://europa.eu>

