It-testi oriġinali tan-NU/KEE biss għandhom effett ġuridiku skont id-dritt internazzjonali pubbliku. L-istatus u d-data tad-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu vverifikati fl-aktar verżjoni riċenti tad-dokument tal-istatus tan-NU/KEE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Ir-Regolament Nru 159 tan-NU — dispożizzjonijiet uniformi li jikkonċernaw l-approvazzjoni ta' vetturi bil-mutur fir-rigward tas-Sistema ta' Informazzjoni waqt it-Tluq tal-Vettura għad-Detezzjoni ta' Persuni bil-Mixi u ta' Ċiklisti [2021/829]

Data tad-dħul fis-seħħ: 10 ta' Ġunju 2021

Dan id-dokument huwa intiż purament bħala għodda ta' dokumentazzjoni. It-test awtentiku u legalment vinkolanti huwa: ECE/TRANS/WP.29/2020/122.

WERREJ

REGOLAMENT

0. Introduzzjoni
1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Approvazzjoni
5. Speċifikazzjonijiet
6. Proċedura tat-test
7. Modifika tat-tip ta' vettura u estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip
8. Konformità tal-produzzjoni
9. Penali għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
10. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox
11. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-twettiq tat-testijiet ta' approvazzjoni, u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip

ANNESSI

1. Komunikazzjoni
2. Arranġamenti tal-marki ta' approvazzjoni
3. Metodu tat-test għad-determinazzjoni tal-limitu tal-punti moħbija

0. INTRODUZZJONI (għall-informazzjoni)

0.1. Il-manuvri ta' tluq tal-vettura minn stat wieqaf b'veloċità baxxa li jinvolvu ħabtiet bejn vetturi tal-kategorija tal-vetturi (vetturi tat-test) M_2, M_3, N_2 u N_3 u persuni bil-mixi u ċiklisti għandhom konsegwenzi serji għal dawn l-utenti vulnerabbli tat-triq (VRUs). Fil-passat, is-sikurezza tal-VRU ġiet imtejba biż-żieda tan-numru ta' mirja biex tiġi pprovduta viżibbiltà aħjar taż-żona li tinsab quddiem il-vettura. Billi ħabtiet b'dawn il-karatteristiċi għadhom iseħħu u ġew introdotti sistemi ta' assistenza avvanzati għas-sewwieq f'ħafna segmenti tal-vetturi, huwa ovvju li għandhom jintużaw sistemi ta' assistenza bħal dawn sabiex jiġu evitati inċidenti bejn il-vetturi tat-test u l-VRUs.

0.2. Il-kunsiderazzjonijiet teoretiċi juru li l-kritikalità tas-sitwazzjonijiet tat-traffiku li jinvolvu l-vetturi tat-test u VRUs tista' tkun sinifikanti minħabba nuqqas ta' fehim tas-sitwazzjoni mill-operaturi tal-vetturi. F'xi każijiet, iż-żieda fil-kritikalità tas-sitwazzjoni tista' sseħħ tant f'daqqa li twissijiet ta' urġenza għolja, maħsuba biex jiġġeneraw reazzjoni min-naħa tas-sewwieq għas-sitwazzjoni, ma jkunux jistgħu jiġu attivati kmieni biżżejjed biex is-sewwieq jirreaġixxi fil-ħin. B'mod ġenerali, ir-rispons tas-sewwieq għal kwalunkwe informazzjoni (sinjali ta' urġenza għolja/baxxa) jista' jkun mistenni biss wara ċertu ħin ta' reazzjoni. F'ħafna sitwazzjonijiet, dan il-ħin ta' rispons, b'mod partikolari matul manuvri mill-qrib ħafna jkun ħafna itwal mill-ħin meħtieġ sabiex jiġi evitat l-inċident — l-inċident ma jkunx jista' jiġi evitat minkejja t-twissija.

0.3. It-twissijiet ta' urġenza għolja waqt sitwazzjoni ta' sewqan ikunu ġġustifikati biss jekk il-probabbiltà ta' inċident tkun għolja — inkella s-sewwieqa tal-vetturi għandhom it-tendenza li jinjoraw it-twissijiet tas-sistema. Madankollu, jekk is-sinjali ta' informazzjoni ta' urġenza aktar baxxa jiġu attivati kmieni biżżejjed, dawn jistgħu jgħinu lis-sewwieq aktar milli jdejquh. Huwa preżunt li hu possibbli li tiġi ddisinjata interfaċċja bniedem-magna (HMI) għal sistemi ta' assistenza għas-sewwieq waqt it-tluq tal-vettura b'tali mod li ma ddejjaqx lis-sewwieqa meta l-informazzjoni ma tkunx meħtieġa, pereżempju billi jkun meħtieġ l-użu ta' modalità tas-sinjal inqas intrużiva.

0.4. Għalhekk, dan ir-Regolament jirrikjedi l-attivazzjoni ta' sinjal ta' informazzjoni dwar il-qrubija f'każ li l-persuni bil-mixi jew iċ-ċiklisti jidħlu fiż-żona tal-punti moħbija kritiċi quddiem il-vettura, jekk il-vettura tat-test tkun qed tħejji biex titlaq minn stat wieqaf f'linja dritta jew tkun qed tivvjaġġa dritt 'il quddiem b'veloċitajiet baxxi. Dan is-sinjal għandu jiġi diżattivat b'mod awtomatiku f'każ ta' falliment tas-sistema jew kontaminazzjoni tas-sensuri, filwaqt li d-diżattivazzjoni manwali tista' tkun possibbli wkoll permezz ta' sekwenza ta' azzjonijiet mis-sewwieq biex tiġi evitata d-diżattivazzjoni mhux intenzjonata.

0.5. Barra minn hekk, dan ir-Regolament jitlob sinjal addizzjonali, li għandu jingħata meta l-ħabta ssir imminenti, eż. meta l-vettura taċċellera mill-istat wieqaf u l-persuni bil-mixi jew iċ-ċiklisti jkunu jinsabu direttament quddiem il-vettura. L-istrateġija ta' attivazzjoni u ta' diżattivazzjoni għal dan is-sinjal ta' twissija ta' ħabta tista' tiġi ddeterminata mill-manifattur; madankollu, f'każ ta' falliment tas-sistema jew kontaminazzjoni tas-sensur, is-sinjal ta' informazzjoni dwar il-qrubija u s-sinjal ta' twissija ta' ħabta għandhom jiġu diżattivati flimkien.

0.6. Dan ir-Regolament jiddefinixxi proċedura tat-test ibbażata fuq vetturi tat-test li huma stazzjonarji, li se jitilqu mill-istat wieqaf u jimxu 'l quddiem b'veloċitajiet baxxi f'linja dritta għal veloċitajiet ta' 10 km/h jew anqas. Id-*data* analitika tal-ħabta turi li l-għoti ta' informazzjoni u t-twissijiet matul dawn il-manuvri tal-vettura huwa xieraq peress li s-sinjal ta' informazzjoni jeħtieġ li jkun preżenti kmieni biżżejjed biex iwissi lis-sewwieq dwar il-persuni bil-mixi u ċ-ċiklisti qrib ħafna tal-parti ta' quddiem tal-vettura.

0.7. Dan ir-Regolament ma jistax ikopri l-kundizzjonijiet tat-traffiku u l-karatteristiċi tal-infrastruttura kollha fil-proċess tal-approvazzjoni tat-tip; dan ir-Regolament jirrikonoxxi li l-prestazzjonijiet meħtieġa f'dan ir-Regolament ma jistgħux jinkisbu fil-kundizzjonijiet kollha (il-kundizzjoni tal-vettura, l-ambjent tat-triq, il-kundizzjonijiet tat-temp, ix-xenarji tat-traffiku eċċ, jistgħu jaffettwaw il-prestazzjonijiet tas-sistema). Il-kundizzjonijiet attwali u l-karatteristiċi fid-dinja reali ma għandhomx jirriżultaw fi twissijiet foloz sal-punt li jinkoraġġixxu lis-sewwieq jitfi s-sistema.

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

1.1. Dan ir-Regolament japplika għall-approvazzjoni ta' vetturi tal-kategoriji M_2, M_3, N_2 u N_3 rigward sistema abbord biex tidentifika u tinforma lis-sewwieq dwar il-preżenza ta' persuni bil-mixi u ta' ċiklisti fil-punt moħbi ta' quddiem fil-qrib tal-vettura u, jekk jitqies meħtieġ abbażi tal-istrateġija tal-manifattur, twissi lis-sewwieq dwar ħabta potenzjali.

1.2. Ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament huma fformulati b'tali mod li japplikaw għal vetturi li huma żviluppati għas-sewqan fuq il-lemin. F'vetturi li huma żviluppati għas-sewqan fuq ix-xellug, dawn ir-rekwiżiti għandhom jiġu applikati billi jinqalbu l-kriterji, meta dan ikun xieraq.

1.3. Il-vetturi tal-kategorija M u N li ġejjin għandhom jiġu eżentati minn dan ir-Regolament:

Il-vetturi fejn l-installazzjoni ta' kwalunkwe apparat għas-sistema ta' informazzjoni waqt it-tluq tal-vettura tkun inkompatibbli mal-użu fit-triq tagħhom jistgħu jiġu eżentati parzjalment jew għalkollox minn dan ir-Regolament, skont id-deċiżjoni tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament:

2.1. *"Sistema ta' Informazzjoni waqt it-Tluq tal-Vettura (MOIS)"* tfisser sistema li tidentifika u tinforma lis-sewwieq bil-preżenza ta' persuni bil-mixi u ta' ċiklisti fil-punt moħbi ta' quddiem fil-qrib tal-vettura u, jekk jitqies meħtieġ abbażi tal-istrateġija tal-manifattur, twissi lis-sewwieq dwar ħabta potenzjali.

2.2. *"Approvazzjoni tat-tip ta' vettura"* tfisser il-proċedura kollha li permezz tagħha Parti Kontraenti għall-Ftehim tiċċertifika li tip ta' vettura jissodisfa r-rekwiżiti tekniċi ta' dan ir-Regolament.

2.3. *"Tip ta' vettura fir-rigward tas-Sistema ta' Informazzjoni waqt it-Tluq tal-Vettura"* tfisser kategorija ta' vetturi li ma tvarjax f'aspetti essenzjali bħal:

(a) L-isem kummerċjali jew il-marka tal-manifattur;

(b) Il-karatteristiċi tal-vettura li jinfluwenzaw b'mod sinifikanti l-prestazzjoni tal-MOIS;

(c) It-tip u d-disinn tal-MOIS.

2.4. *"Vettura tat-test"* tfisser il-vettura li qed tiġi ttestjata.

2.5. *"Utent Vulnerabbli tat-Triq (VRU)"* tfisser persuna adulta jew minorenni bil-mixi jew adult jew ċiklist minorenni.

2.6. *"Sinjal ta' informazzjoni"* tfisser sinjal li joħroġ mill-MOIS bil-għan li jinforma lis-sewwieq tal-vettura dwar VRU qrib ħafna tal-parti ta' quddiem tal-vettura.

2.7. *"Sinjal ta' twissija ta' ħabta" t*fisser sinjal li joħroġ mill-MOIS bil-għan li jwissi lis-sewwieq tal-vettura meta l-MOIS tkun identifikat ħabta frontali potenzjali ma' VRU qrib ħafna tal-parti ta' quddiem tal-vettura.

2.8. *"Swiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura"* tfisser l-apparat li permezz tiegħu, is-sistema tal-elettronika abbord il-vettura tgħaddi mill-modalità mitfija, bħal fil-każ li fih vettura tkun ipparkjata mingħajr il-preżenza tas-sewwieq, għall-modalità ta' tħaddim normali.

2.9. *"Inizjalizzazzjoni"* tfisser il-proċess tal-issettjar tat-tħaddim tal-MOIS wara li jiġi attivat l-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura sakemm din tkun kompletament funzjonali.

2.10. *"Spazju komuni"* tfisser żona li fiha jistgħu jintwerew żewġ funzjonijiet tal-informazzjoni jew aktar (eż. simboli), iżda mhux simultanjament.

2.11. "*Punt ta' referenza okulari*" tfisser il-punt tan-nofs bejn żewġ punti 65 mm 'il bogħod minn xulxin u 635 mm vertikalment 'il fuq mill-punt ta' referenza li huwa speċifikat fl-Anness 1 tal-ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 ([1]) fuq is-sit tas-sewwieq. Il-linja dritta li tgħaqqad iż-żewġ punti tgħaddi b'mod perpendikolari mal-pjan medjan longitudinali vertikali tal-vettura. Iċ-ċentru tas-segment li jgħaqqad iż-żewġ punti jinsab fi pjan longitudinali vertikali li jgħaddi minn ġoċ-ċentru tal-pożizzjoni ddeżinjata tas-sit tas-sewwieq, kif speċifikat mill-manifattur tal-vettura.

([1]) Ara l-Anness 1 għar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.12. *"Quddiem tal-vettura"* tfisser il-pjan perpendikolari mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura u li jmiss il-punt ta' quddiem nett tagħha, filwaqt li tiġi injorata l-projezzjoni tal-apparati għall-viżjoni indiretta u ta' kwalunkwe parti tal-vettura aktar minn 2,0 m 'il fuq mill-art.

2.13. *"Nearside"* tfisser in-naħa tal-lemin tal-vettura, għat-traffiku fuq in-naħa tal-lemin.

2.14. *"Pjan tan-nearside tal-vettura"* tfisser il-pjan parallel mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura u li jmiss l-aktar punt fuq barra tagħha fid-direzzjoni 'l quddiem tan-nearside tal-punt ta' referenza okulari tas-sewwieq, filwaqt li tiġi injorata l-projezzjoni tal-apparati għall-viżjoni indiretta u ta' kwalunkwe parti mill-vettura tat-test ogħla minn 2,0 m 'il fuq mill-art.

2.15. *"Offside"* tfisser in-naħa tax-xellug tal-vettura, għat-traffiku fuq in-naħa tal-lemin

2.16. *"Pjan tal-offside tal-vettura"* tfisser il-pjan parallel mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura u li jmiss l-aktar punt fuq barra tagħha fid-direzzjoni 'l quddiem tal-offside tal-punt ta' referenza okulari tas-sewwieq, filwaqt li tiġi injorata l-projezzjoni tal-apparati għall-viżjoni indiretta u ta' kwalunkwe parti mill-vettura tat-test ogħla minn 2,0 m 'il fuq mill-art.

2.17. *"Wisa' tal-vettura"* tfisser id-distanza bejn il-pjani tan-nearside u tal-offside tal-vettura.

2.18. *"Trajettorja tal-vettura"* tfisser il-konnessjoni tal-pożizzjonijiet kollha fil-wisa' tal-vettura fejn kienet jew se tkun il-parti ta' quddiem tal-vettura matul il-provi tat-test.

2.19. *"Bersall artab"* tfisser bersall li jsofri dannu minimu u li jikkawża dannu minimu lill-vettura tat-test fil-każ ta' ħabta.

2.20. *"Bersall tat-test fil-forma ta' persuna bil-mixi"* tfisser persuni bil-mixi ta' daqs ta' adult jew ta' tfal simulat b'apparat ta' bersall artab speċifikat skont ISO 19206-2:2018.

2.21. *"Bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist"* tfisser ċiklist ta' daqs ta' adult u rota simulat b'apparat ta' bersall artab u rota speċifikat skont ISO (CD) 19206-4.

2.22. *"Limitu tal-punti moħbija"* tfisser il-linja, deskritta kif definit fl-Anness 3, li tgħaqqad il-punti kollha li jinsabu fil-limiti taż-żoni viżibbli 'l quddiem mill-parti ta' quddiem tal-vettura u qrib ħafna tal-vettura tat-test.

2.23. *"Punt ta' ħbit"* tfisser il-pożizzjoni fejn it-trajettorja ta' kwalunkwe punt fuq quddiem tal-vettura tinkroċja ma' kwalunkwe punt ta' referenza ta' bersall artab tal-VRU jekk il-vettura twettaq manuvra ta' tluq jew b'veloċità baxxa.

2.24. *"Distanza ta' separazzjoni 'l quddiem"* tfisser id-distanza fid-direzzjoni 'l quddiem bejn il-parti ta' quddiem tal-vettura u l-eqreb punt tal-bersall artab.

2.25. *"Pjan ta' separazzjoni 'l quddiem massima"* tfisser il-pjan perpendikolari mal-pjan longitudinali tal-vettura li jirrappreżenta l-akbar distanza ta' separazzjoni 'l quddiem li l-MOIS teħtieġ biex tiġi identifikata l-preżenza ta' VRU. Id-distanza ta' dan il-pjan mill-parti ta' quddiem tal-vettura għandha tintgħażel jew bħala 3,7 m jew bħala l-aktar punt 'il quddiem tal-limitu tal-punti moħbija skont l-għażla tal-manifattur, u ma għandhiex tkun anqas minn 1,0 m.

2.26. *"Pjan ta' separazzjoni 'l quddiem minima"* tfisser il-pjan perpendikolari mal-pjan longitudinali tal-vettura li jirrappreżenta l-iqsar distanza ta' separazzjoni 'l quddiem li l-MOIS teħtieġ biex tiġi identifikata l-preżenza ta' VRU. Id-distanza ta' dan il-pjan mill-parti ta' quddiem tal-vettura għandha tkun ta' 0,8 m.

2.27. *"Pjan ta' separazzjoni tan-nearside"* tfisser il-pjan parallel mal-pjan longitudinali tal-vettura u li jinsab 0,5 m 'il barra mill-pjan tan-nearside tal-vettura.

2.28. *"Pjan ta' separazzjoni tal-offside"* tfisser il-pjan parallel mal-pjan longitudinali tal-vettura u li jinsab 0,5 m 'il barra mill-pjan tal-vettura lil hinn mill-pjan tal-offside tal-vettura.

2.29. *"Modalità tal-vettura 'l quddiem"* tfisser il-modalità tal-vettura meta s-sistema tal-motopropulsjoni tmexxi l-vettura 'l quddiem, mar-rilaxx tas-sistema tal-brejk jew bl-applikazzjoni ta' pressjoni fuq il-pedala tal-aċċelleratur (jew l-attivazzjoni ta' kontroll ekwivalenti).

2.30. *"Manuvra potenzjali tat-tluq"* tfisser li l-vettura tat-test tkun wieqfa, li l-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura jkun attivat, li l-vettura tkun f'modalità ta' tħaddim normali u bil-modalità tal-vettura 'l quddiem jew bil-ger għall-mixi 'l quddiem attivat/magħżul.

2.31. *"Manuvra b'veloċità baxxa"* tfisser li l-vettura tat-test tkun f'modalità ta' tħaddim normali, u timxi 'l quddiem f'linja dritta b'veloċitajiet ta' anqas minn 10 km/h.

2.32. *"L-Aħħar Punt ta' Informazzjoni (LPI)"* tfisser il-punt li fih għandu jkun ingħata s-sinjal ta' informazzjoni.

3. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI

3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tas-Sistemi ta' Informazzjoni waqt it-Tluq tal-Vettura (MOIS) għandha tiġi sottomessa mill-manifattur tal-vettura jew mir-rappreżentant awtorizzat tiegħu.

3.2. Hija għandha tiġi akkumpanjata mid-dokumenti msemmija hawn taħt fi tliet kopji kif ukoll id-dettalji li ġejjin:

3.2.1. Deskrizzjoni tat-tip ta' vettura fir-rigward tal-punti msemmija fil-paragrafu 5, flimkien ma' disinji dimensjonali u mad-dokumentazzjoni kif imsemmi fil-paragrafu 6.1. Għandhom jiġu speċifikati n-numri u/jew is-simboli li jidentifikaw it-tip ta' vettura.

3.3. Vettura rappreżentattiva tat-tip ta' vettura li għandha tiġi approvata għandha tiġi sottomessa lis-Servizz Tekniku li jwettaq it-testijiet ta' approvazzjoni.

4. APPROVAZZJONI

4.1. Jekk it-tip ta' vettura mressqa għall-approvazzjoni skont dan ir-Regolament jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 5 ta' hawn taħt, għandha tingħata l-approvazzjoni għal dak it-tip tal-vettura.

4.2. Il-konformità tar-rekwiżiti fil-paragrafu 5 għandha tiġi vverifikata bil-proċedura tat-test kif iddefinita fil-paragrafu 6, iżda t-tħaddim tagħha ma għandux ikun limitat għal dawn il-kundizzjonijiet tat-test speċifiċi.

4.3. Kull tip ta' vettura approvat għandu jiġi assenjat numru ta' approvazzjoni; l-ewwel żewġ ċifri tiegħu (00 għal dan ir-Regolament fil-forma inizjali tiegħu) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li jinkorporaw l-emendi tekniċi l-aktar riċenti u importanti magħmula għal dan ir-Regolament fiż-żmien tal-ħruġ tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma għandhiex tassenja l-istess numru lill-istess tip ta' vettura mgħammar b'tip ieħor ta' MOIS, jew lil tip ieħor ta' vettura.

4.4. Għandha tintbagħat notifika ta' approvazzjoni jew ta' ċaħda ta' approvazzjoni skont dan ir-Regolament lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 u ritratti u/jew disinji forniti mill-applikant li jkunu f'format mhux akbar minn A4 (210 × 297 mm), jew mitwija f'dak il-format, u fuq skala xierqa.

4.5. Ma' kull vettura li tikkonforma ma' tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, għandha titwaħħal, b'mod li jidher u f'post li huwa faċilment aċċessibbli speċifikat fil-formola tal-approvazzjoni, marka ta' approvazzjoni internazzjonali li tikkonforma mal-mudell li hemm deskritt fl-Anness 2 u li tikkonsisti f'dawn li ġejjin:

4.5.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit minn dawn:

(a) in-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni; ([2]) u

(b) in-numru ta' dan ir-Regolament, segwit mill-ittra "R", b'sing u bin-numru ta' approvazzjoni fuq il-lemin taċ-ċirku preskritt f'dan il-paragrafu;

jew

4.5.2. Ovali madwar l-ittri "UI" segwita mill-Identifikatur Uniku.

4.6. Jekk il-vettura tkun konformi ma' tip ta' vettura approvat skont wieħed jew aktar mir-Regolamenti l-oħra tan-NU annessi mal-Ftehim, fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, is-simbolu stipulat fil-paragrafu 4.5. ta' hawn fuq ma għandux għalfejn jiġi repetut. F'dan il-każ, ir-Regolament tan-NU u n-numri ta' approvazzjoni u s-simboli addizzjonali għandhom jitqiegħdu fil-kolonni vertikali fuq in-naħa tal-lemin tas-simbolu li hemm stipulat fil-paragrafu 4.5. ta' hawn fuq.

([2]) In-numri li jiddistingwu l-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim tal-1958 jingħataw fl-Anness 3 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.7. Il-marka ta' approvazzjoni għandha tkun tista' tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' titħassar.

4.8. Il-marka ta' approvazzjoni għandha titqiegħed fuq il-pjanċa tad-data tal-vettura jew qrib tagħha.

5. SPEĊIFIKAZZJONIJIET

5.1. Rekwiżiti ġenerali

5.1.1. Kwalunkwe vettura mgħammra b'MOIS li tikkonforma mad-definizzjoni tal-paragrafu 2.1. ta' hawn fuq għandha tissodisfa r-rekwiżiti li jinsabu fil-paragrafi 5.2. sa 5.8. ta' dan ir-Regolament.

5.1.2. L-effettività tal-MOIS ma għandhiex tkun affettwata b'mod avvers minn kampijiet manjetiċi jew elettriċi. Dan għandu jintwera b'konformità mar-rekwiżiti tekniċi u mad-dispożizzjonijiet tranżizzjonali tar-Regolament Nru 10 tan-NU, is-serje 05 ta' emendi jew kwalunkwe serje ta' emendi aktar riċenti.

5.2. Rekwiżiti ta' prestazzjoni

5.2.1. L-MOIS għandha tal-anqas topera matul il-manuvri potenzjali tat-tluq u l-manuvri b'veloċità baxxa kollha, għal kundizzjonijiet ta' dawl ambjentali 'l fuq minn 15 Lux bi jew mingħajr fanali ta' quddiem b'raġġ baxx attivati.

5.2.2. L-MOIS għandha tinforma lis-sewwieq dwar il-VRUs qrib il-parti ta' quddiem tal-vettura li jistgħu jitqiegħdu f'periklu matul manuvra potenzjali tat-tluq jew manuvra b'veloċità baxxa. Din l-informazzjoni għandha tiġi pprovduta lis-sewwieq sabiex is-sewwieq jimpedixxi milli l-vettura tinteraġixxi mat-trajettorja tal-VRU.

5.2.2.1. Is-sinjal ta' informazzjoni għandu jiġi pprovdut tal-anqas dment li jkunu ssodisfati l-kundizzjonijiet speċifikati fil-paragrafi 5.2.2.2. u 5.2.2.3.

5.2.2.2. Manuvra ta' tluq potenzjali tal-vettura

5.2.2.2.1. Meta titwettaq manuvra tat-tluq potenzjali tal-vettura, l-MOIS għandha tipprovdi sinjal ta' informazzjoni lill-VRUs li jiċċaqalqu b'veloċitajiet ta' bejn 3 km/h u 5 km/h, meta jivvjaġġaw min-nearside u l-offside tal-vettura f'direzzjoni perpendikolari mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura u li jkunu jinsabu f'żona limitata mill-pjani ta' separazzjoni 'l quddiem massima u minima u mill-pjani ta' separazzjoni tan-nearside u tal-offside.

5.2.2.3. Manuvra b'veloċità baxxa

5.2.2.3.1. Meta titwettaq manuvra b'veloċità baxxa, l-MOIS għandha tipprovdi sinjal ta' informazzjoni liċ-ċiklisti adulti u liċ-ċiklisti tfal li jkunu weqfin jew mexjin 'il quddiem f'direzzjoni parallela mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura b'veloċitajiet ta' bejn 0 km/h u 10 km/h u li jkunu jinsabu f'żona limitata mill-pjani tan-nearside u tal-offside tal-vettura u l-pjani ta' separazzjoni 'l quddiem massima u minima.

5.2.2.3.2. Meta vettura li twettaq manuvra b'veloċità baxxa tkun diġà identifikat ċiklist adult jew ċiklist tfal u tkun ipprovdiet sinjal ta' informazzjoni f'konformità ma' 5.2.2.3.1., l-MOIS għandha żżomm is-sinjal ta' informazzjoni anke jekk il-vettura tieqaf. Is-sinjal ta' informazzjoni għandu jinżamm sakemm iċ-ċiklist jibqa' f'żona limitata mill-pjani tan-nearside u tal-offside tal-vettura u l-pjani tas-separazzjoni 'l quddiem massima u minima.

5.2.2.3.3. Meta titwettaq manuvra ta' dawran, l-istrateġija ta' detezzjoni tal-MOIS tista' tiġi aġġustata. Mhuwiex meħtieġ li s-sensuri jiġu aġġustati għall-angolu tal-istering. L-istrateġija ta' aġġustament għad-detezzjoni għandha tiġi spjegata fl-informazzjoni msemmija fil-paragrafu 6.1. Is-Servizz Tekniku għandu jivverifika t-tħaddim tas-sistema skont l-istrateġija.

5.2.2.4. Is-sinjal ta' informazzjoni għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 5.6.

5.2.3. Il-manifattur għandu juri, għas-sodisfazzjon tas-Servizz Tekniku u tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip, permezz ta' dokumentazzjoni, simulazzjoni jew mezzi oħra, li l-MOIS qed taħdem kif speċifikat għal ċiklisti u roti iżgħar, simili fid-daqs għal ċiklist tfal.

5.2.4. Il-manifattur għandu juri, għas-sodisfazzjon tas-Servizz Tekniku u tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip, permezz ta' dokumentazzjoni, simulazzjoni jew mezzi oħra, li n-numru ta' reazzjonijiet foloz minħabba l-identifikazzjoni ta' VRUs u oġġetti statiċi (bħal koni, sinjali tat-traffiku, sisien tal-ħaxix u karozzi pparkjati) li jkunu jinsabu barra mil-limiti ddefiniti f'5.2.2.2 u 5.2.2.3 għall-manuvri tal-vettura rilevanti huwa minimizzat.

5.3. Diżattivazzjoni Awtomatika

5.3.1. L-MOIS għandha tiddiżattiva ruħha awtomatikament jekk iġġarrab ħsara jew jekk ma tkunx tista' taħdem sew minħabba li l-apparati tas-sensuri tagħha jkunu kkontaminati b'silġ, b'borra, b'tajn, bi trab jew b'materjal simili. L-MOIS tista' wkoll tiddiżattiva ruħha awtomatikament minħabba kundizzjonijiet tad-dawl ambjentali aġħar minn dawk speċifikati fil-paragrafu 5.2.1.

5.3.2. Id-diżattivazzjoni awtomatika għandha tiġi indikata bis-sinjal ta' twissija ta' falliment speċifikat fil-paragrafu 5.8.

5.3.3. L-MOIS għandha tiġi riattivata b'mod awtomatiku meta tiġi vverifikata l-funzjoni normali tas-sensuri. Din għandha tiġi ttestjata f'konformità mad-dispożizzjonijiet tal-paragrafi 6.8 (test ta' detezzjoni ta' falliment) u 6.9. (test tad-diżattivazzjoni awtomatika).

5.4. Diżattivazzjoni manwali

5.4.1. Jista' jkun possibbli li l-MOIS tiġi diżattivata b'mod manwali.

5.4.2. Id-diżattivazzjoni manwali għandha sseħħ permezz ta' sekwenza ta' azzjonijiet intenzjonati li għandhom jitwettqu mis-sewwieq, pereżempju billi jkun meħtieġ input wieħed li jaqbeż ċertu limitu ta' ħin jew għafsa doppja, jew żewġ inputs separati iżda simultanji.

5.4.3. Ma għandux ikun possibbli li kwalunkwe sistema oħra tiġi diżattivata b'mod manwali fl-istess ħin bħall-MOIS jew permezz tal-istess sekwenza ta' azzjonijiet.

5.4.4. Meta l-MOIS tiġi diżattivata b'mod manwali, għandu jkun possibbli li s-sewwieq jattivaha mill-ġdid faċilment b'mod manwali.

5.4.5. Meta l-MOIS tiġi diżattivata b'mod manwali, hija għandha tiġi riattivata b'mod awtomatiku meta jiġi attivat l-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura.

5.5. Inizjalizzazzjoni tas-sistema

5.5.1. Jekk l-MOIS ma tkunx ġiet ikkalibrata wara ħin ta' sewqan kumulattiv ta' 15-il sekonda b'veloċità ta' aktar minn 0 km/h (inkluż il-fażijiet fi stat wieqaf), l-informazzjoni dwar dan l-istatus għandha tiġi indikata lis-sewwieq. Din l-informazzjoni għandha tibqa' tiġi indikata sakemm is-sistema tkun ġiet ikkalibrata b'suċċess.

5.6. Sinjal ta' informazzjoni

5.6.1. Is-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS imsemmi fil-paragrafu 5.2.2. ta' hawn fuq għandu jkun sinjal ta' informazzjoni li jista' jiġi nnutat u li jista' jiġi vverifikat faċilment mis-sewwieq mis-sit tiegħu.

5.6.2. Dan is-sinjal ta' informazzjoni għandu jkun viżibbli binhar kif ukoll billejl.

5.7. Sinjal ta' twissija ta' ħabta

5.7.1. L-MOIS għandha tavża lis-sewwieq meta r-riskju ta' ħabta jkun imminenti billi tipprovdi s-sinjal ta' twissija ta' ħabta.

5.7.2. Is-sinjal ta' twissija ta' ħabta għandu jiġi pprovdut permezz ta' kombinazzjoni ta' mill-anqas żewġ modalitajiet magħżula minn sinjal ottiku, sinjal akustiku jew sinjal tattili.

Meta s-sinjal ta' twissija ta' ħabta jiġi pprovdut bl-użu ta' modalità ottika, dan għandu jkun sinjal li jvarja fl-istrateġija ta' attivazzjoni mis-sinjal ta' informazzjoni speċifikat fil-paragrafi 5.2.2. u 5.6.

5.7.3. Is-sewwieq għandu jkun jista' jifhem faċilment li s-sinjal ta' twissija huwa relatat mal-ħabta potenzjali. F'każ li s-sinjal ta' twissija jkun sinjal ottiku, dan is-sinjal għandu jkun viżibbli binhar u billejl ukoll.

5.7.4. Is-sinjal ta' twissija ta' ħabta għandu jiġi attivat skont l-istrateġija tal-manifattur. L-istrateġija ta' twissija għandha tkun spjegata fl-informazzjoni msemmija fil-paragrafu 6.1.

Is-Servizz Tekniku għandu jivverifika t-tħaddim tas-sistema skont l-istrateġija.

5.7.5. Dan is-sinjal ta' twissija ta' ħabta jista' jiġi diżattivat b'mod manwali. Fil-każ ta' diżattivazzjoni manwali, dan għandu jiġi riattivat wara kull attivazzjoni tal-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura.

5.8. Sinjali ta' twissija ta' falliment

5.8.1. Is-sinjal ta' twissija ta' falliment imsemmi fil-paragrafu 5.3.2. ta' hawn fuq għandu jkun sinjal ottiku, u għandu jkun differenti jew identifikabbli b'mod ċar mis-sinjal ta' informazzjoni. Is-sinjal ta' twissija ta' falliment għandu jkun viżibbli binhar u billejl, u għandu jkun faċilment verifikabbli mis-sewwieq mis-sit tas-sewwieq.

5.8.2. Is-sinjal ta' twissija ta' falliment għandu jibqa' attiv sakemm l-MOIS ma tkunx disponibbli.

5.8.3. Is-sinjal ta' twissija ta' falliment tal-MOIS għandu jiġi attivat bl-attivazzjoni tal-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura. Dan ir-rekwiżit ma japplikax għas-sinjali ta' twissija ta' ħabta murija fi spazju komuni għas-sinjal ta' twissija ta' falliment.

5.9. Dispożizzjonijiet għall-Ispezzjoni Teknika Perjodika

5.9.1. Fi Spezzjoni Teknika Perjodika, għandu jkun possibbli li jiġi kkonfermat l-istatus operazzjonali korrett tal-MOIS permezz ta' osservazzjoni viżibbli tal-istatus tas-sinjal ta' twissija ta' falliment.

Fil-każ li s-sinjal ta' twissija ta' falliment ikun fi spazju komuni, dan l-ispazju komuni jrid jiġi osservat li jkun funzjonali qabel ma jsir il-kontroll tal-istatus tas-sinjal ta' twissija ta' falliment.

6. PROĊEDURA TAT-TEST

6.1. Il-manifattur għandu jipprovdi pakkett ta' dokumentazzjoni li jagħti aċċess għad-disinn bażiku tas-sistema u, jekk applikabbli, il-mezzi li bihom din hija konnessa ma' sistemi oħra tal-vettura. Il-funzjoni tas-sistema inkluża l-istrateġija tas-sensuri u ta' twissija tagħha, għandha tkun spjegata u d-dokumentazzjoni għandha tiddeskrivi kif jiġi vverifikat l-istatus operazzjonali tas-sistema, jekk hemmx influwenza fuq sistemi oħra tal-vettura, u l-metodu/metodi użat(i) sabiex jiġu stabbiliti s-sitwazzjonijiet li jirriżultaw fil-wiri ta' sinjal ta' twissija ta' falliment. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni għandu jagħti biżżejjed informazzjoni lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip sabiex tkun tista' tidentifika t-tip ta' vettura u tgħin fit-teħid ta' deċiżjonijiet dwar l-għażla tal-kundizzjonijiet tal-aġħar xenarju.

6.2. Kundizzjonijiet tat-test

6.2.1. It-test għandu jitwettaq fuq superfiċje lixxa u xotta tal-asfalt jew tal-konkrit.

6.2.2. It-temperatura tal-ambjent għandha tkun bejn 0 °C u 45 °C.

6.2.3. It-test għandu jsir f'kundizzjonijiet ta' viżibbiltà li jippermettu l-osservazzjoni tal-bersall matul it-test kollu u li jippermettu sewqan sikur fil-veloċitajiet meħtieġa tat-test.

6.2.4. L-illuminazzjoni ambjentali naturali għandha tkun omoġenja fl-erja tat-test u taqbeż l-1 000 lux. Għandu jiġi żgurat li l-ittestjar ma jsirx waqt is-sewqan lejn jew lil hinn mix-xemx f'angolu baxx.

6.3. Kundizzjonijiet tal-vettura

6.3.1. Il-piż tat-test

Il-vettura għandha tiġi ttestjata f'kundizzjoni ta' tagħbija li għandha tiġi miftiehma bejn il-manifattur u s-Servizz Tekniku, bid-distribuzzjoni tal-massa fuq il-fusien iddikjarata mill-manifattur. Ma għandha ssir l-ebda bidla ladarba tkun inbdiet il-proċedura tat-test. Il-manifattur għandu juri permezz tal-użu ta' dokumentazzjoni li s-sistema taħdem f'kull kundizzjoni ta' tagħbija.

6.3.2. Fil-każ fejn l-MOIS tkun mgħammra bi kronometraġġ ta' informazzjoni aġġustabbli mill-utent, it-testijiet kif speċifikati fil-paragrafi 6.5., 6.6. u 6.7. ta' hawn taħt għandhom isiru għal kull każ tat-test bil-livell limitu ta' informazzjoni stabbilit fl-issettjar li jiġġenera s-sinjal ta' informazzjoni li jkun l-eqreb għall-punt tal-ħbit, jiġifieri ssettjar tal-agħar xenarju. Ma għandha ssir l-ebda bidla ladarba tkun inbdiet il-proċedura tat-test.

6.3.3. Kundizzjonament ta' Qabel it-Test

6.3.3.1. Jekk mitlub mill-manifattur tal-vettura, il-vettura tat-test tista' tinstaq sa mhux aktar minn 100 km fuq taħlita ta' toroq urbani u rurali bi traffiku u b'elementi oħra tal-infrastruttura tat-toroq biex tiġi inizjalizzata s-sistema tas-sensuri.

6.4. Test ta' verifika tas-sinjali

6.4.1. Meta l-vettura tkun wieqfa, ivverifika li s-sinjali ottiċi ta' twissija ta' falliment jikkonformaw mar-rekwiżiti tal-paragrafu 5.6. ta' hawn fuq.

6.5. Testijiet Statiċi tal-Qsim

6.5.1. Il-vettura tat-test għandha tibqa' f'manuvra potenzjali tat-tluq bl-MOIS attiva u l-erja tat-test immarkata kif muri fl-Illustrazzjoni 1 tal-Appendiċi 1. Il-bersall tat-test rilevanti (*T*) għandu jkun immanuvrat b'tali mod li jimxi fuq trajettorja perpendikolari mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura tat-test fid-distanza tal-każ tat-test (d_{TC}) lil hinn mill-parti ta' quddiem tal-vettura u mid-direzzjoni tal-qsim rilevanti (*c*) (Tabella 1 tal-Appendiċi 1). Il-punt ta' referenza ta' bersall tat-test fil-forma ta' persuna għandu jkun il-punt H (kif iddefinit mill-ISO 19206-2:2018) l-eqreb tal-vettura tat-test. Il-punt ta' referenza ta' bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist għandu jkun fl-intersezzjoni tal-pjan perpendikolari mal-linja tan-nofs tal-bersall tat-test li jinsab fil-punt l-aktar 'il quddiem tar-rota u l-pjan parallel mal-linja tan-nofs tal-bersall tat-test li jinsab fil-punt H tal-bersall tat-test l-eqreb tal-vettura tat-test (kif iddefinit mill-ISO (CD) 19206-4).

6.5.2. Il-bersall tat-test għandu jiġi aċċellerat b'tali mod li jilħaq il-veloċità tal-bersall tat-test (*v*) f'distanza ta' mhux eqreb minn 15-il m mill-pjan relatat man-naħa tal-vettura tat-test l-eqreb tad-direzzjoni tal-qsim. Il-veloċità tal-każ tat-test għandha tinżamm sakemm il-pjan relatat man-naħa opposta tal-vettura jkollu distanza ta' mhux anqas minn 5 m.

6.5.3. F'konformità mal-paragrafu 5.2.2.2., is-Servizz Tekniku għandu jivverifika l-attivazzjoni tas-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS qabel ma l-bersall tat-test (*T*) jilħaq distanza li tikkorrispondi għall-aħħar punt ta' informazzjoni (d_{LPI}) fit-Tabella 1 tal-Appendiċi 1, u li s-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS jibqa' mixgħul sakemm il-bersall tat-test ikun tal-anqas qasam il-pjan ta' separazzjoni relatat man-naħa tal-vettura opposta għad-direzzjoni tal-qsim. Is-sinjal ta' twissija ta' ħabta ma għandux jiġi attivat.

6.5.4. Is-Servizz Tekniku għandu jirrepeti l-paragrafi 6.5.1. sa 6.5.3. għal żewġ każijiet tat-test mit-Tabella 1 tal-Appendiċi 1 għal dan ir-Regolament u għal każ tat-test addizzjonali wieħed magħżul mill-kombinazzjoni ta' bersall artab u l-medda ta' veloċitajiet tal-VRU, id-direzzjonijiet tal-ivvjaġġar u l-limiti tad-detezzjoni tal-VRU ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2.2.

Meta jitqies ġustifikat, is-Servizz Tekniku jista' jagħżel ukoll każijiet tat-test addizzjonali fil-medda tal-bersalli rotob, tal-veloċitajiet tal-VRU, tad-direzzjonijiet tal-ivvjaġġar u tal-limiti tad-detezzjoni ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2.2.

6.6. Test ta' Waqfien Lonġitudinali waqt it-Tluq tal-Vettura b'ċiklist

6.6.1. Il-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist (*t*) għandu jkun jinsab fl-erja tat-test immarkata kif muri fl-Illustrazzjoni 2 fl-Appendiċi 1. Il-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist għandu jitqiegħed fil-punt tat-tluq tal-bersall tat-test rilevanti (p_{cyc}) fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 1 u jħares fid-direzzjoni tal-ivvjaġġar u b'mod parallel mal-pjan medjan lonġitudinali tal-vettura tat-test. Il-punt ta' referenza tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist għandu jkun fiċ-ċentru tal-brekit tar-rota u fuq il-linja tan-nofs tar-rota. Jekk ikun hemm distanza ta' spazju ħieles ta' anqas minn 100 mm bejn il-parti ta' quddiem tal-vettura u l-aktar punt fuq wara tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist, il-p_{cyc} jista' jiġi mċaqlaq distanza ta' spazju ħieles addizzjonali ($d_{čara}$) lil hinn mill-parti ta' quddiem tal-vettura, f'direzzjoni parallela mal-pjan lonġitudinali, b'tali mod li jkun hemm spazju ħieles ta' 100 + 10/-0 mm bejn il-parti ta' quddiem tal-vettura u l-aktar punt fuq wara tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist.

6.6.2. Il-vettura tat-test għandha tiġi aċċellerata f'linja dritta għal veloċità kostanti ta' 10 + 0/-0,5 km/h, qabel ma tidħol fil-kuritur tal-waqfien. Il-vettura tat-test għandha żżomm din il-veloċità kostanti sakemm il-parti ta' quddiem tal-vettura tgħaddi mill-pjan tal-ibbrejkjar (p_{brejk}) muri fl-Illustrazzjoni 2 tal-Appendiċi 1, qabel ma tibbrejkja sakemm tieqaf b'tali mod li l-parti ta' quddiem tal-vettura tkun ippożizzjonata fil-pjan ta' waqfien (p_{waqfa}). Il-vettura tat-test għandha titqies li waqfet meta tkun waqfet u l-vettura jew ma tkunx għadha f'modalità ta' mixi 'l quddiem jew f'ger ta' mixi 'l quddiem.

6.6.3. Wara dewmien ta' mhux anqas minn 10 sekondi mill-punt li fih il-vettura tat-test titqies li waqfet, il-bersall tat-test għandu mbagħad jiġi aċċellerat f'linja dritta fuq trajettorja parallela mal-pjan medjan lonġitudinali tal-vettura għal veloċità ta' 10 + 0/-0,5 km/h f'distanza ta' 5 m, qabel ma jitwaqqaf. Waqt l-aċċellerazzjoni, it-tolleranza laterali tal-moviment tal-bersall tat-test ma għandhiex taqbeż ± 0,05 m.

6.6.4. F'konformità mal-paragrafu 5.2.2.3., is-Servizz Tekniku għandu jivverifika l-attivazzjoni tas-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS qabel ma l-vettura tat-test tilħaq distanza mill-pjan ta' waqfien (p_{stop}) li tikkorrispondi għall-aħħar punt ta' informazzjoni (d_{LPI}) fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 1, u s-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS jibqa' mixgħul sakemm il-bersall tat-test jaqsam mill-anqas distanza mill-parti ta' quddiem tal-vettura relatata mad-distanza ta' separazzjoni 'l quddiem massima (d_{FSP}) fl-Illustrazzjoni 2 tal-Appendiċi 1. Is-sinjal ta' twissija ta' ħabta jista' jiġi attivat, kif xieraq.

6.6.5. Is-Servizz Tekniku għandu jirrepeti l-paragrafi 6.6.1. sa 6.6.4. għal żewġ każijiet tat-test murija fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 1 ta' dan ir-Regolament u għal każ tat-test addizzjonali wieħed billi jagħżel bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist u punt tat-tluq taċ-ċiklist fi ħdan il-limiti tad-detezzjoni ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2.3.

Meta jitqies iġġustifikat, is-Servizz Tekniku jista' jagħżel ukoll każijiet tat-test addizzjonali fil-medda tal-bersalli tat-test fil-forma ta' ċiklist u l-limiti ta' detezzjoni ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2.3.

6.7. Test ta' Tluq Lonġitudinali tal-Vettura b'Ċiklist

6.7.1. Il-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist (*T*) għandu jkun jinsab fl-erja tat-test immarkata kif muri fl-Illustrazzjoni 2 tal-Appendiċi 1. Il-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist għandu jitqiegħed fil-punt tat-tluq tal-bersall tat-test rilevanti (p_{cyc}) fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 1 u jħares fid-direzzjoni tal-ivvjaġġar u b'mod parallel mal-pjan medjan lonġitudinali tal-vettura tat-test. Il-punt ta' referenza tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist għandu jkun fiċ-ċentru tal-brekit tar-rota u fuq il-linja tan-nofs tar-rota. Jekk ikun hemm distanza ta' spazju ħieles ta' anqas minn 100 mm bejn il-parti ta' quddiem tal-vettura u l-aktar punt fuq wara tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist, il-p_{cyc} jista' jiġi mċaqlaq distanza ta' spazju ħieles addizzjonali ($d_{čara}$) lil hinn mill-parti ta' quddiem tal-vettura, f'direzzjoni parallela mal-pjan lonġitudinali, b'tali mod li jkun hemm spazju ħieles ta' 100 + 10/-0 mm bejn il-parti ta' quddiem tal-vettura u l-aktar punt fuq wara tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist.

6.7.2. Il-vettura tat-test għandha tiġi aċċellerata f'linja dritta għal veloċità kostanti ta' 10 + 0/-0,5 km/h, qabel ma tidħol fil-kuritur tal-waqfien. Il-vettura tat-test għandha żżomm veloċità kostanti sakemm il-parti ta' quddiem tal-vettura tgħaddi mill-pjan tal-ibbrejkjar (p_{brake}) muri fl-Illustrazzjoni 2 tal-Appendiċi 1, qabel l-ibbrejkjar sakemm tieqaf b'tali mod li l-parti ta' quddiem tal-vettura tkun ippożizzjonata fil-pjan ta' waqfien (p_{stop}). Il-vettura tat-test għandha titqies li waqfet meta tkun waqfet u l-vettura jew ma tkunx għadha f'modalità ta' mixi 'l quddiem jew f'ger ta' mixi 'l quddiem.

6.7.3. Wara dewmien ta' mhux anqas minn 10 sekondi mill-punt li fih il-vettura tat-test titqies li waqfet, il-bersall tat-test u l-vettura tat-test għandhom jiġu aċċellerati fl-istess ħin u f'linja dritta, fuq trajettorja parallela mal-pjan medjan longitudinali tal-vettura tat-test, għal veloċità kostanti ta' 10 + 0/-0,5 km/h f'distanza ta' mhux aktar minn 5 m. Il-vettura tat-test u l-bersall tat-test għandhom iżommu din il-veloċità kostanti sakemm il-vettura tat-test taqsam distanza totali tal-ivvjaġġar ta' mhux anqas minn 15-il m mill-punt ta' waqfien. It-tolleranza laterali tal-vettura tat-test ma għandhiex taqbeż ± 0,05 m, filwaqt li t-tolleranza laterali tal-moviment tal-bersall tat-test ma għandhiex taqbeż ± 0,05 m. Id-distanza ta' separazzjoni 'l quddiem bejn il-bersall tat-test u l-parti ta' quddiem tal-vettura waqt li tkun miexja għandha tinżamm fil-limiti tal-pjani ta' separazzjoni 'l quddiem massima u minima.

6.7.4. F'konformità mal-paragrafu 5.2.2.3., is-Servizz Tekniku għandu jivverifika l-attivazzjoni tas-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS qabel ma l-vettura tat-test tilħaq distanza mill-pjan ta' waqfien (p_{stop}) li tikkorrispondi mal-aħħar punt ta' informazzjoni (d_{LPI}) fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 1, u s-sinjal ta' informazzjoni tal-MOIS jibqa' mixgħul sakemm il-vettura tat-test tgħaddi distanza ta' 15-il m mill-punt ta' waqfien. Is-sinjal ta' twissija ta' ħabta jista' jiġi attivat, kif xieraq.

6.7.5. Is-Servizz Tekniku għandu jirrepeti l-paragrafi 6.7.1. sa 6.7.4. għal żewġ każijiet tat-test murija fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 1 ta' dan ir-Regolament u għal każ tat-test addizzjonali wieħed billi jagħżel bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist u punt tat-tluq taċ-ċiklist fi ħdan il-limiti tad-detezzjoni ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2.3.

Meta jitqies iġġustifikat, is-Servizz Tekniku jista' jagħżel ukoll każijiet tat-test addizzjonali fil-medda tal-bersalli tat-test fil-forma ta' ċiklist u l-limiti ta' detezzjoni ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2.3.

6.8. Test ta' detezzjoni ta' falliment

6.8.1. Agħmel simulazzjoni ta' falliment tal-MOIS, pereżempju billi tneħħi s-sors tal-enerġija minn kull komponent tal-MOIS jew tneħħi kull konnessjoni elettrika bejn il-komponenti tal-MOIS. Il-konnessjonijiet elettriċi għas-sinjal ta' twissija ta' falliment tal-paragrafu 5.8. ta' hawn fuq ma għandhomx jiġu skonnessi meta jiġi simulat falliment tal-MOIS.

6.8.2. Is-sinjal ta' twissija ta' falliment speċifikat fil-paragrafu 5.8 għandu jiġi attivat u jibqa' attivat waqt li l-vettura tkun qed tinstaq u għandu jiġi attivat mill-ġdid ma' kull attivazzjoni tal-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura sakemm ikun hemm il-falliment simulat.

6.9. Test tad-diżattivazzjoni awtomatika

6.9.1. Bis-sistema MOIS attiva, ikkontamina kwalunkwe wieħed mill-apparati tas-sensuri MOIS kompletament b'sustanza komparabbli mal-borra, mas-silġ jew mat-tajn (eż. abbażi tal-ilma). L-MOIS għandha tiddiżattiva ruħha b'mod awtomatiku, billi tindika din il-kundizzjoni kif speċifikat fil-paragrafu 5.8.

6.9.2. Neħħi kull kontaminazzjoni mill-apparati tas-sensuri MOIS kompletament u agħmel riattivazzjoni tal-iswiċċ ta' kontroll prinċipali tal-vettura. L-MOIS għandha tiġi riattivata b'mod awtomatiku wara ħin tas-sewqan li ma jaqbiżx is-60 sekonda.

7. MODIFIKA TAT-TIP TA' VETTURA U ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP

7.1. Kull modifika fit-tip ta' vettura, kif iddefinit fil-paragrafu 2.3. ta' dan ir-Regolament, għandha tiġi nnotifikata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun approvat it-tip ta' vettura. Imbagħad, l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip tista' jew:

7.1.1. Tqis li l-modifiki magħmula ma għandhomx effett negattiv fuq il-kundizzjonijiet tal-għoti tal-approvazzjoni u tagħti estensjoni tal-approvazzjoni;

7.1.2. Tqis li l-modifiki magħmula jaffettwaw il-kundizzjonijiet tal-għoti tal-approvazzjoni u tirrikjedi aktar testijiet jew verifiki addizzjonali qabel ma tagħti estensjoni tal-approvazzjoni.

7.2. Il-konferma jew ir-rifjut tal-approvazzjoni, fejn jiġu speċifikati t-tibdiliet, għandhom jiġu kkomunikati skont il-proċedura speċifikata fil-paragrafu 4.4. ta' hawn fuq lill-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.

7.3. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip għandha tinforma lill-Partijiet Kontraenti l-oħra dwar l-estensjoni permezz tal-formola ta' komunikazzjoni li tidher fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament. Hija għandha tassenja numru tas-serje lil kull estensjoni, li għandu jkun magħruf bħala n-numru ta' estensjoni.

8. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

8.1. Il-proċeduri għall-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi mad-dispożizzjonijiet ġenerali ddefiniti fl-Artikolu 2 u fl-Iskeda 1 tal-Ftehim tal-1958 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), u għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti li ġejjin:

8.2. Vettura approvata skont dan ir-Regolament għandha tkun immanifatturata b'tali mod li tkun konformi mat-tip approvat billi jiġu ssodisfati r-rekwiżiti tal-paragrafu 5 ta' hawn fuq;

8.3. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun tat l-approvazzjoni tista' fi kwalunkwe ħin tivverifika l-konformità tal-metodi ta' kontroll applikabbli għal kull unità ta' produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn l-ispezzjonijiet għandha tkun ta' darba kull sentejn.

9. PENALI GĦAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

9.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward tat-tip ta' vettura skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ma jiġux irrispettati r-rekwiżiti stipulati fil-paragrafu 8 ta' hawn fuq.

9.2. Jekk Parti Kontraenti tirtira approvazzjoni li tkun tat qabel, hija għandha tavża minnufih b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li jkunu qed japplikaw dan ir-Regolament billi tibagħtilhom formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

10. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦALKOLLOX

Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf b'mod permanenti mill-manifattura ta' tip ta' vettura approvat f'konformità ma' dan ir-Regolament, huwa għandu jinforma b'dan lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip, li min-naħa tagħha għandha tinnotifika minnufih lill-Partijiet Kontraenti l-oħra għall-Ftehim li jkunu qed japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

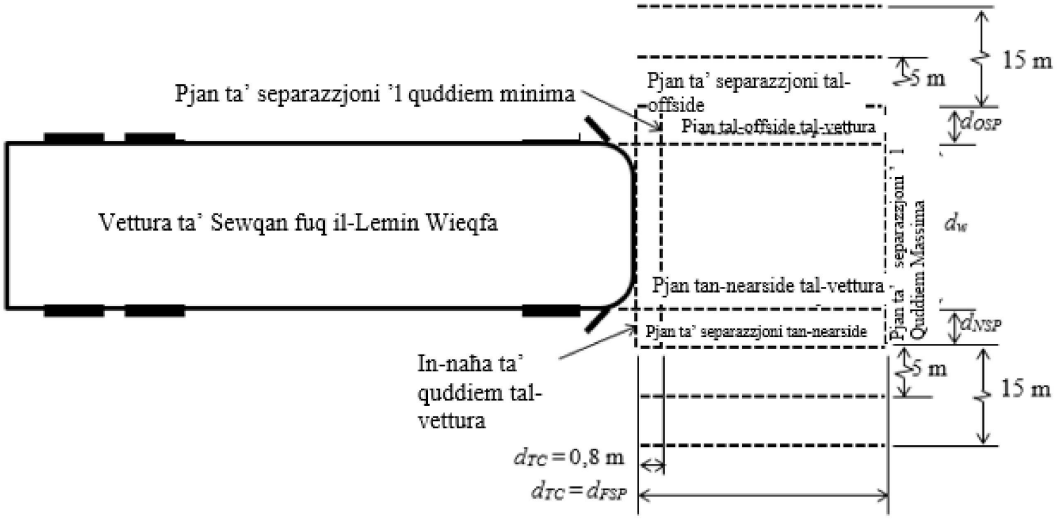
11. L-ISMIJIET U L-INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBLI GĦAT-TWETTIQ TAT-TESTIJIET TAL-APPROVAZZJONI U TAL-AWTORITAJIET TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP

Il-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim, li japplikaw dan ir-Regolament, għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni, u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jagħtu l-approvazzjoni u fejn għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni.

Appendiċi 1

Illustrazzjoni 1

Konfigurazzjoni għal Testijiet Statiċi tal-Qsim



Japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

d_w wisa' tal-vettura

$d_{25\ \%}$ distanza fir-rigward ta' 25 % tal-wisa' tal-vettura

d_{NSP} id-distanza mill-pjan tan-nearside tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni tan-nearside, definita bħala 0,5 m

d_{OSP} id-distanza mill-pjan tal-offside tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni tal-offside, definita bħala 0,5 m

d_{TC} id-distanza ta' separazzjoni 'l quddiem għal kull każ tat-test

d_{FSP} id-distanza mill-parti ta' quddiem tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni 'l quddiem massima

d_{LPI} id-distanza fir-rigward tal-aħħar punt ta' informazzjoni (LPI)

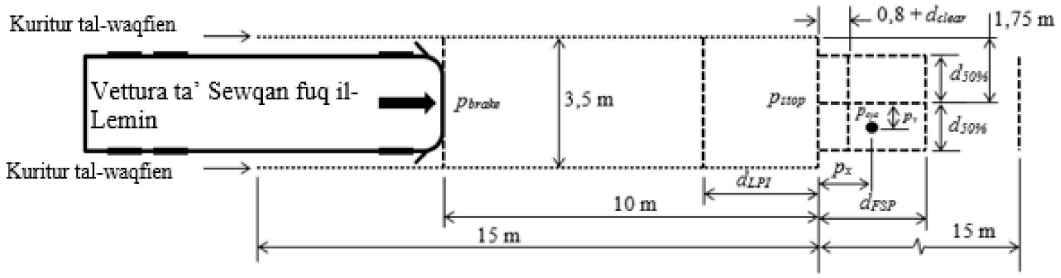
Tabella 1

Il-Każijiet tat-Test għat-Testijiet Statiċi tal-Qsim

Każ tat-Test	*Bersall Artab (T)*	*Distanza tal-Każ tat-Test (d_{TC})/m*	*Direzzjoni tal-Qsim (c)*	*Veloċità tal-Bersall Artab (v)/km/h*	*Distanza sal-Aħħar Punt ta' Informazzjoni (d_{LPI})/m*
1	Tfal bil-Mixi	0,8	Nearside	3	d_{NSP}
2	Persuna Adulta bil-Mixi	d_{FSP}	Nearside	3	d_{NSP}
3	Ċiklist Adult	0,8	Offside	3	d_{OSP}
4	Ċiklist Adult	d_{FSP}	Nearside	5	d_{NSP}
5	Persuna Adulta bil-Mixi	0,8	Offside	5	d_{OSP}
6	Tfal bil-Mixi	d_{FSP}	Offside	5	d_{OSP}

Illustrazzjoni 2

Konfigurazzjoni għal Testijiet Longitudinali b'Ċiklist



Japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

$d_{50\ \%}$ id-distanza fir-rigward ta' 50 % tal-wisa' tal-vettura

p_{brake} il-pjan tal-ibbrejkjar tal-vettura

p_{stop} il-pjan tal-waqfien tal-vettura

d_{FSP} id-distanza mill-pjan ta' waqfien tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni 'l quddiem massima

d_{clear} id-distanza ta' spazju ħieles addizzjonali li jiġi mċaqlaq il-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist biex jiġi żgurat spazju ħieles ta' mill-anqas 100 mm bejn il-parti ta' quddiem tal-vettura u l-aktar parti fuq wara tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist

p_{cyc} il-punt tat-tluq tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist, meħud mill-punt ta' referenza tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist

p_x id-distanza bejn il-pjan ta' waqfien u l-punt tat-tluq tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist

p_y id-distanza bejn il-pjan medjan longitudinali tal-vettura u l-punt tat-tluq tal-bersall tat-test fil-forma ta' ċiklist, bin-nearside tal-vettura jkun id-direzzjoni pożittiva

d_{LPI} id-distanza bejn il-linja tal-aħħar punt ta' informazzjoni (LPI) u l-pjan ta' waqfien tal-vettura

Tabella 2

Każijiet tat-Test għal Testijiet Longitudinali b'Ċiklist

Każ tat-Test	*Bersall tat-Test (T)*	*Distanza għall-Punt tat-Tluq taċ-Ċiklist 'il Quddiem (p_x)/m*	*Distanza għall-Punt tat-Tluq taċ-Ċiklist Laterali (p_y)/m*	*Distanza sal-Aħħar Punt ta' Informazzjoni (d_{LPI})/m*
1	Ċiklist Adult	$0,8 + d_{clear}$	$+ d_{50\ \%}$	$d_{FSP} — 0,8 — d_{clear}$
2	Ċiklist Adult	$0,8 + d_{clear}$	0,0	$d_{FSP} — 0,8 — d_{clear}$
3	Ċiklist Adult	$0,8 + d_{clear}$	$-d_{50\ \%}$	$d_{FSP} — 0,8 — d_{clear}$
4	Ċiklist Adult	$d_{FSP} — 0,1$	$+ d_{50\ \%}$	0,1
5	Ċiklist Adult	$d_{FSP} — 0,1$	0,0	0,1
6	Ċiklist Adult	$d_{FSP} — 0,1$	$-d_{50\ \%}$	0,1

ANNESS 1

Komunikazzjoni

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm)



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

Dwar: (2):

Approvazzjoni mogħtija

Approvazzjoni estiża

Approvazzjoni miċħuda

Approvazzjoni rtirata

Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

ta' tip ta' vettura fir-rigward tas-Sistema ta' Informazzjoni waqt it-Tluq tal-Vettura (MOIS) skont ir-Regolament Nru 159 tan-NU

Nru ta' Approvazzjoni: .....

1. Trademark: .....
2. Tip u isem/ismijiet kummerċjali: .....
3. Isem u indirizz tal-manifattur: .....
4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur: .....
5. Deskrizzjoni qasira tal-vettura: .....
6. Id-data li fiha l-vettura tressqet għall-approvazzjoni: .....
7. Servizz Tekniku li jwettaq it-testijiet ta' approvazzjoni: .....
8. Id-data tar-rapport maħruġ minn dak is-Servizz: .....
9. In-numru tar-rapport maħruġ minn dak is-Servizz: .....
10. Raġuni(jiet) għall-estensjoni (jekk applikabbli): .....
11. L-approvazzjoni fir-rigward tal-MOIS hija mogħtija/rrifjutata:[2] .....
12. Post: .....
13. Data: .....
14. Firma: .....
15. Mehmuża ma' din il-komunikazzjoni huma d-dokumenti li ġejjin, li għandhom in-numru tal-approvazzjoni indikat hawn fuq: .....
16. Kwalunkwe kumment: .....

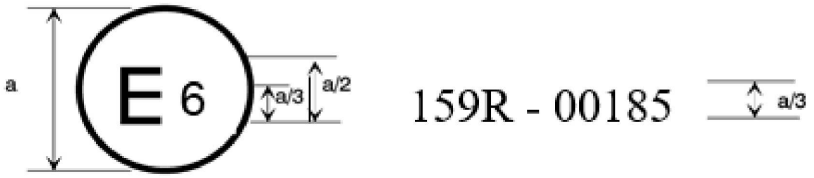
(1) Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn an approval (see approval provisions in this Regulation).

(2) Strike out what does not apply.

ANNESS 2

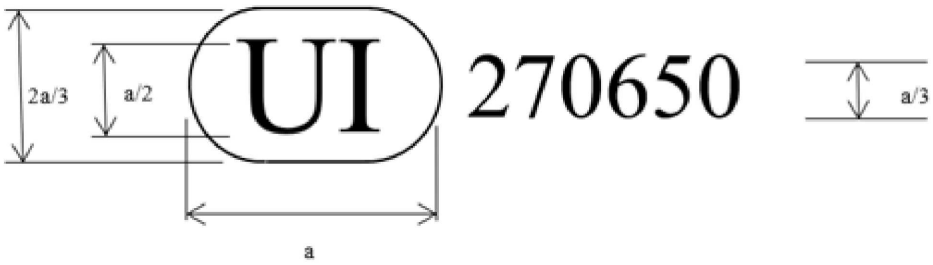
Arranġamenti tal-marki ta' approvazzjoni

(ara l-paragrafi 4.5. sa 4.5.2. ta' dan ir-Regolament)



a = minimu ta' 8 mm

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq imwaħħla ma' vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat ġie approvat fil-Belġju (E 6) fir-rigward tas-Sistema ta' Informazzjoni waqt it-Tluq tal-Vettura (MOIS) skont ir-Regolament Nru 159 tan-NU. L-ewwel żewġ ċifri tan-numru ta' approvazzjoni jindikaw li l-approvazzjoni ngħatat f'konformità mar-rekwiżiti tar-Regolament Nru 159 tan-NU fil-forma oriġinali tiegħu.



a ≥ 8 mm

L-Identifikatur Uniku ta' hawn fuq juri li t-tip ikkonċernat ġie approvat u li l-informazzjoni rilevanti dwar dik l-approvazzjoni tat-tip tista' tiġi aċċessata fil-bażi ta' *data* tal-Internet sigura tan-NU billi jintuża 270650 bħala l-Identifikatur Uniku. Kwalunkwe żero fuq quddiem fl-Identifikatur Uniku jista' jitħalla barra fil-marka ta' approvazzjoni.

ANNESS 3

Metodu tat-test għad-determinazzjoni tal-limitu tal-punti moħbija

1. LIMITU TAL-PUNTI MOĦBIJA

Il-limitu tal-punti moħbija definit fil-paragrafu 2.22. ta' dan ir-Regolament jista' jiġi ddeterminat permezz tal-approċċ deskritt f'dan l-anness.

2. METODI TA' TTESTJAR

2.1. L-oġġett tat-test għandu jkun ċilindru ċirkolari ta' dijametru estern ta' 50 ± 2 mm, b'ċirku għoli ta' 10 ± 2 mm, b'kulur f'kuntrast mill-bqija tal-oġġett tat-test, li jkun jinsab b'tali mod li l-aktar tarf baxx tiegħu jkun 900 ± 2 mm mill-bażi tal-oġġett tat-test.

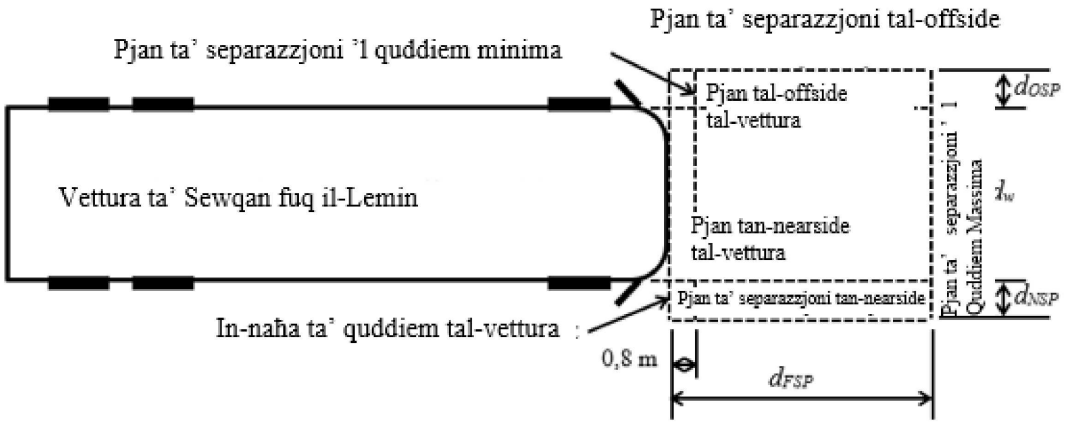
2.2. Il-kundizzjonijiet tat-test għandhom ikunu kif definiti fil-paragrafu 6.2 ta' dan ir-Regolament.

2.3. Il-kundizzjonijiet tal-vettura għandhom ikunu kif definiti fil-paragrafi 6.3 ta' dan ir-Regolament.

2.4. L-erja tat-test għandha tiġi mmarkata kif muri fl-Illustrazzjoni 1 ta' dan l-anness.

Illustrazzjoni 1

Erja tat-test tal-limitu tal-punti moħbija



Japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

d_w wisa' tal-vettura

d_{NSP} id-distanza mill-pjan tan-nearside tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni tan-nearside, definita bħala 0,5 m

d_{OSP} id-distanza mill-pjan tal-offside tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni tal-offside, definita bħala 0,5 m

d_{FSP} id-distanza mill-parti ta' quddiem tal-vettura sal-pjan ta' separazzjoni 'l quddiem massima

2.5. Il-punt ta' referenza okulari għandu jkun kif definit fil-paragrafu 2.11. ta' dan ir-Regolament.

2.6. Proċedura tat-test

2.6.1. Qiegħed kamera wieqfa b'format ta' 35 mm jew akbar, kamera tal-video, jew l-ekwivalenti diġitali b'tali mod li ċ-ċentru tal-pjan tal-immaġni tal-kamera jkun jinsab fil-punt ta' referenza okulari.

Il-kamera għandha tkun kapaċi tara l-oġġett tat-test fil-pożizzjonijiet tat-test potenzjali kollha. Jekk il-kamera tkun tirrikjedi pożizzjonament mill-ġdid biex tara l-pożizzjonijiet tat-test potenzjali kollha, għandu jiġi vverifikat li ċ-ċentru tal-pjan tal-immaġni tal-kamera għall-pożizzjonijiet kollha possibbli tal-kamera jkun jinsab fil-punt ta' referenza okulari.

2.6.2. Il-viżibbiltà taċ-ċirku sħiħ tal-oġġett tat-test mill-punt ta' referenza okulari għandha tiġi rreġistrata għall-pożizzjonijiet tal-oġġett tat-test li jkunu jinsabu fiż-żona limitata mill-pjani ta' separazzjoni 'l quddiem minima u massima u l-pjani ta' separazzjoni tan-nearside u tal-offside.

2.6.3. Billi tibda mill-pjan ta' separazzjoni 'l quddiem minima, mexxi l-oġġett tat-test lil hinn mill-parti ta' quddiem tal-vettura fuq pjan ta' valutazzjoni parallel mal-pjan longitudinali medjan tal-vettura sakemm jintlaħaq il-pjan ta' separazzjoni 'l quddiem massima.

2.6.4. Il-viżibbiltà taċ-ċirku tal-oġġett tat-test għandha tiġi rreġistrata f'intervalli ta' mhux aktar minn 150 mm 'il bogħod tul il-pjan ta' valutazzjoni.

2.6.5. Dan il-proċess għandu jiġi ripetut għall-pjani ta' valutazzjoni bejn il-pjani ta' separazzjoni tan-nearside u tal-offside, b'distanzi ta' mhux aktar minn 150 mm bejn kull pjan ta' valutazzjoni.

2.6.6. Approċċi differenti mill-metodi ta' hawn fuq, bħal proċeduri abbażi tas-CAD jew tal-LASER, jistgħu jitqiesu bħala ekwivalenti mis-Servizz Tekniku, jekk tiġi pprovduta evidenza dokumentarja biex jiġi vverifikat li r-rekwiżiti tal-proċeduri tat-test deskritti f'dan l-anness ikunu ġew issodisfati.

3. DEFINIZZJONI TA' LIMITU TAL-PUNTI MOĦBIJA

3.1. Iż-żona tal-punti moħbija għandha tiġi ddeterminata mill-pożizzjonijiet kollha tal-oġġett tat-test fejn iċ-ċirku kollu tal-oġġett tat-test ma jkunx viżibbli mill-punt ta' referenza okulari.

3.2. Il-limitu tal-punti moħbija għandu jiġi ddeterminat fl-ewwel pożizzjoni barra miż-żona tal-punti moħbija fejn iċ-ċirku kollu tal-oġġett tat-test ikun viżibbli mill-punt ta' referenza okulari.