

# Il-Ġurnal Uffiċjali

# L 167

## tal-Unjoni Ewropea



Edizzjoni bil-Malti

Legiżlazzjoni

Volum 54  
25 ta' Ġunju 2011

Werrej

II *Atti mhux legiżlattivi*

## REGOLAMENTI

- ★ **Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 582/2011 tal-25 ta' Mejju 2011 li jimplimenta u jemenda r-Regolament (KE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill rigward l-emissjonijiet minn vetturi heavy-duty (Euro VI) u li jemenda l-Annessi I u III għad-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill <sup>(1)</sup> .....** 1

Prezz: EUR 8

<sup>(1)</sup> Test b'relevanza għaż-ŻEE
**MT**

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



## II

(Atti mhux leġislattivi)

## REGOLAMENTI

## REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) Nru 582/2011

tal-25 ta' Mejju 2011

**li jimplementa u jemenda r-Regolament (KE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill rigward l-emissjonijiet minn vetturi heavy-duty (Euro VI) u li jemenda l-Annessi I u III għad-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill**

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-18 ta' Ġunju 2009 dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur u magni rigward l-emissjonijiet minn vetturi heavy-duty (Euro VI) u dwar l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi u li jemenda Regolament (KE) Nru 715/2007 u d-Direttiva 2007/46/KE u li jhassar id-Direttivi 80/1269/KEE, 2005/55/KE u 2005/78/KE<sup>(1)</sup>, u b'mod partikolari l-Artikolu 4(3), 5(4), 6(2) u 12 tiegħu.

Wara li kkunsidrat id-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-5 ta' Settembru 2007 li tistabbilixxi kwadru għall-approvazzjoni ta' vetturi bil-mutur u l-karrijiet tagħhom, u ta' sistemi, komponenti u unitajiet tekniċi separati mahsuba għat-tali vetturi (Direttiva Kwadru)<sup>(2)</sup>, u b'mod partikolari l-Artikolu 39(7) tal-istess Direttiva,

Billi:

(1) Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 huwa wiehed mill-atti regolatorji separati skont il-proċedura għall-approvazzjoni tat-tip stabbilita mid-Direttiva 2007/46/KE.

(2) Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 jehtieg li vetturi heavy-duty u magni godda jikkonformaw mal-limiti l-godda tal-emissjonijiet u jintroduċi rekwiżiti addizzjonali dwar l-aċċess għall-informazzjoni. Ir-rekwiżiti tekniċi se japplikaw mill-31 ta' Dicembru 2012 għal tipi godda ta' vetturi u mill-31 ta' Dicembru 2013 għall-vetturi godda kollha. Għandhom jiġu adottati d-dispożizzjonijiet tekniċi

specifiċi mehtieġa biex jiġi implimentat ir-Regolament (KE) Nru 595/2009. Għalhekk, dan ir-Regolament jimmira li jstabbilixxi r-rekwiżiti mehtieġa għall-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi u magni ta' speċifikazzjoni Euro VI.

(3) Skont l-Artikolu 5(4) tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, il-Kummissjoni tehtieg li tadotta leġislazzjoni ta' implimentazzjoni li tistabbilixxi r-rekwiżiti tekniċi speċifiċi relatati mal-kontroll ta' emissjonijiet minn vetturi. Għalhekk, huwa xieraq li dawk ir-rekwiżiti jiġu adottati.

(4) Wara l-adozzjoni tar-rekwiżiti ewlenin għall-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi heavy-duty bil-mutur u magni bir-Regolament (KE) Nru 595/2009, jehtieg li jiġu stabbiliti dispożizzjonijiet amministrattivi għal dak l-approvazzjoni tat-tip tal-KE. Dawk ir-rekwiżiti amministrattivi għandhom jinkludu dispożizzjonijiet għall-konformità tal-produzzjoni u konformità fis-servizz biex tiġi żgurata prestazzjoni tajba fuq bażi kontinwa ta' vetturi u magni tal-produzzjoni.

(5) Skont l-Artikolu 6 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, huwa wkoll mehtieg li jiġu stabbiliti rekwiżiti biex jiġi żgurat li informazzjoni dwar sistemi dijanjostiċi abbord (minn hawn 'il quddiem imsejjah "OBD") u dwar tiswija u manutenzjoni ta' vetturi tkun faċilment aċċessibbli, sabiex jiġi żgurat li operaturi indipendenti jkollhom aċċess għal informazzjoni ta' dan it-tip.

(6) Skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009, il-miżuri previsti f'dan ir-Regolament dwar l-aċċess għal informazzjoni dwar tiswija u manutenzjoni ta' vetturi, dwar għodod dijanjostiċi u dwar il-kompatibilità ta' partijiet ta' rikambju b'sistemi OBD għall-vetturi ma għandhomx ikunu ristretti għal komponenti u sistemi relatati mal-emissjonijiet, iżda jkopru l-aspetti kollha ta' vettura soġġetta għall-approvazzjoni tat-tip fl-ambitu tal-applikazzjoni ta' dan ir-Regolament.

<sup>(1)</sup> ĠU L 188, 18.7.2009, p. 1.

<sup>(2)</sup> ĠU L 263, 9.10.2007, p. 1.

- (7) Skont l-Artikolu 5 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, il-Kummissjoni għandha tadotta miżuri għall-implimentazzjoni tal-użu ta' sistemi tal-kejl li jistgħu jingarru biex jiġu verifikati l-livelli proprja tal-emissjonijiet iġġenerati waqt l-użu u biex jiġu verifikati u ristretti l-emissjonijiet off-cycle. Huwa għalhekk mehtieg li jiġu stabbiliti, f'perjodu xieraq, dispożizzjonijiet dwar l-emissjonijiet off-cycle kemm bhala parti tal-approvazzjoni tat-tip kif ukoll biex jiġu verifikati u ristretti l-emissjonijiet off-cycle waqt l-użu proprju tal-vetturi. Għall-iskop ta' konformità In-service għandha tiġi introdotta proċedura li tuża sistemi tal-kejl tal-emissjonijiet li jistgħu jingarru (minn hawn 'il quddiem imsejha "PEMS"). Il-proċeduri PEMS introdotti permezz ta' dan ir-Regolament għandhom ikunu soġġetti għal evalwazzjoni li abbażi tagħha l-Kummissjoni għandha tinghata s-setgħa biex temenda d-dispożizzjonijiet ta' waqt l-użu.
- (8) Skont l-Artikolu 5(4)(d) tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, jehtieg li jiġu stabbiliti rekwiżiti għall-approvazzjoni tat-tip ta' strumenti ta' kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni sabiex jiġi żgurat li dawn jahdmu kif suppost.
- (9) Skont l-Artikolu 5(4)(d) tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, jehtieg li jiġu stabbiliti rekwiżiti sabiex jiġu ddeterminati fatturi ta' deterjorament li għandhom jintużaw għall-verifika tad-durabilità ta' sistemi ta' magni. Barra minn dan u soġġett għar-riżultati ta' riċerka u żvilupp dwar metodi għall-bank tat-tiqdim ta' sistemi ta' magni, il-Kummissjoni għandha tinghata s-setgħa biex temenda d-dispożizzjonijiet għad-determinazzjoni ta' fatturi ta' deterjorament.
- (10) Kif previst mill-Artikolu 12(1) tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, għandhom jiġu introdotti valuri ta' limitu godda u proċedura ta' kejl għan-numru ta' partikuli emessi. Il-proċedura tal-kejl għandha tkun ibbażata fuq ix-xogħol tal-Programm tal-Kejl tal-Partikuli (PMP) tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (minn hawn 'il quddiem imsejjah "NU/KEE").
- (11) B'konformità mal-Artikolu 12(2) tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, għandhom jiġu introdotti l-valuri ta' limitu għaċ-Ċiklu ta' Sewqan Armonizzat Dinji Tranżitorju (minn hawn 'il quddiem imsejha "WHTC") u ċ-Ċiklu Armonizzat Dinji fi Stat Stabbli (minn hawn 'il quddiem imsejjah "WHSC") kif speċifikat fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) - Dispożizzjonijiet uniformi dwar il-miżuri li għandhom jittiehdu kontra l-emissjoni ta' inkwinanti gassużi u partikulati minn magni li jahdmu bil-kompressjoni għall-użu f'vetturi, u l-emissjoni ta' inkwinanti gassużi minn magni li jaqdbu bl-ispark plaggs u li jahdmu bil-gass naturali jew bil-gass likwidu tal-petroljum għall-użu fil-vetturi<sup>(1)</sup>.
- (12) Il-Kummissjoni għandha tevalwa l-htieġa għal miżuri speċifiċi rigward magni multi-setting, u għandha tinghata s-setgħa biex temenda d-dispożizzjonijiet skont ir-riżultati tal-evalwazzjoni.

- (13) Għaldaqstant, ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u d-Direttiva 2007/46/KE għandhom jiġu emendati.
- (14) Il-miżuri previsti f'dan ir-Regolament huma konformi mal-opinjoni tal-Kumitat Tekniku – Vetturi bil-Mutur,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

#### Artikolu 1

##### Suġġett

Dan ir-Regolament jistabbilixxi miżuri għall-implimentazzjoni tal-Artikoli 4, 5, 6 u 12 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.

Huwa jemenda wkoll ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u d-Direttiva 2007/46/KE.

#### Artikolu 2

##### Definizzjonijiet

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

- (1) "sistema tal-magna" tfisser il-magna, is-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet u l-interfejs tal-komunikazzjoni (hardwer u messagġi) bejn l-unità elettronika jew l-unitajiet elettronici ta' kontroll tas-sistema tal-magna (minn hawn 'il quddiem imsejha ECU) u kull powertrain jew unità ta' kontroll tal-vettura;
- (2) "skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz" tfisser iċ-ċiklu ta' tiqdim u l-perjodu ta' akkumulazzjoni tas-servizz għad-determinazzjoni tal-fatturi ta' deterjorament għall-familja tas-sistema ta' trattament ta' wara tal-magna;
- (3) "familja ta' magni" tfisser tqeghid ta' magni fi gruppi minn fabbrikanti li, permezz tad-disinn tagħhom kif definit fit-Taqsima 6 tal-Anness I, ikollhom karatteristiċi simili f'dak li huma emissjonijiet; il-membri kollha tal-familja għandhom jikkonformaw mal-valuri tal-limitu applikabbli ta' emissjonijiet;
- (4) "tip ta' magna" tfisser kategorija ta' magni li ma jvarjawx fil-karatteristiċi essenzjali tal-magna kif stipulat fl-Appendiċi 4 tal-Anness I;
- (5) "tip ta' vettura rigward l-emissjonijiet u l-informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi" tfisser grupp ta' vetturi li ma jvarjawx fil-karatteristiċi essenzjali tal-magna u l-vettura kif stipulat fl-Appendiċi 4 tal-Anness I;

<sup>(1)</sup> ĠU L 229, 31.8.2010, p. 1.

- (6) “sistema deNO<sub>x</sub>” tfisser sistema ta’ tnaqqis katalitiku selettiv (minn hawn ‘il quddiem imsejha SCR), tagħmir ta’ assorbiment NO<sub>x</sub>, katalizzatur NO<sub>x</sub> irqiq passiv jew attiv jew kwalunkwe sistema ta’ trattament ta’ wara tal-egżost iddisinjata biex jitnaqqsu l-emissjonijiet ta’ ossidi tan-nitroġenu (NO<sub>x</sub>);
- (7) “sistema ta’ trattament ta’ wara tal-egżost” tfisser il-katalizzatur (tal-ossidazzjoni jew bi 3 naħat jew kwalunkwe iehor), il-filtru tal-partikuli, is-sistema deNO<sub>x</sub>, il-filtru tal-partikuli deNO<sub>x</sub> magħqudin jew kull mekkaniżmu iehor li jnaqqas l-emissjoni u li jiġi installat downstream fil-magna;
- (8) “Sistema OBD” tfisser sistema abbord vettura jew magna li għandha l-kapaċità:
- (a) li tidentifika ħsarat, li jaffettwaw il-prestazzjoni tal-emissjonijiet tas-sistema tal-magna u;
- (b) li tindika l-okkorrenza tagħhom permezz ta’ sistema ta’ twissija u;
- (c) tidentifika ż-żona fejn probabbilment tinsab il-ħsara permezz ta’ informazzjoni mahżuna fil-memorja ta’ kompjuter u tikkomunika din l-informazzjoni lil mezzi esterni li mhumiex abbord il-vettura jew il-magna;
- (9) “komponent jew sistema kwalifikata li ddeterjorat (minn hawn ‘il quddiem imsejha ‘QDC’)” tfisser komponent jew sistema li ddeterjorat intenzjonalment permezz ta’ tiqdim mgħaġġel, jew li għet manipulata b’mod ikkontrollat u li għet aċċettata mill-awtoritajiet tal-approvazzjoni skont id-dispożizzjonijiet stipulati fit-Taqsima 6.3.2 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-UN/ECE u fil-punt 2.2. tal-Appendiċi 3 fl-Anness X għal dan ir-Regolament biex tintuża għal skopijiet ta’ wiri tal-prestazzjoni OBD tas-sistema tal-magna;
- (10) “ECU” tfisser l-unità elettronika ta’ kontroll tas-sistema tal-magna;
- (11) “kodiċi dijanjostiku tal-problemi (minn hawn ‘il quddiem imsejha ‘DTC’)” tfisser identifikatur numeriku jew alfanumeriku li jidentifika jew jimmarka malfunzjonament;
- (12) “sistema ta’ kejl ta’ emissjonijiet li tista’ tingarr” (minn hawn ‘il quddiem imsejha “PEMS”) tfisser sistema ta’ kejl ta’ emissjonijiet li tista’ tingarr li tissodisfa r-rekwiżiti speċifikati fl-Appendiċi 2 tal-Anness II ta’ dan ir-Regolament;
- (13) “indikatur tal-malfunzjonament” (minn hawn ‘il quddiem imsejha “MI”) ifisser indikatur li huwa parti mis-sistema ta’ twissija u li jinforma b’mod ċar lis-sewwieq tal-vettura fil-każ ta’ malfunzjonament;
- (14) “ċiklu ta’ tiqdim” tfisser it-thaddim tal-vettura jew tal-magna (veloċità, tagħbija, qawwa) li għandu tiġi eżegwit matul il-perjodu ta’ akkumulazzjoni tas-servizz;
- (15) “komponenti relatati mal-emissjonijiet kritiċi” tfisser il-komponenti li għejjin, li huma maħsuba primarjament għall-kontroll ta’ emissjonijiet: kwalunkwe sistema ta’ trattament ta’ wara tal-egżost, “ECU” u s-sensers u l-azzjonaturi assoċjati magħha, u s-sistema ta’ ċirkolazzjoni mill-ġdid tal-gass mill-egżost (minn hawn ‘il quddiem imsejha “EGR”) inklużi l-filtri, it-tagħmir għat-tkessih, il-valvoli ta’ kontroll u t-tubatura kollha relatati;
- (16) “manutenzjoni relatata mal-emissjonijiet kritiċi” tfisser il-manutenzjoni li għandha titwettaq fuq komponenti relatati mal-emissjonijiet kritiċi;
- (17) “manutenzjoni relatata mal-emissjonijiet” tfisser il-manutenzjoni li taffettwa b’mod sostanzjali l-emissjonijiet jew li x’aktarx taffettwa d-deterjorament tal-emissjonijiet tal-vettura jew tal-magna waqt thaddim normali;
- (18) “familja tas-sistema ta’ trattament ta’ wara tal-magna” tfisser l-iggruppjar mill-fabbrikant, tal-magni li jikkonformaw mad-definizzjoni ta’ familja ta’ magni, iżda li jkomplu jiġu raggruppati f’ magni li jużaw sistema simili ta’ trattament ta’ wara tal-egżost;
- (19) “l-indiċi Wobbe (W<sub>1</sub> ta’ isfel; jew W<sub>u</sub> ta’ fuq)” tfisser il-proporzjon tal-valur kalorifiku ta’ gass għal kull unità ta’ volum u l-għerq kwadrat tad-densità relattiva taht l-istess kundizzjonijiet ta’ referenza:
- $$W = H_{gas} \times \sqrt{\rho_{air}/\rho_{gas}}$$
- (20) “fattur λ-shift (Sλ)” tfisser espressjoni li tiddeskrivi l-flessibilità meħtieġa tas-sistema ta’ għestjoni tal-magna rigward il-bidla tal-proporzjon λ tal-arja eċċessiva jekk il-magna taħdem b’kompożizzjoni ta’ gass differenti mill-metanu pur kif speċifikat fit-Taqsima 4.1. tal-Anness 6 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE);
- (21) “manutenzjoni mhux relatata mal-emissjonijiet” tfisser manutenzjoni li ma taffettwax l-emissjonijiet b’mod sostanzjali u li ma għandhiex effett deġġeranti fuq id-deterjorament tal-emissjonijiet tal-vettura jew tal-magna waqt it-thaddim normali wara li tkun twettqet il-manutenzjoni;
- (22) “familja ta’ magni OBD” tfisser l-iggruppjar flimkien mill-fabbrikant ta’ sistemi ta’ magni li jużaw l-istess metodi ta’ monitoraġġ u dijanjożi ta’ malfunzjonament relatat mal-emissjonijiet;
- (23) “Għodda tal-iskanjar” tfisser tagħmir estern għall-ittestjar li jintuża għal komunikazzjoni standardizzata off-board mas-sistema OBD skont ir-rekwiżiti ta’ dan ir-Regolament;

- (24) "Strategija Awżiljarja għall-Kontroll tal-Emissjonijiet" (minn hawn 'il quddiem imsejha AES) tfisser strategija tal-emissjonijiet li tiddaħhal fis-seħh u tiegħu post jew li timmodifika strategija bażi għall-emissjonijiet għal skop speċifiku u bhala reazzjoni għal grupp speċifiku ta' kundizzjonijiet ambjentali u/jew operattivi u li tibqa' operattiva biss sakemm jibqgħu jeżistu dawn il-kundizzjonijiet;
- (25) "Strategija Bażi għall-Emissjonijiet" (minn hawn 'il quddiem imsejha BES) tfisser strategija għall-emissjonijiet li tkun attiva matul il-medda operattiva tal-veloċità u t-tagħbija tal-magna sakemm ma tkunx giet attivata AES;
- (26) "Proporzjon tal-prestazzjoni waqt it-thaddim" tfisser il-proporzjon tal-għadd ta' drabi li eżistew il-kundizzjonijiet li taħthom monitor, jew grupp ta' monitors, kellhom jidentifikaw malfunzjonament imqabbla mal-għadd ta' ċikli ta' sewqan rilevanti għal dak il-monitor, jew grupp ta' monitors;
- (27) "Startjar tal-magna" jikkonsisti mit-tqabbid, mill-cranking u l-bidu tal-kombustjoni, li jitqies bhala lest meta l-magna tilhaq veloċità ta' 150 min<sup>-1</sup> inqas mill-veloċità normali tal-magna msahhna u mhux ingranata;
- (28) "Sekwenza operattiva" tfisser sekwenza li tikkonsisti mill-istartjar tal-magna, mill-perjodu ta' thaddim (tal-magna), mit-tifi tal-magna, u mill-hin sakemm il-magna tiġi startjata mill-ġdid, fejn monitor OBD speċifiku iwettaq ċiklu komplut ta' kontroll u malfunzjonament jiġi identifikat jekk ikun preżenti;
- (29) "Monitoraġġ tal-limitu tal-emissjoni" tfisser il-monitoraġġ ta' malfunzjonament li jwassal għal eċċess tal-limiti OBD (OTLs) u li jikkonsisti minn waħda jew minn tnejn minn dawn li ġejjin:
- (a) a) kejl dirett ta' emissjonijiet permezz ta' senser(s) ta' emissjonijiet fil-parti ta' wara tal-pajp u mudell biex jikkorrelata l-emissjonijiet diretti u l-emissjonijiet speċifiċi taċ-ċiklu tat-test applikabbli;
- (b) indikazzjoni ta' zieda ta' emissjonijiet permezz ta' korrelazzjoni tal-informazzjoni imdaħhla jew maħruġa tal-komputer mal-emissjonijiet speċifiċi taċ-ċiklu tat-test;
- (30) "Monitoraġġ tal-prestazzjoni" tfisser monitoraġġ ta' malfunzjonament li jikkonsisti minn kontrolli tal-funzjonalità, u l-monitoraġġ ta' parametri li mhumiex marbuta b'mod dirett ma' limiti tal-emissjoni, li jitwettaq fuq komponenti jew sistemi biex jiġi verifikat li dawn ikunu qed jaħdmu fi hdan il-firxa korretta tal-parametri;
- (31) "Hsara ta' funzjonalità" tfisser malfunzjonament fejn is-sinjali minn senser jew komponent individwali ma jaqbilx ma' dak mistenni meta jiġi evalwat bi tqabbil ma' sinjali disponibbli minn sensers jew komponenti oħra fi hdan is-sistema ta' kontroll inklużi każijiet fejn is-sinjali kollha mkejla u d-dejta li għandha tinhareġ mill-komponenti jkun, b'mod individwali, fi hdan il-firxa assoċjata mat-thaddim normali tas-sensers jew komponent assoċjat u fejn l-ebda wiehed mis-sensers jew komponenti individwali ma jkun qed jindika malfunzjonament;
- (32) "Monitoraġġ ta' hsara funzjonali totali" tfisser monitoraġġ ta' malfunzjonament li jkun qed iwassal għal telf totali tal-funzjonament mixtieq tas-sistema;
- (33) "Malfunzjonament" tfisser kull hsara operattiva jew deteriorament ta' sistema ta' magna, inkluż hsara tas-sistema OBD, li b'mod raġonevoli jista' jirriżulta f'emissjonijiet oġhla ta' inkwinanti rregolati mis-sistema tal-magna jew fi tnaqqis tal-effettività tas-sistema OBD;
- (34) "Denominatur Ġenerali" tfisser tagħmir tal-għadd li jindika l-għadd ta' drabi li tkun thaddmet vettura, waqt li jitqiesu l-kundizzjonijiet ġenerali;
- (35) "Tagħmir tal-għadd taċ-ċiklu tal-ignixin" tfisser tagħmir tal-għadd li jindika n-numru ta' ċikli ta' ignixin li tkun esperjenzat vettura;
- (36) "Ċiklu ta' sewqan" tfisser sekwenza li tikkonsisti mill-istartjar tal-magna, mill-perjodu ta' thaddim (tal-vettura), mit-tifi tal-magna, u mill-hin sakemm il-magna tiġi startjata mill-ġdid;
- (37) "Grupp ta' monitors" tfisser, għall-iskop ta' evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu ta' familja ta' magni OBD, sett ta' monitors OBD li jintużaw biex jiġi determinat thaddim korrett tas-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet;
- (38) "Qawwa netta" tfisser il-qawwa miksuba fuq bank tat-test fl-aħhar tal-manovella jew l-ekwivalenti tagħha fil-veloċità korrispondenti tal-magna jew tal-mutur bl-awżiljarji skont l-Anness XIV u stabbilita skont kundizzjonijiet atmosferiċi ta' referenza;
- (39) "Qawwa netta massima" tfisser il-valur massimu tal-qawwa netta mkejla meta l-magna tkun mgħobbija b'tagħbija shiha;
- (40) "Filtru wall-flow tal-Partikuli tad-Diżil" tfisser Filtru tal-Partikuli tad-Diżil (minn hawn 'il quddiem imsejjah "DPF") li fih l-egżost tal-gass kollu huwa mgieghel jgħaddi minn ġo hajt ta' materjal li jiffiltra l-materjal solidu;
- (41) "Riġenerazzjoni kontinwa" tfisser il-proċess ta' riġenerazzjoni ta' sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost li jsehh jew b'mod permanenti jew mill-inqas darba għal kull Ċiklu ta' Sewqan Armonizzat Dinji Tranżitorju (minn hawn 'il quddiem imsejjah "WHTC") bi startjar shun;

## Artikolu 3

**Rekwiżiti għall-approvazzjoni tat-tip**

1. Sabiex jingħata approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew familja ta' magni bhala unità teknika separata, approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'sistema approvata fir-rigward ta' emissjonijiet u informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, jew approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura fir-rigward ta' emissjonijiet u informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, il-fabbrikant għandu, skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness I, juri li l-vetturi jew is-sistemi ta' magni huma soġġetti għat-testijiet u li jikkonformaw mar-rekwiżiti stabbiliti fl-Annessi minn III sa VII, X, XIII, u XIV. Il-fabbrikant għandu jiżgura wkoll il-konformità mal-ispeċifikazzjonijiet ta' karburanti ta' referenza stabbiliti fl-Anness IX.

2. Sabiex jingħata approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'sistema approvata ta' magna fir-rigward ta' emissjonijiet u informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, jew approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura fir-rigward ta' emissjonijiet u informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, il-fabbrikant għandu jiżgura l-konformità mar-rekwiżiti għall-installazzjoni stabbiliti fit-Taqsima 4 tal-Anness I.

3. Sabiex jingħata estensjoni ta' approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura fir-rigward ta' emissjonijiet u informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi ta' tip approvat skont dan ir-Regolament b'massa ta' referenza li taqbeż l-2 380 kg iżda li ma taqbix l-2 610 kg, il-fabbrikant għandu jissodisfa r-rekwiżiti stabbiliti fl-Appendiċi 1 tal-Anness VIII.

4. Id-dispożizzjonijiet għall-approvazzjoni alternattiva speċifikati fil-punt 2.4.1. tal-Anness X u fil-punt 2.1. tal-Anness XIII ma għandhomx japplikaw għall-fini ta' approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew familja ta' magni bhala unità teknika separata.

5. Kwalunkwe sistema ta' magna u kwalunkwe element ta' disinn li jistgħu jaffettwaw l-emissjoni ta' inkwinanti gassużi u inkwinanti partikulati għandhom jiġu ddisinjati, mibnija, immuntati u installati b'mod li jippermettu li l-magna, fużu normali, tikkonforma mad-dispożizzjonijiet tar-Regolament (KE) 595/2009 u ta' dan ir-Regolament. Il-fabbrikant għandu jiżgura wkoll konformità mar-rekwiżiti off-cycle stabbiliti fl-Artikolu 14 u fl-Anness VI.

6. Sabiex jingħata approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew familja ta' magni bhala unità teknika separata jew approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura fir-rigward ta' emissjonijiet u informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi l-fabbrikant għandu jiżgura l-konformità mar-rekwiżiti dwar il-medda ta' karburanti għal approvazzjoni universali tal-karburant jew, fil-każ ta' magni bi startjar pożittiv (positive-ignition) li jahdmu b'gass naturali u LPG, approvazzjoni ristretta ta' medda ta' karburanti skont kif speċifikat fit-Taqsima 1 tal-Anness I.

7. Sabiex jirċievi l-approvazzjoni tat-tip KE fil-każ ta' sistema ta' magna jew vettura li taħdem bil-petrol jew E85 il-manifattur għandu jiżgura li r-rekwiżiti speċifiċi għal dahliet ta' tankijiet tal-karburant għall-petrol u vetturi li jahdmu bl-E85 stabbiliti fit-Taqsima 4.3. tal-Anness I huma sodisfatti.

8. Sabiex jirċievi l-approvazzjoni tat-tip KE fil-każ ta' sistema ta' magna jew vettura li taħdem bil-petrol jew E85 il-manifattur għandu jiżgura li r-rekwiżiti speċifiċi għas-sigurtà ta' sistemi elettronici stabbiliti fl-Anness X huma sodisfatti.

9. Il-miżuri tekniċi li jiehu l-fabbrikant għandhom ikunu tali li jiġi żgurat li l-emissjonijiet mill-pajp tal-egżost ikunu effettivament limitati skont dan ir-Regolament tul il-hajja normali tal-vetturi f'kundizzjonijiet ta' użu normali. Dawk il-miżuri għandhom jinkludu l-iżgurar li s-sigurtà ta' pajpijiet, ġonot u konnessjonijiet li jintużaw fis-sistemi ta' kontroll tal-emissjoni, ikunu mibnija b'tali mod li jikkonformaw mat-intenzjoni tad-disinn originali.

10. Il-fabbrikant għandu jiżgura li r-riżultati tat-testijiet tal-emissjonijiet ikunu konformi mal-valur ta' limitu applikabbli skont il-kundizzjonijiet għall-ittestjar speċifikati f' dan ir-Regolament.

11. Il-fabbrikant għandu jiddetermina l-fatturi ta' deterjorament li jkunu se jintużaw biex jintwera li l-emissjonijiet gassużi u partikulati minn familja ta' magna jew minn familja ta' sistema ta' trattament ta' wara tal-magna jibqgħu konformi mal-limiti tal-emissjonijiet stabbiliti fl-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 tul il-perjodi normali ta' hajja stipulati fl-Artikolu 4(2) ta' dak ir-Regolament.

Il-proċeduri li jintużaw biex tintwera l-konformità ta' sistema ta' magna jew familja ta' sistema ta' trattament ta' wara tal-magna tul il-perjodi normali ta' hajja utli huma stabbiliti fl-Anness VII għal dan ir-Regolament.

12. Għal magni bi startjar pożittiv soġġetti għat-test stipulat fl-Anness IV, il-kontenut massimu permissibbli ta' monossidu tal-karbonju fil-gassijiet tal-egżost, waqt li l-magna ma tkunx ingranata u tkun qed taħdem b'velocità normali, għandu jkun dak iddikjarat mill-fabbrikant tal-vettura. Madankollu, il-kontenut massimu ta' monossidu tal-karbonju ma għandux ikun oghla minn 0.3 fil-mija vol.

Bil-magna mhux ingranata taħdem b'velocità għolja, il-kontenut ta' monossidu tal-karbonju skont il-volum ta' gassijiet tal-egżost ma għandux ikun oghla minn 0.2 fil-mija vol., b'velocità tal-magna ta' mill-inqas 2 000 min<sup>-1</sup> u l-valur tal-Lambda ta' 1 ± 0.03 jew skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-fabbrikant.

13. Fil-każ ta' crankcase magħluqa, il-fabbrikanti għandu jiżguraw li għat-test stipulat fl-Anness V, is-sistema ta' ventilazzjoni tal-magna ma tippermettix l-emissjoni fl-atmosfera ta' ebda gassijiet tal-crankcase. Jekk il-crankcase hija ta' tip miftuh, l-emissjonijiet għandhom jitkejju u jiġu miżjuda mal-emissjonijiet tal-pajp tal-egżost skont kif stipulat mid-dispożizzjonijiet stabbiliti fl-Anness V.

14. Meta japplikaw għall-approvazzjoni tat-tip, il-fabbrikanti għandhom jipprezentaw lill-awtorità tal-approvazzjoni l-informazzjoni li turi li s-sistema deNO<sub>x</sub> iżżomm il-funzjoni tagħha ta' kontroll ta' emissjonijiet fil-kundizzjonijiet kollha li jokkorru b'mod regolari fit-territorju tal-Unjoni, speċjalment f'temperaturi baxxi.

Barra minn hekk, il-fabbrikanti għandhom jipprovdu wkoll lill-awtorità tal-approvazzjoni l-informazzjoni dwar l-istrategija operattiva ta' kwalunkwe sistema ta' EGR, inkluż il-funzjonament tagħha f'temperaturi ambjentali baxxi.

Din l-informazzjoni għandha tinkludi wkoll deskrizzjoni ta' kwalunkwe effetti li jista' jkollu t-thaddim tas-sistema f'temperaturi ambjentali baxxi fuq l-emissjonijiet.

15. Vetturi u magni għandhom jingħataw approvazzjoni tat-tip biss skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u dan ir-Regolament meta jiġu adottati l-proċeduri ta' kejl għall-kejl ta' numru PM kif stabbilit fl-Anness I għar-Regolament (KE) Nru 595/2009, kwalunkwe dispożizzjonijiet speċifiċi dwar magni multi-setting li huma meħtieġa u dispożizzjonijiet li jimplementaw l-Artikolu 6 ta' dak ir-Regolament.

#### Artikolu 4

##### Sistemi Dijanjostiċi Abbord

1. Il-fabbrikanti għandhom jiżguraw li s-sistemi kollha tal-magna u l-vetturi huma mgħammra b'sistema OBD.

2. Is-sistema OBD għandha tkun iddisinjata, mibnija u installata fuq vettura skont l-Anness X, sabiex tkun tista' tidentifika, tirreġistra u tikkomunika t-tipi ta' deterjorament jew malfunzjonament speċifikati f'dak l-Anness tul il-hajja kollha tal-vettura.

3. Il-fabbrikant għandu jiżgura li s-sistema OBD hija konformi mar-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness X, inkluż ir-rekwiżiti tal-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu, fil-kundizzjonijiet kollha ta' sewqan normali u raġonevolment prevedibbli li wiehed jiltaqa' magħhom fl-UE, inklużi l-kundizzjonijiet ta' użu normali speċifikati fl-Anness X.

4. Meta tiġi ttestjata b'komponent iddeterjorat kwalifikat, l-indikatur ta' malfunzjonament tas-sistema OBD għandu jiġi attiv skont l-Anness X. L-indikatur ta' malfunzjonament tas-sistema OBD jista' wkoll jiġi attiv f'livelli ta' emissjonijiet li jkunu taht il-limiti OBD speċifikati fl-Anness X.

5. Il-fabbrikant għandu jiżgura li d-dispożizzjonijiet dwar il-prestazzjoni waqt l-użu ta' familja ta' magni OBD stabbiliti fl-Anness X jiġu segwiti.

6. Id-dejta OBD dwar il-prestazzjoni waqt l-użu għandha tiġi maħzuna u magħmula disponibbli mingħajr ebda kodifikazzjoni permezz tal-protokoll standard għall-komunikazzjoni OBD mis-sistema OBD skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness X.

7. Matul perjodu ta' tliet snin wara d-dati speċifikati fl-Artikolu 8(1) u l-Artikolu 8(2) tar-Regolament KE Nru 595/2009, il-fabbrikant jista' jagħzel li s-sistemi OBD jikkonformaw mad-dispożizzjonijiet alternattivi kif speċifikat fl-Anness X għal dan ir-Regolament u li jirreferu għal dan il-paragrafu.

8. Sal-1 ta' Settembru 2014, fil-każ ta' tipi godda ta' vetturi jew magni u sal-1 ta' Settembru 2015 għall-vetturi godda kollha mibjugħa, irreġistrati jew imqiegħda fis-servizz fl-Unjoni, il-fabbrikant jista' jekk irid, juża dispożizzjonijiet alternattivi għall-monitoraġġ tad-DPF kif stipulat fil-Punt 2.3.3.3. tal-Anness X.

#### Artikolu 5

##### Applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew familja ta' magna bħala unità teknika separata

1. Il-fabbrikant għandu jipprezenta applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew familja ta' magni lill-awtorità tal-approvazzjoni bħala unità teknika separata.

2. L-applikazzjoni msemmija fil-paragrafu 1 għandha titfassal skont il-mudell tad-dokument tal-informazzjoni stabbilit fl-Appendiċi 4 tal-Anness I. Għal dan il-ghan għandha tkun applikabbli l-Parti 1 ta' dak l-Appendiċi.

3. Flimkien mal-applikazzjoni, il-fabbrikant għandu jipprovdi wkoll pakkett ta' dokumentazzjoni li jispjega fid-dettall kull element tad-disinn li jaffettwa l-emissjonijiet, l-istrategija tas-sistema tal-magna għall-kontroll ta' emissjonijiet, il-mezzi li permezz tagħhom is-sistema tal-magna tikkontrolla l-varjabbli li jinħarġu li għandhom impatt fuq l-emissjonijiet, kemm jekk il-kontroll huwa dirett jew indirett, u li jispjega bis-shih is-sistema ta' twissija u ta' incentiv meħtieġa mit-Taqsimiet 4 u 5 tal-Anness XIII. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni għandu jikkonsisti mill-partijiet li ġejjin, inkluż l-informazzjoni stipulata fit-Taqsima 8 tal-Anness I:

(a) pakkett ta' dokumentazzjoni formali li għandu jinżamm mill-Awtorità tal-approvazzjoni. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni formali jista' jkun magħmul disponibbli għal partijiet interessati fuq talba;

(b) pakkett ta' dokumentazzjoni estiż li għandu jibqa' kunfidenzjali. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiż jista' jinżamm mill-Awtorità tal-approvazzjoni, jew, jinżamm mill-fabbrikant, skont kif tiddeciedi l-Awtorità tal-approvazzjoni, iżda għandu jkun magħmul disponibbli għal spezzjoni mill-Awtorità tal-approvazzjoni fil-hin tal-approvazzjoni jew fi kwalunkwe hin matul il-validità tal-approvazzjoni. Meta l-pakkett ta' dokumentazzjoni jinżamm mill-fabbrikant, l-Awtorità tal-approvazzjoni għandha tiehu l-miżuri meħtieġa biex tiżgura li d-dokumentazzjoni ma tiġix mibdula wara l-approvazzjoni.



4. Flimkien mal-informazzjoni msemmija fil-paragrafu 3, il-fabbrikant għandu jippreżenta l-informazzjoni li ġejja:

- (a) Fil-każ ta' magni bi startjar pożittiv, dikjarazzjoni mill-fabbrikant dwar il-perċentwali minimu ta' nuqqas ta' qbid tal-magna minn numru totali ta' każijiet ta' qbid tal-magna li jew jirriżulta f'emissjonijiet li jaqbz u l-limiti stabbiliti fl-Anness X jekk dak il-perċentwali ta' nuqqas ta' qbid tal-magna kien preżenti mill-bidu tat-test tal-emissjonijiet kif stabbilit fl-Anness III jew li jista' jwassal għal tishin eċċessiv ta' katalizzatur jew katalizzaturi tal-egżost qabel ma tiġi kkawżata hsara irriversibbli;
- (b) Deskrizzjoni tal-miżuri mehuda biex ma jsirx tbaġħbis u modifikazzjoni tal-kompjuter(s) għall-kontroll tal-emissjonijiet inkluża l-faċilità għall-aġġornament permezz ta' programm jew kalibrazzjoni approvati mill-fabbrikant;
- (c) Dokumentazzjoni tas-sistema OBD, skont ir-rekwiżiti stabbiliti fit-Taqsima 5 tal-Anness X;
- (d) Informazzjoni relatata mal-OBD għall-finijiet ta' aċċess għall-OBD u għal informazzjoni dwar tiswija u manutenzjoni, skont ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament;
- (e) Dikjarazzjoni ta' konformità ta' Emissjonijiet Off-Cycle mar-rekwiżiti tal-Artikolu 14 u t-Taqsima 9 tal-Anness VI;
- (f) Dikjarazzjoni ta' konformità OBD għall-Prestazzjoni waqt l-użu mar-rekwiżiti tal-Appendiċi 6 għall-Anness X;
- (g) Dikjarazzjoni ta' konformità mar-rekwiżiti dwar l-aċċess għall-OBD u għal informazzjoni dwar tiswija u manutenzjoni;
- (h) Il-pjan inizjali għall-ittestjar waqt is-servizz skont il-punt 2.4. tal-Anness II;
- (i) Fejn ikun xieraq, kopji ta' approvazzjonijiet oħra tat-tip flimkien ma' dejta rilevanti li tippermetti l-estensjonijiet ta' approvazzjonijiet u l-istabbiliment ta' fatturi ta' deterjorament.

5. Il-fabbrikant għandu jibgħat magna jew, skont kif xieraq, magna rappreżentattiva tat-tip li għandha tiġi approvata lis-servizz tekniku responsabbli għat-testijiet għall-approvazzjoni tat-tip.

6. Bidliet fil-proċess ta' produzzjoni ta' sistema, komponent jew unità teknika separata li jsehhu wara l-approvazzjoni tat-tip ma għandhomx jinvalidaw approvazzjoni tat-tip b'mod awtomatiku, sakemm il-karatteristiċi oriġinali jew il-parametri tekniċi jinbidlu b'tali mod li jaffettwaw il-funzjonalità tal-magna jew is-sistema ta' kontroll tat-tniġġis.

#### Artikolu 6

##### **Dispożizzjonijiet amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew familja ta' magni bhala unità teknika separata**

1. Jekk ir-rekwiżiti rilevanti kollha jiġu sodisfatti, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tagħti approvazzjoni tat-tip KE ta' sistema ta' magna jew ta' familja ta' magni bhala unità teknika separata, u għandha tohroġ numru tal-approvazzjoni tat-tip skont is-sistema ta' numerazzjoni stipulata fl-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE.

Bla hsara għad-dispożizzjonijiet tal-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE, it-Taqsima 3 tan-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandha titfassal skont l-Appendiċi 9 tal-Anness I għal dan ir-Regolament.

Awtorità tal-approvazzjoni ma għandhiex tagħti l-istess numru lil tip ieħor ta' magna.

2. Meta tagħti approvazzjoni tat-tip KE skont il-paragrafu 1, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tohroġ ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip KE imfassal fuq il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 5 tal-Anness I.

#### Artikolu 7

##### **Applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'sistema ta' magna approvata rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi**

1. Il-fabbrikant għandu jippreżenta applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'sistema ta' magna approvata rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi lill-awtorità tal-approvazzjoni.

2. L-applikazzjoni msemmija fil-paragrafu 1 għandha titfassal skont il-mudell tad-dokument ta' informazzjoni stipulat fil-Parti 2 tal-Appendiċi 4 tal-Anness I. Din l-applikazzjoni għandha tkun akkumpanjata minn kopja taċ-ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip KE għas-sistema ta' magna jew familja ta' magni bhala unità teknika separata maħruġa skont l-Artikolu 6.

3. Il-fabbrikant għandu jipprovdi pakkett ta' dokumentazzjoni li jispjega b'mod dettaljat l-elementi ta' twissija u s-sistema ta' incentiv li tinsab abbord il-vettura u li hija meħtieġa mill-Anness XIII. Dan il-pakkett ta' dokumentazzjoni għandu jiġi provdut skont kif stipulat fl-Artikolu 5(3).

4. Flimkien mal-informazzjoni msemmija fil-paragrafu 3, il-fabbrikant għandu jippreżenta l-informazzjoni li ġejja:

- (a) Deskrizzjoni tal-miżuri mehuda biex ma jsirx tbaġħbis u modifikazzjoni tal-unitajiet ta' kontroll tal-vetturi koperti minn dan ir-Regolament inkluż il-faċilità għall-aġġornament permezz ta' programm jew kalibrazzjoni approvati mill-fabbrikant.

- (b) Deskrizzjoni tal-komponenti OBD abbord il-vettura, skont ir-rekwiżiti stabbiliti fit-Taqsima 5 tal-Anness X.
- (c) Informazzjoni relatata mal-komponenti OBD abbord il-vettura għall-iskop ta' aċċess għall-OBD u għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni.
- (d) Dikjarazzjoni ta' konformità mar-rekwiżiti dwar l-aċċess għall-OBD u għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni.
- (e) Fejn xieraq, kopji ta' approvazzjonijiet oħra tat-tip kompluti bid-dejta rilevanti biex tiġi permessa l-estensjoni tal-approvazzjonijiet.
5. Il-bidliet fil-proċess ta' produzzjoni ta' sistema, komponent jew unità teknika separata li jsehhu wara l-approvazzjoni tat-tip ma għandhomx jinvalidaw approvazzjoni tat-tip b'mod awtomatiku, sakemm il-karatteristiċi oriġinali jew il-parametri tekniċi jinbidlu b'tali mod li jaffettwaw il-funzjonalità tal-magna jew is-sistema ta' kontroll tat-tniġġis.

#### Artikolu 8

##### **Dispożizzjonijiet amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'sistema ta' magna approvata rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi**

1. Jekk ir-rekwiżiti rilevanti kollha jiġu sodisfatti, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tagħti approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'sistema ta' magna approvata rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi, u għandha tohroġ numru tal-approvazzjoni tat-tip skont is-sistema ta' numerazzjoni stipulata fl-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE.

Bla hsara għad-dispożizzjonijiet tal-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE, it-Taqsima 3 tan-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandha titfassal skont l-Appendiċi 9 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament.

L-awtorità tal-approvazzjoni ma għandhiex tagħti l-istess numru lil tip ieħor ta' vettura.

2. Meta tagħti approvazzjoni tat-tip KE skont il-paragrafu 1, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tohroġ ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip KE imfassal fuq il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 6 tal-Anness I.

#### Artikolu 9

##### **Applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi**

1. Il-fabbrikant għandu jippreżenta applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi lill-awtorità tal-approvazzjoni.

2. L-applikazzjoni msemmija fil-paragrafu 1 għandha titfassal skont il-mudell tad-dokument ta' informazzjoni stabbilit fl-Appendiċi 4 tal-Anness I. Għal dan il-għan għandhom japplikaw il-Partijiet 1 u 2 ta' dak l-Appendiċi.

3. Il-fabbrikant għandu jipprovdi wkoll pakkett ta' dokumentazzjoni li jispjega fid-dettall kull element tad-disinn li jaffettwa l-emissjonijiet, l-istrategija tas-sistema tal-magna għall-kontroll ta' emissjonijiet, il-mezzi li permezz tagħhom is-sistema tal-magna tikkontrolla l-varjabbli li jinħarġu li għandhom impatt fuq l-emissjonijiet, kemm jekk il-kontroll huwa dirett jew indirett, u li jispjega bis-shih is-sistema ta' twissija u ta' incentiiv meħtieġa mill-Anness XIII. Dan il-pakkett ta' dokumentazzjoni għandu jiġi provdut skont l-Artikolu 5(3).

4. Flimkien mal-informazzjoni msemmija fil-paragrafu 3, il-fabbrikant għandu jippreżenta l-informazzjoni meħtieġa mill-Artikolu 5(4) minn (a) sa (i) u Artikolu 7(4) minn (a) sa (e).

5. Il-fabbrikant għandu jibgħat magna rappreżentattiva tat-tip li għandu jiġi approvat lis-servizz tekniku responsabbli għat-testijiet għall-approvazzjoni tat-tip.

6. Bidliet fil-proċess ta' produzzjoni ta' sistema, komponent jew unità teknika separata li jsehhu wara l-approvazzjoni tat-tip ma għandhomx jinvalidaw approvazzjoni tat-tip b'mod awtomatiku, sakemm il-karatteristiċi oriġinali jew il-parametri tekniċi jinbidlu b'tali mod li jaffettwaw il-funzjonalità tal-magna jew is-sistema ta' kontroll tat-tniġġis.

#### Artikolu 10

##### **Dispożizzjonijiet amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi**

1. Jekk ir-rekwiżiti rilevanti kollha jiġu sodisfatti, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tagħti approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni ta' vetturi, u għandha tohroġ numru tal-approvazzjoni tat-tip skont is-sistema ta' numerazzjoni stipulata fl-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE.

Bla hsara għad-dispożizzjonijiet tal-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE, it-Taqsima 3 tan-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandha titfassal skont l-Appendiċi 9 tal-Anness I għal dan ir-Regolament.

L-awtorità tal-approvazzjoni ma għandhiex tagħti l-istess numru lil tip ieħor ta' vettura.

2. Meta taghti approvazzjoni tat-tip KE skont il-paragrafu 1, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tohroġ ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip KE imfassal fuq il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 7 tal-Anness I.

#### Artikolu 11

##### Konformità tal-produzzjoni

1. Għandhom jittiehdu miżuri biex tiġi żgurata l-konformità tal-produzzjoni skont id-dispożizzjonijiet tal-Artikolu 12 tad-Direttiva 2007/46/KE.

2. Il-konformità tal-produzzjoni għandha tiġi verifikata abbażi tad-deskrizzjoni fiċ-ċertifikati tal-approvazzjoni tat-tip stabbilita fl-Appendiċi 5, 6 u 7 tal-Anness I, skont kif applikabbli.

3. Il-konformità tal-produzzjoni għandha tiġi evalwata skont id-dispożizzjonijiet speċifiċi li huma stabbiliti fit-Taqsima 7 tal-Anness I waqt li l-metodi statistiċi rilevanti huma stabbiliti fl-Appendiċi minn 1, 2 u 3 tal-istess Anness.

#### Artikolu 12

##### Konformità waqt is-servizz

1. Miżuri sabiex tiġi żgurata l-konformità waqt is-servizz ta' vetturi jew sistemi ta' magni ta' tip approvat skont dan ir-Regolament jew id-Direttiva 2005/55/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill <sup>(1)</sup> għandhom jittiehdu skont l-Artikolu 12 tad-Direttiva 2007/46/KE b'osservanza tar-rekwiżiti tal-Anness II għar-Regolament fil-każ ta' vetturi jew sistemi ta' magni ta' tip approvat skont dan ir-Regolament u r-rekwiżiti tal-Anness XII ta' dan ir-Regolament fil-każ ta' vetturi jew sistemi ta' magni ta' tip approvat skont id-Direttiva 2005/55/KE.

2. Il-miżuri tekniċi mehuda mill-fabbrikant għandhom ikunu tali li jiżguraw li l-emissjonijiet mill-pajp tal-egżost ikunu limitati b'mod effettiv, matul il-hajja normali tal-vetturi taht kundizzjonijiet ta' użu normali. Il-konformità mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament għandha tiġi verifikata tul il-hajja utili normali ta' sistema ta' magna installata fuq vettura taht kundizzjonijiet normali ta' użu kif speċifikat fl-Anness II ta' dan ir-Regolament.

3. Il-fabbrikant għandu jirrapporta r-riżultati tal-ittestjar ta' servizz lill-awtorità tal-approvazzjoni li tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali skont il-pjan inizjali pprezentat waqt l-approvazzjoni tat-tip. Kwalunkwe devjazzjoni mill-pjan inizjali għandha tiġi ġustifikata b'mod li l-awtorità tal-approvazzjoni tkun sodisfatta.

4. Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni li tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali ma tkunx sodisfatta bir-rappurtagg tal-fabbrikant skont it-Taqsima 10 tal-Anness II, jew tirrapporta evidenza ta' konformità waqt is-servizz mhux sodisfacenti, l-awtorità tista' tordna lill-fabbrikant biex iwettaq test għal skopijiet ta' konferma. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha teżamina r-rapport tat-test ta' konferma pprovdut mill-fabbrikant.

5. F'każ li l-awtorità tal-approvazzjoni li tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali ma tkunx sodisfatta bir-riżultati tat-testijiet waqt

is-servizz jew b'dawk ta' testijiet ta' konferma skont il-kriterji mnizzla fl-Anness II ta' dan ir-Regolament, jew fuq bażi tal-ittestjar waqt is-servizz imwettaq minn Stat Membru, hija għandha titlob lill-fabbrikant biex jipprezenta pjan ta' miżuri ta' rimedju biex jirrimedja n-nuqqas ta' konformità skont l-Artikolu 13 u t-Taqsima 9 tal-Anness II.

6. Kull Stat Membru jista' jwettaq u jirrapporta t-testijiet ta' sorveljanza li jkun wettaq, fuq il-bażi tal-konformità tal-proċedura tal-ittestjar ta' waqt is-servizz imnizzel fl-Anness II. Informazzjoni dwar il-ksib, il-manutenzjoni u l-partecipazzjoni tal-fabbrikant fl-attivitajiet għandha tiġi rreġistrata. Fuq talba minn awtorità tal-approvazzjoni, l-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali għandha tippovdi l-informazzjoni mehtieġa dwar l-approvazzjoni tat-tip biex ikun jista' jitwettaq l-ittestjar skont il-proċedura mnizzla fl-Anness II.

7. Jekk Stat Membru juri li tip ta' magna jew vettura ma jikkonformawx mar-rekwiżiti applikabbli ta' dan l-Artikolu u tal-Anness II, għandu jinnotifika, minghajr dewmien, lill-awtorità tal-approvazzjoni li tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali permezz tal-awtorità tal-approvazzjoni tiegħu stess skont ir-rekwiżiti tal-Artikolu 30(3) tad-Direttiva 2007/46/KE.

Wara li ssir din in-notifika u soġġett għad-dispożizzjoni tal-Artikolu 30(6) tad-Direttiva 2007/46/KE, l-awtorità tal-approvazzjoni tal-Istat Membru li jkun hareġ l-approvazzjoni tat-tip oriġinali għandha tgharraf minnufih lill-fabbrikant li tip ta' magna jew vettura ma jissodisfax ir-rekwiżiti ta' dawn id-dispożizzjonijiet.

8. Wara n-notifika msemmija fil-paragrafu 7 u fil-każijiet fejn il-konformità tkun ġiet verifikata permezz ta' testijiet għall-konformità waqt is-servizz, l-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni oriġinali tat-tip tista' titlob lill-fabbrikant biex iwettaq testijiet ta' konferma addizzjonali wara li ssir konsultazzjoni mal-esperti tal-Istat Membru li jkun irrapporta l-vettura li ma tikkonformax mar-rekwiżiti applikabbli.

Jekk ma jkun hemm l-ebda dejta tat-testijiet disponibbli, il-fabbrikant għandu, fi żmien 60 jum tax-xogħol wara n-notifika deskritta fil-paragrafu 7, jew jipprezenta pjan ta' miżuri ta' rimedju skont l-Artikolu 13 lill-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni oriġinali tat-tip jew iwettaq testijiet addizzjonali tal-konformità waqt is-servizz fuq vettura ekwivalenti biex jiġi verifikat jekk il-magna jew it-tip ta' vettura jonqsux milli jissodisfax ir-rekwiżiti. Fil-każ fejn il-fabbrikant jista' juri għas-sodisfazzjon tal-awtorità tal-approvazzjoni li jehtieġ aktar żmien biex jitwettaq l-ittestjar addizzjonali, tista' tingħata estensjoni.

9. Esperti tal-Istat Membru li jkun irrapporta l-magna jew it-tip ta' vettura li ma jkunx issodisfax ir-rekwiżiti skont il-paragrafu 7 għandhom jiġu mistiedna biex ikunu preżenti waqt li jsiru t-testijiet addizzjonali tal-konformità waqt is-servizz imnizzla fil-paragrafu 8. Barra minn hekk, ir-riżultati tat-testijiet għandhom jiġu rrappurtati lil dak l-Istat Membru u lill-awtoritajiet ta' approvazzjoni.

(<sup>1</sup>) ĠU L 275, 20.10.2005, p. 1.

Jekk dawn it-testijiet tal-konformità waqt is-servizz jew testijiet ta' konferma jikkonfermaw in-nuqqas ta' konformità tal-magna jew tat-tip ta' vettura, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha titlob lill-fabbrikant biex jipprezenta pjan ta' miżuri ta' rimedju biex jiġi rrimedjat in-nuqqas ta' konformità. Il-pjan tal-miżuri ta' rimedju għandu jikkonforma mad-dispożizzjonijiet tal-Artikolu 13 u tat-Taqsima 9 tal-Anness II.

Jekk dawk it-testijiet tal-konformità waqt is-servizz jew it-testijiet ta' konferma juru konformità, il-fabbrikant għandu jipprezenta rapport lill-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni oriġinali tat-tip. Ir-rapport għandu jiġi pprezentat mill-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni oriġinali tat-tip lill-Istat Membru li jkun irrapporta t-tip ta' vettura li tkun naqset milli tissodisfa r-rekwiżiti u l-awtoritajiet ta' approvazzjoni. Għandu jkun fih ir-riżultati tat-test skont it-Taqsima 10 tal-Anness II.

10. L-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali għandha żżomm lill-Istat Membru li jkun stabilixxa li l-magna jew it-tip ta' vettura ma kkonformawx mar-rekwiżiti applikabbli informat dwar il-progress u r-riżultati tad-diskussjonijiet mal-fabbrikant, it-testijiet ta' verifika u l-miżuri ta' rimedju.

#### Artikolu 13

##### Miżuri ta' rimedju

1. Fuq talba tal-awtorità tal-approvazzjoni, u wara t-tweqqif ta' testijiet tal-konformità waqt is-servizz skont l-Artikolu 12, il-fabbrikant għandu jipprezenta l-pjan ta' miżuri ta' rimedju lill-awtorità tal-approvazzjoni mhux aktar tard minn 60 ġurnata tax-xogħol wara li n-notifika tkun giet riċevuta mill-awtorità tal-approvazzjoni. Fejn il-fabbrikant jista' juri, għas-sodisfazzjon tal-awtorità tal-approvazzjoni, li jeħtieġ aktar żmien biex tiġi investigata r-raġuni għan-nuqqas ta' konformità sabiex ikun jista' jiġi pprezentat pjan ta' miżuri ta' rimedju, tista' tingħata estensjoni.

2. Il-miżuri ta' rimedju għandhom japplikaw għall-magni kollha fis-servizz li huma parti mill-istess familji ta' magni jew familji ta' magni OBD u għandhom jiġu estiżi wkoll għal familji ta' magni jew familji ta' magni OBD li jistgħu jiġu affettwati mill-istess difetti. Il-ħtieġa li jiġu emendati d-dokumenti tal-approvazzjoni tat-tip għandha tiġi evalwata mill-fabbrikant u r-riżultat għandu jiġi rappurtat lill-awtorità tal-approvazzjoni.

3. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tikkonsulta lill-fabbrikant biex tiżgura ftehim dwar pjan ta' miżuri ta' rimedju u dwar it-tweqqif tal-pjan. Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali tistabilixxi li ma jista' jintlahaq l-ebda ftehim, għandha tinbeda l-proċedura skont l-Artikolu 30(1) u 30(5) tad-Direttiva 2007/46/KE.

4. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tapprova jew tirrifjuta l-pjan ta' miżuri ta' rimedju fi żmien 30 ġurnata tax-xogħol mid-data ta' meta tkun irċeviet il-pjan tal-miżuri ta' rimedju mill-fabbrikant. L-awtorità tal-approvazzjoni, fl-istess perjodu ta' żmien għandha wkoll tinnotifika lill-fabbrikant u lill-Istati Membri kollha bid-deċizzjoni tagħha li tapprova jew tirrifjuta l-pjan ta' miżuri ta' rimedju.

5. Il-fabbrikant għandu jkun responsabbli għall-eżekuzzjoni tal-pjan approvat tal-miżuri ta' rimedju.

6. Il-fabbrikant għandu jzomm registru ta' kull sistema ta' magna jew vettura msejha lura u msewwija jew modifikata, li għandu jinkludi wkoll dettalji dwar l-istabbiliment li jkun għamel it-tiswija. L-awtorità tal-approvazzjoni għandu jkollha aċċess fuq talba għal dak ir-registru waqt it-tweqqif u għal perjodu ta' hames snin wara li jkun twettaq il-pjan.

7. Kull tiswija jew tibdil msemmija fil-paragrafu 6 għandhom jiġu registrati f'certifikat ipprovdut mill-fabbrikant lil sid il-magna jew il-vettura.

#### Artikolu 14

##### Rekwiżiti sabiex jiġu limitati l-emissjonijiet off-cycle

1. Il-fabbrikant għandu jiehu l-miżuri kollha neċessarji, skont dan ir-Regolament u l-Artikolu 4 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, sabiex jiġi żgurat li l-emissjonijiet mill-pajp tal-egżost ikunu limitati b'mod effettiv matul il-hajja normali tal-vettura u fil-kundizzjonijiet normali kollha tal-użu.

Dawk il-miżuri għandhom iqisu dan li ġej:

- (a) ir-rekwiżiti ġenerali inklużi r-rekwiżiti tal-prestazzjoni u l-projbizzjoni ta' strateġiji ta' tbaġġbis;
  - (b) ir-rekwiżiti biex l-emissjonijiet mill-pajp tal-egżost jiġu limitati b'mod effettiv għall-firxa ta' kundizzjonijiet ambjentali li l-vettura tista' tkun mistennija li topera fihom, u għall-firxa ta' kundizzjonijiet operattivi li jistgħu jiġu ffaċċjati;
  - (c) ir-rekwiżiti fir-rigward ta' ttestjar off-cycle fil-laboratorju waqt l-approvazzjoni tat-tip;
  - (d) kwalunkwe rekwiżiti addizzjonali fir-rigward ta' ttestjar off-cycle waqt l-użu ta' vettura, kif previst f'dan ir-Regolament;
  - (e) ir-rekwiżit li l-fabbrikant jipprovdi dikjarazzjoni ta' konformità mar-rekwiżiti li jillimitaw l-emissjonijiet off-cycle.
2. Il-fabbrikant għandu jissodisfa r-rekwiżiti speċifiċi, flimkien mal-proċeduri relatati tat-test, stipulati fl-Anness VI.

3. Kwalunkwe rekwiżit addizzjonali fir-rigward ta' ttestjar off-cycle waqt l-użu ta' vetturi li ssir referenza ghalih fil-punt d tal-paragrafu 1 għandu jiġi introdott wara li ssir l-evalwazzjoni tal-proċeduri PEMS stabbiliti fl-Anness II. L-evalwazzjoni għandha tiġi finalizzata sal-31 ta' Diċembru 2014.

#### Artikolu 15

##### Tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis

1. Il-fabbrikant għandu jiżgura li t-tagħmir ta' sostituzzjoni għall-kontroll tat-tniġġis maħsub biex jitwarrbil fuq sistemi ta' magni jew vetturi b'approvazzjoni tat-tip KE koperti mir-Regolament (KE) Nru 595/2009 huwa ta' tip approvat mill-KE, bħala unitajiet tekniċi separati skont ir-rekwiżiti ta' dan l-Artikolu u tal-Artikoli 16 u 17.

Konvertituri katalitiċi, mezzi deNO<sub>x</sub> u filtri għall-partikuli għandhom jitqiesu bħala tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis għall-finijiet ta' dan ir-Regolament.

2. It-tagħmir oriġinali ta' sostituzzjoni għall-kontroll tat-tniġġis, li jaqa' fi hdan it-tip kopert mill-punt 3.2.12 tal-Appendiċi 4 tal-Anness I u li huwa maħsub biex jitwarrbil f'vettura li għaliha jirreferi d-dokument rilevanti tal-approvazzjoni tat-tip, ma għandux għalfejn ikun konformi mad-dispożizzjonijiet kompluti tal-Anness XI sakemm jissodisfa r-rekwiżiti tal-punti 2.1, 2.2 u 2.3 ta' dak l-Anness.

3. Il-fabbrikant għandu jiżgura li t-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ikollu fuqu marki ta' identifikazzjoni.

4. Il-marki ta' identifikazzjoni msemmija fil-paragrafu 3 għandhom jinkludu dan li ġej:

- (a) l-isem jew it-trejdmark tal-vettura jew tal-fabbrikant tal-magna;
- (b) id-ditta u n-numru ta' identifikazzjoni tal-parti tat-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis kif ġew irreġistrati fl-informazzjoni msemmija fil-punt 3.2.12.2. tal-Appendiċi 4 tal-Anness I.

5. Tagħmir oriġinali ta' sostituzzjoni għall-kontroll tat-tniġġis għandu biss jiġi approvat għat-tip skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u dan ir-Regolament ladarba r-rekwiżiti speċifiċi għall-ittestjar jiġu introdotti fl-Anness XI għar-Regolament.

#### Artikolu 16

##### Applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip KE ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni bħala unità teknika separata

1. Il-fabbrikant għandu jipprezenta applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis

ta' sostituzzjoni bħala unità teknika separata lill-awtorità tal-approvazzjoni.

2. L-applikazzjoni għandha tifassal skont il-mudell tad-dokument ta' informazzjoni stabbilit fl-Appendiċi 1 tal-Anness XI.

3. Il-fabbrikant għandu jipprezenta Dikjarazzjoni ta' konformità mar-rekwiżiti dwar l-aċċess għall-OBD u l-informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni.

4. Il-fabbrikant għandu jipprovdi lis-servizz tekniku responsabbli għat-test għall-approvazzjoni tat-tip dan li ġej:

(a) sistema ta' magna jew sistemi ta' magni ta' tip approvat skont dan ir-Regolament mghammra b'tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis oriġinali gdid;

(b) kampjun wiehed tat-tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni;

(c) kampjun addizzjonali tat-tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, fil-każ ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni maħsub biex jitwarrbil f'vettura mghammra b'sistema OBD.

5. Għall-finijiet tal-punt (a) tal-paragrafu 4, il-magni għall-ittestjar għandhom jiġu magħzula mill-applikant bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni.

Il-kundizzjonijiet tat-test għandhom ikunu konformi mar-rekwiżiti stabbiliti fit-Taqsima 6 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Il-magni għall-ittestjar għandhom jirrispettaw ir-rekwiżiti li ġejjin:

a) ma għandu jkollhom l-ebda difett fis-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet;

b) kwalunkwe parti oriġinali relatata mal-emissjonijiet li hija bil-hsara jew li ġiet użata b'mod eċċessiv għandha tisewwa jew tinbidel;

c) għandhom jiġu kkoreġuti b'mod xieraq u ssettjati skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-fabbrikant qabel l-ittestjar għall-emissjonijiet.

6. Għall-finijiet tal-punti (b) u (c) tal-paragrafu 4, il-kampjun għandu jiġi mmarkat b'mod ċar u li ma jithassarx bl-isem kummerċjali jew it-trejdmark tal-applikant kif ukoll bid-deżinjazzjoni kummerċjali tiegħu.

7. Għall-finijiet tal-punt (c) tal-paragrafu 4, il-kampjun għandu jkun komponent deterjorat kwalifikat kif definit skont il-punt 9 tal-Artikolu 2.

*Artikolu 17***Dispożizzjonijiet amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni bhala unità teknika separata**

1. Jekk ir-rekwiżiti kollha rilevanti jiġu sodisfatti, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tagħti approvazzjoni tat-tip KE għal tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni bhala unità teknika separata u għandha toħroġ numru tal-approvazzjoni tat-tip skont is-sistema ta' numerazzjoni stabbilita fl-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE.

L-awtorità tal-approvazzjoni ma għandhiex tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni.

L-istess numru ta' approvazzjoni tat-tip jista' jkopri l-użu ta' dak it-tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni fuq għadd ta' tipi differenti ta' vetturi jew magni.

2. Għall-finijiet tal-paragrafu 1, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha toħroġ ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip KE stabbilit skoni il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 2 tal-Anness XI.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

Magħmul fi Brussell, il-25 ta' Mejju 2011.

3. Jekk il-fabbrikant ikun kapaċi juri lill-awtorità tal-approvazzjoni li t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwa ta' tip imsemmi fil-punt 3.2.12.2 tal-Appendiċi 4 tal-Anness I, l-ghoti ta' approvazzjoni tat-tip ma għandux jiddependi fuq verifika ta' konformità mar-rekwiżiti stipulati fit-Taqsima 4 tal-Anness XI.

*Artikolu 18***Emendi għar-Regolament (KE) Nru 595/2009**

Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 huwa emendat skont l-Anness XV għal dan ir-Regolament.

*Artikolu 19***Emendi għad-Direttiva 2007/46/KE**

Id-Direttiva 2007/46/KE hija emendata skont l-Anness XVI għal dan ir-Regolament.

*Artikolu 20***Dhul fis-sehh**

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-sehh fl-20 jum wara dak tal-pubblikazzjoni tiegħu fl-*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

*Għall-Kummissjoni*

*Il-President*

José Manuel BARROSO

## LISTA TAL-ANNESSI

ANNES I	Dispożizzjonijiet amministrattivi għall-approvazzjoni tat-tip KE
Appendiċi 1	Proċedura għall-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni meta d-devjazzjoni standard hija sodisfacenti
Appendiċi 2	Proċedura għall-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni meta d-devjazzjoni standard mhijiex sodisfacenti jew disponibbli
Appendiċi 3	Proċedura għall-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni fuq talba tal-fabbrikant
Appendiċi 4	Mudelli ta' dokument ta' informazzjoni
Appendiċi 5	Mudelli ta' ċertifikat għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' tip ta' magna/komponent bħala unità teknika separata
Appendiċi 6	Mudelli ta' ċertifikat għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' tip ta' vettura b'magna approvata
Appendiċi 7	Mudelli ta' ċertifikat għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' tip ta' vettura rigward sistema
Appendiċi 8	Eżempju tal-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE
Appendiċi 9	Is-Sistema ta' Numerazzjoni taċ-Ċertifikazzjoni tal-Approvazzjoni tat-Tip KE
Appendiċi 10	Noti ta' spjegazzjoni
ANNES II	Il-konformità ta' magni jew vetturi waqt is-servizz
Appendiċi 1	Il-proċedura għall-ittestjar ta' emissjonijiet ta' vetturi b'sistemi ta' kejl ta' emissjonijiet li jistgħu jingarru
Appendiċi 2	Tagħmir għall-kejl li jista' jingarr
Appendiċi 3	Il-kalibrazzjoni ta' tagħmir għall-kejl li jista' jingarr
Appendiċi 4	Il-metodu għall-verifika tal-konformità tas-sinjal tal-forza ECU
ANNES III	Il-verifika tal-emissjonijiet tal-egżost
Appendiċi 1	Proċedura għall-kejl tal-ammonja
Appendiċi 2	Determinazzjoni tal-emissjonijiet minn magni bi startjar pożittiv li jahdmu bil-petrol jew E85
ANNES IV	Dejta dwar l-emissjonijiet meħtieġa waqt l-approvazzjoni tat-tip għal skopijiet ta' użu fit-triq
ANNES V	Verifika ta' emissjonijiet ta' gassijiet tal-crankcase
ANNES VI	Rekwiziti biex jiġu limitati emissjonijiet Off-Cycle (OCE) u emissjonijiet ta' waqt l-użu
ANNES VII	Verifika tad-durabilità ta' sistemi ta' magni
ANNES VIII	Emissjonijiet CO <sub>2</sub> u tal-konsum tal-karburant
Appendiċi 1	Dispożizzjonijiet dwar emissjonijiet tas-CO <sub>2</sub> u konsum ta' karburant għal estensjoni ta' approvazzjoni tat-tip ta' vettura skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u dan ir-Regolament b'massa ta' referenza li taqbeż l-2 380 kg iżda li ma taqbiżx l-2 610 kg
ANNES IX	Speċifikazzjonijiet ta' karburanti ta' referenza
ANNES X	Sistemi Dijanjostiċi abbord (OBD)
Appendiċi 1	Rekwiziti addizzjonali għall-monitoraġġ
Appendiċi 2	Monitoraġġ tal-prestazzjoni

Appendiċi 3	Rekwiziti għad-dimostrazzjoni f'każ ta' monitoraġġ tal-prestazzjoni ta' filtru wall-flow tal-partikuli tad-Diżil
Appendiċi 4	Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tas-sistema dijanjostika abbord il-vettura
Appendiċi 5	Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tas-sistema dijanjostika abbord il-vettura waqt il-perjodu ta' dhul gradwali
Appendiċi 6	Mudell ta' dikjarazzjoni ta' konformità tal-prestazzjoni ta' OBD waqt l-użu
ANNEX XI	Approvazzjoni tat-tip KE ta' taġmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni bhala unità teknika separata
Appendiċi 1	Mudell ta' dokument ta' informazzjoni
Appendiċi 2	Mudell ta' ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip KE
Appendiċi 3	Il-proċedura ta' tixjih għall-evalwazzjoni tad-durabilità
ANNEX XII	Konformità waqt is-servizz ta' magni u vetturi li jkollhom it-tip approvat skont id-Direttiva 2005/55/KE
ANNEX XIII	Rekwiziti biex jiġi żgurat it-thaddim korrett ta' miżuri ta' kontroll tan-NO <sub>x</sub>
Appendiċi 1	Rekwiziti għad-dimostrazzjoni
Appendiċi 2	Deskrizzjoni tal-mekkaniżmu ta' twissija u tal-mekkaniżmi ta' attivazzjoni u dizattivazzjoni ta' incentivi tas-sewwieq
Appendiċi 3	Kaġun ta' livell baxx tal-iskema tat-tnaqqis tal-forza
Appendiċi 4	Dimostrazzjoni tal-installazzjoni korretta f'vettura fil-każ ta' magni tat-tip KE approvati bhala unità teknika separata
Appendiċi 5	Aċċess għal "informazzjoni ta' kontroll NO <sub>x</sub> "
Appendiċi 6	Dimostrazzjoni tal-konċentrat ta' reagent minimu aċċettabbli Cd <sub>min</sub>
ANNEX XIV	Kejl tal-qawwa netta ta' magna
ANNEX XV	Emendi għar-Regolament (KE) Nru 595/2009
ANNEX XVI	Emendi għad-Direttiva 2007/46/KE

---



## ANNEX I

## DISPOŻIZZJONIJIET AMMINISTRATTIVI GHALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP KE

## 1. REKWIZITI DWAR IL-FIRXA TAL-KARBURANT

1.1. **Rekwiziti dwar approvazzjoni tat-tip ta' firxa universali tal-karburant**

Approvazzjoni tat-tip ta' firxa universali ta' karburant għandha tinghata skont ir-rekwiziti speċifikati fil-punti minn 1.1.1. sa 1.1.6.1.

1.1.1. Il-magna rappreżentattiva għandha tissodisfa r-rekwiziti ta' dan ir-Regolament dwar il-karburanti ta' referenza xierqa speċifikati fl-Anness IX. Għandhom japplikaw rekwiziti speċifiċi għal magni li jahdmu bil-gass naturali, kif stabbilit fil-punt 1.1.3.

1.1.2. Jekk il-fabbrikant jippermetti li l-familja ta' magni taħdem b'karburanti kummerċjali li mhumiex inkluzi fid-Direttiva 98/70/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill <sup>(1)</sup> u fl-istandards EN 228 CEN fil-każ tal-petrol bla ċomb u fl-istandard EN 590 CEN fil-każ tad-dizil, bħall-B100, il-fabbrikant għandu, flimkien mar-rekwiziti stabbiliti fil-punt 1.1.1.

(a) jiddikjara l-karburanti li l-familja ta' magni tista' tuża fil-punt 3.2.2.2.1. tal-Parti 1 tal-Appendiċi 4;

(b) juru l-kapaċità tal-magna rappreżentattiva li tissodisfa r-rekwiziti ta' dan ir-Regolament bl-użu tal-karburanti ddikjarati;

(c) jkun responsabbli biex jissodisfa r-rekwiziti ta' konformità ta' waqt is-servizz speċifikati fl-Anness II bl-użu tal-karburanti ddikjarati inkluz kwalunkwe tahlita ta' karburanti ddikjarati u karburanti kummerċjali inkluzi fid-Direttiva 98/70/KE u fl-istandards CEN rilevanti.

1.1.3. Fil-każ ta' magni li jahdmu bil-gass naturali l-fabbrikant għandu juri l-kapaċità tal-magni rappreżentattivi li jadattaw għal kwalunkwe kompożizzjoni ta' karburant li jista' jkun hemm fis-suq fl-Unjoni Ewropea.

Fil-każ tal-gass naturali ġeneralment hemm żewġ tipi ta' karburant, karburant b'valur kalorifiku għoli (gass H) u karburant b'valur kalorifiku baxx (gass L), iżda b'firxa sinifikanti fi hdan iż-żewġ gammi; ivarjaw b'mod sinifikanti fil-kontenut enerġetiku tagħhom, rappreżentat fl-indiċi Wobbe u fil-fattur  $\lambda$ -shift ( $S\lambda$ ). Gassijiet naturali b'fattur  $\lambda$ -shift ta' bejn 0.89 u 1.08 ( $0.89 \leq S\lambda \leq 1.08$ ) huma meqjusa bħala li huma parti mill-firxa-H, filwaqt li gassijiet naturali b'fattur  $\lambda$ -shift ta' bejn 1.08 and 1.19 ( $1.08 \leq S\lambda \leq 1.19$ ) huma meqjusa bħala li huma parti mill-firxa-L. Il-kompożizzjoni tal-karburanti ta' referenza tirrifletti l-varjazzjonijiet estremi ta'  $S\lambda$ .

Il-magna rappreżentattiva għandha tissodisfa r-rekwiziti ta' dan ir-Regolament dwar il-karburanti ta' referenza GR (karburant 1) u G25 (il-karburant 2), kif speċifikat fl-Anness IX, mingħajr l-ebda korrezzjoni mill-ġdid tas-sistema ta' forniment tal-karburant bejn iż-żewġ testijiet. Tista' ssir ġirja waħda ta' adattament fuq ciklu WHTC shun mingħajr kejl wara li jinbidel il-karburant. Wara l-ġirja ta' adattament il-magna għandha tiġi mkessha skont kif speċifikat fit-Taqsima 7.6.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

1.1.3.1. Il-magna tista' tiġi ttestjata bit-tielet karburant (il-karburant 3) fuq talba tal-fabbrikant jekk il-fattur  $\lambda$ -shift ( $S\lambda$ ) ikun bejn 0.89 (jiġifieri l-firxa t'isfel ta' GR) u 1.19 (jiġifieri l-firxa ta' fuq ta' G25), pereżempju meta l-karburant 3 ikun karburant kummerċjali. Ir-riżultati ta' dan it-test jistgħu jintużaw bħala bażi għall-ewalwazzjoni tal-konformità tal-produzzjoni.

1.1.4. Fil-każ ta' magna li tiehu karburant tal-gass naturali li tadatta ruhha waħedha għall-firxa ta' gassijiet H minn naha u għall-firxa ta' gassijiet L min-naha l-oħra, u li taqleb bejn il-firxa H u l-firxa L permezz ta' swiċċ, il-magna rappreżentattiva għandha tiġi ttestjata f'kull pożizzjoni tas-swiċċ bil-karburant ta' referenza rilevanti għal kull firxa, kif speċifikat fl-Anness IX. Il-karburanti huma GR (karburant 1) u G23 (karburant 3) għall-firxa ta' gassijiet H u G25 (karburant 2) u G23 (karburant 3) għall-firxa ta' gassijiet L. Il-magna rappreżentattiva għandha tissodisfa r-rekwiziti ta' dan ir-Regolament fiż-żewġ pożizzjonijiet tal-iswiċċ mingħajr ebda korrezzjoni mill-ġdid għat-tehdid tal-fjuwil bejn iż-żewġ testijiet f'kull pożizzjoni rispettiva tal-iswiċċ. Tista' ssir ġirja waħda ta' adattament fuq ciklu WHTC shun mingħajr kejl wara li jinbidel il-karburant. Wara l-ġirja ta' adattament il-magna għandha tiġi mkessha skont kif speċifikat fit-Taqsima 7.6.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

1.1.4.1. Il-magna tista' tiġi ttestjata bit-tielet karburant minflok G23 (il-karburant 3) fuq talba tal-fabbrikant jekk il-fattur  $\lambda$ -shift ( $S\lambda$ ) ikun bejn 0.89 (jiġifieri l-firxa t'isfel ta' GR) u 1.19 (jiġifieri l-firxa ta' fuq ta' G25), pereżempju meta l-karburant 3 ikun karburant kummerċjali. Ir-riżultati ta' dan it-test jistgħu jintużaw bħala bażi għall-ewalwazzjoni tal-konformità tal-produzzjoni.

<sup>(1)</sup> ĠU L 350, 28.12.1998, p. 58.

- 1.1.5. Fil-każ ta' magni li jiehdu gass naturali, il-proporzjon tar-riżultati ta' emissjoni "r" għandu jiġi determinat għal kull inkwinant kif ġej:

$$r = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 2}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 1}}$$

jew,

$$r_a = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 2}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 3}}$$

u,

$$r_b = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 1}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 3}}$$

- 1.1.6. Fil-każ ta' LPG il-fabbrikant għandu juri l-kapaċità tal-magni rappreżentattivi li jadattaw għal kwalunkwe kompożizzjoni ta' karburant li tista' tinstab fuq is-suq.

Fil-każ ta' LPG hemm varjazzjonijiet fil-kompożizzjoni C3/C4. Dawn il-varjazzjonijiet huma riflessi fil-karburanti ta' referenza. Il-magna rappreżentattiva għandha tissodisfa r-rekwiżiti dwar l-emissjoni għall-karburanti ta' referenza A u B kif speċifikat fl-Anness IX mingħajr l-ebda korrezzjoni mill-ġdid tas-sistema ta' forniment tal-karburant bejn iż-żewġ testijiet. Tista' ssir ġirja waħda ta' adattament fuq ciklu WHTC shun mingħajr kejl wara li jinbidel il-karburant. Wara l-ġirja ta' adattament il-magna għandha tiġi mkessha skont kif speċifikat fit-Taqsima 7.6.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

- 1.1.6.1. Il-proporzjon tar-riżultati ta' emissjoni "r" għandu jiġi determinat għal kull inkwinant kif ġej:

$$r = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință B}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință A}}$$

- 1.2. **Rekwiżiti dwar approvazzjoni ristretta tat-tip ta' firxa ta' karburant fil-każ ta' magni bi startjar pożittiv li jahdmu b'gass naturali jew LPG**

Approvazzjoni ristretta ta' firxa ta' karburanti għandha tingħata skont ir-rekwiżiti speċifikati fil-punti minn 1.2.1. sa 1.2.2.3.

- 1.2.1. Approvazzjoni tat-tip ta' emissjonijiet tal-egżost ta' magna li taħdem bil-gass naturali u stabbilita għat-thaddim jew bil-firxa ta' gassijiet H jew bil-firxa ta' gassijiet L.

Il-magna rappreżentativa għandha tiġi ttestjata bil-karburant ta' referenza rilevanti, kif speċifikat fl-Anness IX, għall-firxa rilevanti. Il-karburanti huma GR (il-karburant 1) u G23 (il-karburant 3) għall-firxa ta' gassijiet H u G25 (il-karburant 2) u G23 (il-karburant 3) għall-firxa ta' gassijiet L. Il-magna rappreżentattiva għandha tissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament mingħajr l-ebda korrezzjoni mill-ġdid tas-sistema ta' forniment tal-karburant bejn iż-żewġ testijiet. Tista' ssir ġirja waħda ta' adattament fuq ciklu WHTC shun mingħajr kejl wara li jinbidel il-karburant. Wara l-ġirja ta' adattament il-magna għandha tiġi mkessha skont kif speċifikat fit-Taqsima 7.6.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

- 1.2.1.1. Il-magna tista' tiġi ttestjata bit-tielet karburant minflok G23 (il-karburant 3) fuq talba tal-fabbrikant jekk il-fattur λ-shift (Sλ) ikun bejn 0,89 (jiġifieri l-firxa t'isfel ta' GR) u 1,19 (jiġifieri l-firxa ta' fuq ta' G25), pereżempju meta l-karburant 3 ikun karburant kummerċjali. Ir-riżultati ta' dan it-test jistgħu jintużaw bhala bażi għall-ewalwazzjoni tal-konformità tal-produzzjoni.

- 1.2.1.2. Il-proporzjon tar-riżultati ta' emissjoni "r" għandu jiġi determinat għal kull inkwinant kif ġej:

$$r = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 2}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 1}}$$

jew,

$$r_a = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 2}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 3}}$$

u,

$$r_b = \frac{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 1}}{\text{rezultatul emisiilor carburantului de referință 3}}$$

- 1.2.1.3. Meta titwassal għand il-klijent, il-magna għandu jkollha tikketta kif speċifikat fit-Taqsima 3.3. li turi għal liema firxa ta' gassijiet hija approvata.

- 1.2.2. Approvazzjoni tat-tip ta' emissjonijiet tal-egżost ta' magna li taħdem bil-gass naturali jew LPG u li hija ddisinjata biex taħdem fuq kompożizzjoni waħda speċifika ta' karburant.

Il-magna rappreżentattiva għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-emissjonijiet dwar il-karburanti ta' referenza GR u G25 fil-każ ta' gass naturali, jew il-karburanti ta' referenza A u B fil-każ ta' LPG, kif speċifikat fl-Anness IX. L-issettjar bi preċiżjoni tas-sistema ta' forniment tal-karburant huwa permess bejn it-testijiet. Dan l-issettjar bi preċiżjoni għandu jikkonsisti f'kalibrazzjoni mill-ġdid tad-dejtabejż tal-forniment tal-karburant, mingħajr ebda modifika tal-istrateġija bażika tal-kontroll jew tal-istruttura bażika tad-dejtabejż. Jekk meħtieġ, huwa permess li jsir bdil ta' partijiet li huma direttament relatati mal-ammont ta' fluss tal-karburant, bħal żennuni ta' injettaturi.

1.2.2.1. Fuq talba tal-fabbrikant, il-magna tista' tiġi ttestjata bil-karburanti ta' referenza GR u G23, jew bil-karburanti ta' referenza G25 u G23, f'liema każ l-approvazzjoni tat-tip hija valida biss għall-firxa ta' gassijiet H jew għall-firxa ta' gassijiet L rispettivament.

1.2.2.2. Meta titwassal għand il-klijent, il-magna għandu jkollha tikketta kif speċifikat fit-Taqsima 3.3. li turi għal liema kompożizzjoni ta' karburant giet kalibrata l-magna.

## 2. APPROVAZZJONI TAT-TIP TA' EMISSJONIJET TAL-EGŽOST TA' MEMBRU TA' FAMILJA

2.1. Bl-eċċezzjoni tal-każ imsemmi fil-punt 2.2, l-approvazzjoni tat-tip ta' magna rappreżentattiva għandha tiġi estiża għall-membri kollha tal-familja, mingħajr ma jitwettaq aktar ittestjar, għal kwalunkwe kompożizzjoni ta' karburant fil-firxa li għaliha tkun giet approvata l-magna rappreżentattiva (fil-każ ta' magni deskritti fil-punt 1.2.2) jew l-istess firxa ta' karburanti (fil-każ ta' magni deskritti fil-punt 1.1 jew fil-punt 1.2) li għaliha tkun giet approvata għat-tip il-magna rappreżentattiva.

2.2. Jekk is-servizz tekniku jiddeciedi li l-applikazzjoni li tkun giet ippreżentata ma tirrappreżentax bis-shiħ il-familja tal-magna definita fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4, fir-rigward tal-magna rappreżentattiva magħżula, is-servizz tekniku jista' jagħżel u jittestja magna oħra bħala magna ta' referenza alternattiva u, jekk meħtieġ, bħala magna ta' referenza addizzjonali.

## 3. MARKI TAL-MAGNI

3.1. Fil-każ ta' tip ta' magna approvata bħala unità teknika separata jew fil-każ ta' tip ta' vettura approvata rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, il-magna għandu jkollha fuqha:

(a) it-trejdmark jew l-isem kummerċjali tal-fabbrikant tal-magna;

(b) id-deskrizzjoni kummerċjali tal-fabbrikant tal-magna;

(c) fil-każ ta' magna NG, waħda mill-marki li ġejjin li għandha titqiegħed wara l-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE:

(i) H fil-każ ta' magna li tkun qed tiġi approvata u kalibrata għall-firxa ta' gassijiet H;

(ii) L fil-każ ta' magna li tkun qed tiġi approvata u kalibrata għall-firxa ta' gassijiet L;

(iii) HL fil-każ ta' magna li tkun qed tiġi approvata u kalibrata kemm għall-firxa ta' gassijiet H kif ukoll għall-firxa ta' gassijiet L;

(iv) H<sub>t</sub> fil-każ ta' magna li tkun qed tiġi approvata u kalibrata għal kompożizzjoni speċifika ta' gass tal-firxa ta' gassijiet H u li tista' tinbidel għal gass speċifiku ieħor tal-firxa ta' gassijiet H permezz tal-issettjar bi preċiżjoni tas-sistema ta' forniment tal-karburant tal-magna;

(v) L<sub>t</sub> fil-każ ta' magna li tkun qed tiġi approvata u kalibrata għal kompożizzjoni speċifika ta' gass tal-firxa ta' gassijiet L u li tista' tinbidel għal gass speċifiku ieħor tal-firxa ta' gassijiet L permezz tal-issettjar bi preċiżjoni tas-sistema ta' forniment tal-karburant tal-magna;

(vi) HL<sub>t</sub> fil-każ ta' magna li tkun qed tiġi approvata u kalibrata għal kompożizzjoni speċifika ta' gass tal-firxa ta' gassijiet H jew tal-firxa ta' gassijiet L u li tista' tinbidel għal gass speċifiku ieħor tal-firxa ta' gassijiet H jew tal-firxa ta' gassijiet L permezz tal-issettjar bi preċiżjoni tas-sistema ta' forniment tal-karburant tal-magna.

3.2. Kull magna li hija konformi mat-tip approvat taht dan ir-Regolament bħala unità teknika separata għandu jkollha marka ta' approvazzjoni tat-tip KE. Din il-marka għandha tikkonsisti minn:

3.2.1. L-ittra żgħira «e» mdawra b'rettangolu, segwita mill-ittra/i jew in-numru ta' identifikazzjoni tal-Istat Membru li jkun hareġ l-approvazzjoni tat-tip KE bħala unità teknika separata:

- 1 għall-Ġermanja
  - 2 għal Franza
  - 3 għall-Italja
  - 4 għall-Olanda
  - 5 għall-Isvezja
  - 6 għall-Belġju
  - 7 għall-Ungerija
  - 8 għar-Repubblika Ċeka
  - 9 għal Spanja
  - 11 għar-Renju Unit
  - 12 għall-Awstrija
  - 13 għal-Lussemburgu
  - 17 għall-Finlandja
  - 18 għad-Danimarka
  - 19 għar-Rumanija
  - 20 għall-Polonja
  - 21 għall-Portugall
  - 23 għall-Greċja
  - 24 għall-Irlanda
  - 26 għas-Slovenja
  - 27 għas-Slovakkja
  - 29 għall-Estonja
  - 32 għal-Latvja
  - 34 għall-Bulgarija
  - 36 għal-Litwanja
  - 49 għal Ċipru
  - 50 għal Malta
- 3.2.2. Hdejn ir-rettangolu, il-marka ta' approvazzjoni KE għandha tinkludi wkoll «numru bażi ta' approvazzjoni» li jinsab fit-Taqsima 4 tan-numru ta' approvazzjoni tat-tip imsemmi fl-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE, li qablu jkun hemm żewġ numri li jindikaw in-numru ta' sekwenza assenjat lill-emenda teknika l-aktar riċenti tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 jew ta' dan ir-Regolament fid-data li fiha nġhatat l-approvazzjoni tat-tip KE għal unità teknika separata. Għal dan ir-Regolament, in-numru ta' sekwenza huwa 00.
- 3.2.3. Il-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE għandha titwahhal mal-magna b'mod li ma tkunx tista' tithassar u tkun tista' tinqara faċilment. Din għandha tkun viżibbli meta l-magna tiġi installata fuq il-vettura u għandha titwahhal ma' parti tal-magna neccessarja għat-thaddim normali tal-magna u li normalment ma jkunx meħtieġ li tinbidel tul il-ħajja tal-magna.
- 3.2.4. L-Appendiċi 8 jagħti eżempju tal-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE.
- 3.3. **Tikketti għal magni li jaħdmu bl-NG u l-LPG**
- Fil-każ ta' magni li jaħdmu bl-NG u l-LPG b'approvazzjoni ristretta tat-tip ta' firxa ta' karburant, għandhom jitwahhlu t-tikketti li ġejjin li fihom informazzjoni pprovduta fil-punt 3.3.1.
- 3.3.1. L-informazzjoni li ġejja għandha tiġi inkluża fuq it-tikketta:
- Fil-każ tal-punt 1.2.1.3, it-tikketta għandha turi l-kliem "GHAL UŻU B'GASS NATURALI TAL-FIRXA H BISS". Jekk applikabbli, l-ittra "H" għandha tiġi sostitwita b"l".
- Fil-każ tal-punt 1.2.2.2, it-tikketta għandu jkollha miktub fuqha "GHAL UŻU BL-ISPEĊIFIKAZZJONI TAL-GASS NATURALI ..." jew "GHAL UŻU BL-ISPEĊIFIKAZZJONI TAL-GASS LIKWIDU TAL-PETROLJUM BISS ...", skont kif applikabbli. L-informazzjoni kollha fit-tabella xierqa inkluża fl-Anness IX għandha tingħata flimkien mal-kostitwenti u l-limiti individwali speċifikati mill-fabbrikant tal-magna.
- L-ittri u n-numri għandhom ikunu tal-inqas 4 mm għoljin.
- F'każ li ma jkunx jista' jsir dan it-tikkettar minħabba nuqqas ta' spazju, jista' jintuża kodiċi simplifikat. F'dan il-każ, in-noti ta' spjegazzjoni li jkun fihom l-informazzjoni kollha ta' hawn fuq għandhom ikunu faċilment aċċessibbli għal kull min jimla t-tank tal-karburant jew iwettaq xogħol ta' manutenzjoni jew tiswija fuq il-magna u l-aċċessorji tagħha, kif ukoll għall-awtoritajiet ikkonċernati. Il-post u l-kontenut ta' dawn in-noti ta' spjegazzjoni għandhom jiġu ddeterminati permezz ta' ftehim bejn il-fabbrikant u l-awtorità tal-approvazzjoni.

3.3.2. *Karatteristiċi*

It-tikketti għandhom iservu għall-hajja utli tal-magna. It-tikketti għandhom ikunu jinqraw faċilment u l-ittri li jidhru fuqhom għandhom ikunu ta' tip li ma jithassarx. Barra minn hekk, it-tikketti għandhom jitwāhllu b'tali mod li jibqgħu mwahhlin għall-hajja utli tal-magna u għandhom ikunu wkoll ta' tip li ma jistgħux jitnehew minghajr ma jitqattgħu jew minghajr ma tithassar il-kitba li tinsab fuqhom.

3.3.3. *Tqegħid*

It-tikketti għandhom jitwāhllu ma' parti tal-magna neċessarja għat-thaddim normali tal-magna u li normalment ma jkunx meħtieġ li tinbidel tul il-hajja tal-magna. Barra minn hekk, dawn it-tikketti għandhom jitwāhllu b'tali mod li jkun jidhru faċilment wara li l-magna tkun ġiet kompletata bil-awżiljarji meħtieġa biex taħdem.

3.4. Fil-każ ta' applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'magna approvata rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi jew għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, it-tikketta speċifikata fit-Taqsima 3.3 għandha titpoġġa wkoll viċin l-apertura għall-mili tal-karburant.

4. **INSTALLAZZJONI FIL-VETTURA**

4.1. L-installazzjoni tal-magna fil-vettura għandha ssir b'tali mod li jiġi żgurat li jiġu sodisfatti r-reqwiziti tal-approvazzjoni tat-tip. Il-karatteristiċi li ġejjin fir-rigward tal-approvazzjoni tat-tip tal-magna għandhom jiġu kkunsidrati:

4.1.1. It-tnaqqis tal-pressjoni tad-dhul ma għandux jaqbeż dak speċifikat għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4;

4.1.2. Il-kontropressjoni tal-egżost ma għandhiex taqbeż dik speċifikata għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4;

4.1.3. il-qawwa li jassorbu l-awżiljarji meħtieġa biex tithaddem il-magna ma għandhiex taqbeż dik speċifikata għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4;

4.1.4. Il-karatteristiċi tas-sistema tat-trattament ta' wara tal-egżost għandhom ikunu konformi ma' daww iddikjarati għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4.

4.2. **Installazzjoni ta' magna ta' tip approvat f'vettura**

L-installazzjoni ta' magna ta' tip approvat bhala unità teknika separata f'vettura għandha, barra minn hekk, tkun konformi mar-reqwiziti li ġejjin:

(a) Fir-rigward tal-konformità tas-sistema OBD, skont l-Appendiċi 1 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) l-installazzjoni għandha tissodisfa r-reqwiziti tal-fabbrikant għall-installazzjoni kif speċifikat fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4;

(b) Fir-rigward tal-konformità tas-sistema li tiżgura t-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NOx, l-installazzjoni għandha, skont l-Appendiċi 4 tal-Anness XIII, tissodisfa r-reqwiziti tal-installazzjoni tal-fabbrikant kif speċifikat fil-Parti 1 tal-Appendiċi 4.

4.3. **Aperturi ta' tankijiet tal-karburant fil-każ ta' magni li jaħdmu bil-petrol jew bl-E85**

4.3.1. L-apertura ta' ġewwa tat-tank tal-petrol jew tal-E85 għandha tiġi mfaġġata b'tali mod li tipprevjeni li tank jimtela permezz ta' żennuna ta' pompa tal-karburant b'dijametru estern ta' 23,6 mm jew aktar.

4.3.2. Il-punt 4.3.1. ma għandux japplika għal vettura li għaliha ġew sodisfatti ż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:

(a) il-vettura hija ddisinjata u mibnija b'mod li ebda tagħmir iddisinjat biex jikkontrolla l-emissjonijiet ta' inkwinanti gassużi huwa affettwat b'mod negattiv minn petrol biċ-ċomb;

(b) il-vettura hija mmarkata, f'pożizzjoni immedjatament vizibbli għal persuna li tkun qed timla t-tank tal-karburant, b'tali mod li s-simbolu jidher sew, jista' jinqara u ma jithassarx għall-petrol bla ċomb speċifikat fl-ISO 2575:2004. Huwa permess l-użu ta' mmarkar addizzjonali.

4.3.3. Għandu jkun hemm dispożizzjoni biex jiġu evitati emissjonijiet evaporattivi eċċessivi u tixrid ta' karburant eċċessiv ikkawżati minn nuqqas ta' tapp li bih tingħalaq il-fetha minn fejn jiddaħhal il-karburant. Dan jista' jinkiseb billi jintuza wiehed minn dawn li ġejjin:

(a) tapp tal-fetha minn fejn jiddaħhal il-karburant li ma jitneħhiex, u li jiftaħ u jagħlaq awtomatikament;

- (b) karatteristiċi tad-disinn li jevitaw emissjonijiet evaporattivi żejda fil-każ ta' nuqqas ta' tapp li bih tinghalaq il-fetha minn fejn jiddahhal il-karburant;
- (c) jew fil-każ ta' vetturi  $M_1$  jew  $N_1$ , kull dispozizzjoni oħra li jkollha l-istess effett. Eżempji jistgħu jinkludu, imma mhumiex limitati għal, tapp li bih tinghalaq il-fetha minn fejn jiddahhal il-karburant marbut b'habel, tapp li bih tinghalaq il-fetha minn fejn jiddahhal il-karburant marbut b'katina jew tapp li biex jinghalaq juża l-istess ċavetta li tintuża għall-ignixin tal-vettura. F'dan il-każ, iċ-ċavetta għandha tkun tista' titneħha minn got-tapp biss meta t-tapp ikun imsakkar.

## 5. REKWIZITI U TESTIJET GHALL-ITTESTJAR WAQT IS SERVIZZ

### 5.1. Daħla

Din it-Taqsima tistabbilixxi l-ispeċifikazzjonijiet u t-testijiet tad-dejta ECU waqt l-approvazzjoni tat-tip għall-iskop ta' ttestjar waqt is-servizz.

### 5.2. Rekwiżiti Ġenerali

5.2.1 Għall-iskopijiet ta' ttestjar waqt is-servizz, it-tagħbija kkalkulata (forza tal-magna bhala perċentwali ta' forza massima u l-forza massima tal-magna disponibbli fil-veloċità attwali), il-veloċità tal-magna, it-temperatura tal-likwidu għat-tekst tal-magna, il-konsum istantanju tal-karburant, u l-forza massima ta' referenza tal-magna bhala funzjoni tal-veloċità tal-magna għandhom ikunu maġmula disponibbli mis-sistema OBD fil-hin reali u fi frekwenza ta' mill-inqas 1Hz, bhala informazzjoni ta' fluss tad-dejta obbligatorja.

5.2.2 Il-forza tal-prestazzjoni tista' tiġi kkalkulata b'mod approssimattiv mill-ECU permezz ta' algoritmi integrati biex jiġu kkalkulati l-forza interna u l-forza ta' frizzjoni li jkunu ġew prodotti.

5.2.3 Il-forza tal-magna fi Nm li tirriżulta mill-informazzjoni ta' fluss tad-dejta msemmija hawn fuq għandha tippermetti li jsir tqabbil dirett mal-valuri mkejla waqt li tkun qed tiġi ddeterminata l-qawwa tal-magna skont l-Anness XIV. B'mod partikolari, korrezzjonijiet possibbli fir-rigward ta' awżiljarji għandhom jiġu inklużi fl-informazzjoni ta' fluss tad-dejta msemmija hawn fuq.

5.2.4 Aċċess għall-informazzjoni meħtieġa fil-punt 5.2.1. għandha tiġi pprovduta skont ir-rekwiżiti stipulati fl-Anness X u skont l-istandards imsemmija fl-Appendiċi 6 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

5.2.5 It-tagħbija medja għal kull kundizzjoni ta' thaddim fi Nm ikkalkulata mill-informazzjoni mitluba fil-punt 5.2.1. ma għandhiex tkun differenti mit-tagħbija medja mkejla għal dik il-kundizzjoni ta' thaddim b'iktar minn

(a) 7 fil-mija meta tkun qed tiġi ddeterminata l-qawwa tal-magna skont l-Anness XIV;

(b) 10 fil-mija meta jkun qed isir it-test Ċiklu ta' Sewqan Armonizzat Dinji fi Stat Stabbli (minn hawn 'il quddiem imsejjah "WHSC") skont l-Anness III.

Ir-Regolament NU/KEE Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti <sup>(1)</sup> jippermetti li t-tagħbija massima proprja tal-magna tkun differenti mit-tagħbija massima ta' referenza b'5 fil-mija sabiex tiġi indirizzata l-varjabilità tal-proċess tal-manifattura. Din it-tolleranza titqies fil-valuri ta' hawn fuq.

5.2.6 Aċċess estern għall-informazzjoni meħtieġa fil-punt 5.2.1. ma għandux jinfluwenza l-emissjonijiet jew il-prestazzjoni tal-vettura.

### 5.3. Verifika tad-disponibilità u l-konformità tal-informazzjoni ECU meħtieġa għall-ittestjar waqt is-servizz

5.3.1 Id-disponibilità tal-informazzjoni ta' fluss tad-dejta meħtieġa fil-punt 5.2.1. skont ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 5.2.2. għandha tintwera permezz tal-użu ta' għodda esterna għall-iskanjar OBD kif deskritt fl-Anness X.

5.3.2 F'każ fejn din l-informazzjoni ma tkunx tista' tinkiseb b'mod xieraq bl-użu ta' għodda għall-iskanjar fi stat operattiv tajjeb, il-magna għandha titqies bhala mhux konformi.

5.3.3 Il-konformità tas-sinjali tal-forza tal-ECU mar-rekwiżiti tal-punti 5.2.2. u 5.2.3. għandha tintwera meta tkun qed tiġi stabbilita l-qawwa tal-magna skont l-Anness XIV u meta jsir it-test WHSC skont l-Anness III.

5.3.4 F'każ fejn l-magna li tkun qed tiġi ttestjata ma taqbilx mar-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness XIV dwar awżiljarji, il-forza mkejla għandha tiġi kkoreġuta skont il-metodu ta' korrezzjoni stabbilit fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

5.3.5 Il-konformità tas-sinjali tal-forza tal-ECU titqies bhala li tkun intweriet jekk is-sinjali tal-forza ma jaqbiżx il-livelli ta' tolleranza stabbiliti fil-punt 5.2.5.

(1) ĠU L 326, 24.11.2006, p. 55.

**6. FAMILJA TAL MAGNI****6.1. Parametri li jiddefinixxu l-familja tal-magna**

Il-familja ta' magni, kif stabbilita mill-fabbrikant tal-magni, għandha tkun konformi mat-Taqsima 5.2. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

**6.2. Għażla tal-magna rappreżentattiva**

Il-magna rappreżentattiva tal-familja għandha tiġi magħżula skont ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 5.2.4. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

**6.3. Parametri li jiddefinixxu l-familja ta' magni OBD**

Il-familja ta' magni OBD għandha tiġi stabbilita b'parametri bażiċi ta' disinn li għandhom ikunu komuni għas-sistemi ta' magna fil-familja skont it-Taqsima 6.1 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

**7. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI****7.1. Rekwiżiti ġenerali**

Miżuri biex tiġi żgurata l-konformità tal-produzzjoni għandhom jittiehdu skont l-Artikolu 12 tad-Direttiva 2007/46/KE. Il-konformità tal-produzzjoni għandha tiġi verifikata fuq il-bażi tad-deskrizzjoni taċ-ċertifikati tal-approvazzjoni tat-tip stabbilita fl-Appendiċi 4 ta' dan l-Anness. Waqt l-applikazzjoni tal-Appendiċi 1, 2 jew 3, l-emissjoni mkejla tal-inkwinanti gassużi u partikulati minn magni soġġetti għal kontrolli għall-konformità tal-produzzjoni għandha tiġi kkoreguta permezz tal-applikazzjoni tal-fatturi ta' deterjorament xierqa (DFs) għal dik il-magna kif irreġistrat fl-*Addendum* għaċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip KE mogħti skont dan ir-Regolament.

Id-dispożizzjonijiet tal-Anness X tad-Direttiva 2007/46/KE għandhom ikunu applikabbli f'każijiet fejn l-awtoritajiet ta' approvazzjoni ma jkunux sodisfatti bil-proċedura ta' verifika tal-fabbrikant.

Il-magni kollha soġġetti għal testijiet għandhom jittiehdu b'mod każwali mis-serje ta' produzzjoni.

**7.2. Emissjonijiet ta' inkwinanti**

7.2.1. Jekk l-emissjonijiet ta' inkwinanti għandhom jitkejlu u jekk approvazzjoni tat-tip ta' magna tkun ingħatat estensjoni waħda jew aktar, it-testijiet għandhom jitwettqu fuq il-magni deskritti fil-pakkett ta' informazzjoni dwar l-estensjoni rilevanti.

7.2.2. Il-konformità tal-magna soġġetta għal test ta' inkwinament:

Wara l-preżentazzjoni tal-magna lill-awtoritajiet, il-fabbrikant ma għandu jwettaq l-ebda aġġustament fuq il-magni magħżula.

7.2.2.1. Tliet magni għandhom jittiehdu mill-produzzjoni tas-serje tal-magni li tkun qed tiġi kkunsidrata. Il-magni għandhom ikunu soġġetti għall-ittestjar fuq id-WHTC, u fuq id-WHSC jekk applikabbli, għall-verifika tal-konformità tal-produzzjoni. Il-valuri ta' limitu għandhom ikunu dawk stabbiliti fl-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.

7.2.2.2. F'każijiet fejn l-awtorità tal-approvazzjoni tkun sodisfatta bid-devjazzjoni standard tal-produzzjoni mogħtija mill-fabbrikant skont l-Anness X tad-Direttiva 2007/46/KE, it-testijiet għandhom jitwettqu skont l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

F'każijiet fejn l-awtorità tal-approvazzjoni ma tkunx sodisfatta bid-devjazzjoni standard tal-produzzjoni mogħtija mill-fabbrikant skont l-Anness X tad-Direttiva 2007/46/KE, it-testijiet għandhom jitwettqu skont l-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

Fuq talba tal-fabbrikant, it-testijiet jistgħu jitwettqu b'konformità mal-Appendiċi 3 ta' dan l-Anness.

7.2.2.3. Fuq il-bażi tat-testijiet tal-magna permezz tat-tehid ta' kampjuni skont kif stabbilit fil-punt 7.2.2.2., il-produzzjoni tas-serje tal-magni li jkun qad jiġu kkunsidrati titqies bħala konformi fejn tittiehed deċiżjoni ta' aċċettazzjoni għall-inkwinanti kollha u bħala mhux konformi fejn tittiehed deċiżjoni ta' ċaħda għal inkwinant wiehed, skont il-kriterji għall-ittestjar applikati fl-Appendiċi rilevanti.

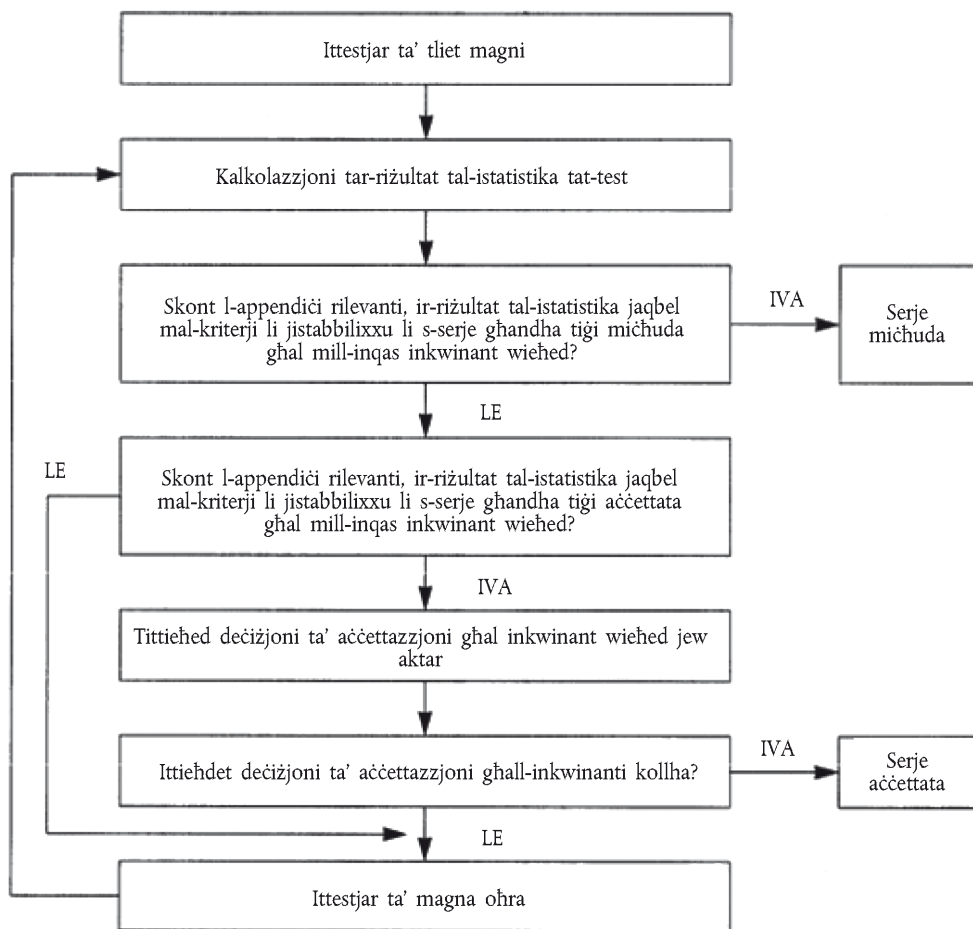
Fejn tittiehed deċiżjoni ta' aċċettazzjoni għal inkwinant wiehed, din id-deċiżjoni ma tistax tinbidel bħala konsewgenza ta' riżultat ta' testijiet addizzjonali li jitwettqu sabiex tittiehed deċiżjoni għal inkwinanti oħra.

Jekk ma tittiehidx deċiżjoni ta' aċċettazzjoni għall-inkwinanti kollha u jekk ma tittiehed l-ebda deċiżjoni ta' ċaħda għal kwalunkwe inkwinant, għandu jsir test fuq magna oħra (ara d-Dijagramma 1).

Jekk ma tittiehed l-ebda deċiżjoni, il-fabbrikant jista' jiddeciedi li jwaqqaf l-ittestjar fi kwalunkwe hin. F'dak il-każ, tiġi rreġistrata deċiżjoni ta' ċaħda.

Dijagramma 1

## Skematika tal-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni



7.2.3. It-testijiet għandhom isiru fuq magni li jkunu għadhom kemm ġew manifatturati.

7.2.3.1. Fuq talba tal-fabbrikant, it-testijiet jistgħu jsiru fuq magni li jkun sarilhom ir-running-in għal mhux aktar minn 125 siegħa. F'dan il-każ, il-proċedura tar-running-in għandha titwettaq mill-fabbrikant, li għandu jimpenja ruhu biex ma jagħmilx aġġustamenti lill-magni.

7.2.3.2. Meta l-fabbrikant jipprezenta talba biex iwettaq proċedura tar-running-in skont il-punt 7.2.3.1., din tkun tista' ssir għal wiehed minn dawn li ġejjin:

(a) il-magni kollha li huma ttestjati;

(b) l-ewwel magna li tkun ġiet ittestjata, bid-determinazzjoni ta' koeffiċjent tal-evoluzzjoni kif ġej:

(i) l-emissjonijiet tal-inkwinanti għandhom jitkejlu kemm għall-magna li tkun għadha kemm ġiet manifatturata u qabel il-perjodu massimu ta' hin ta' 125 siegħa stipulat fil-punt 7.2.3.1. għall-ewwel magna ttestjata.

(ii) il-koeffiċjent tal-evoluzzjoni tal-emissjonijiet bejn iż-żewġ testijiet għandu jiġi kkalkulat għal kull inkwinant:

Emissjonijiet waqt it-tieni test / Emissjonijiet waqt l-ewwel test

Il-koeffiċjent tal-evoluzzjoni jista' jkollu valur ta' inqas minn wiehed.

Il-magni sussegwenti għall-ittestjar ma għandhomx ikunu soġġetti għall-proċedura tar-running-in, iżda l-emissjonijiet tagħhom meta jkunu għadhom kemm ġew manifatturati għandhom jiġu modifikati mill-koeffiċjent ta' evoluzzjoni.



F'dan il-każ, il-valuri li għandhom jittiehdu għandhom ikunu dawn li ġejjin:

- (a) għall-ewwel magna, il-valuri miksuba mit-tieni test,
- (b) għall-magni l-oħra, il-valuri miksuba meta l-magni jkunu għadhom kemm ġew manifatturati, multiplikati biċ-ċifra tal-koeffiċjent tal-evoluzzjoni.

7.2.3.3. Għal magni li jaħdmu bid-dizil, l-etanol (ED95), il-petrol, l-E85 u l-LPG, dawn it-testijiet kollha jistgħu jitwettqu bl-użu tal-karburanti kummerċjali applikabbli. Madankollu, fuq talba tal-fabbrikant, jistgħu jintużaw il-karburanti ta' referenza deskritti fl-Anness IX. Dan jimplika t-tweġiq ta' testijiet, kif deskritt fit-Taqsima 1 ta' dan l-Anness, imwettqa b'tal-inqas tnejn mill-karburanti ta' referenza għal kull magna li taħdem bil-gass.

7.2.3.4. Għal magni li jaħdmu b'karburant NG, dawn it-testijiet kollha jistgħu jitwettqu b'karburant kummerċjali kif ġej:

- (a) għal magna mmarkati H b'karburant kummerċjali li jinsab fil-firxa H ( $0.89 \leq S\lambda \leq 1.00$ ),
- (b) għal magna mmarkati L b'karburant kummerċjali li jinsab fil-firxa L ( $1.00 \leq S\lambda \leq 1.19$ ),
- (c) għal magna mmarkati HL b'karburant kummerċjali li jinsab fil-firxa estrema tal-fattur  $\lambda$ -shift ( $0.89 \leq S\lambda \leq 1.19$ ).

Madankollu, fuq talba tal-fabbrikant, jistgħu jintużaw il-karburanti ta' referenza deskritti fl-Anness IX. Dan jimplika testijiet kif deskritt fit-Taqsima 1 ta' dan l-Anness.

7.2.3.5. F'każ ta' nuqqas ta' qbil ikkawżat minhabba n-nuqqas ta' konformità ta' magni li jaħdmu bil-gass meta jintuża karburant kummerċjali, it-testijiet għandhom jitwettqu bil-karburant ta' referenza li bih tkun giet ittestjata l-magna rappreżentattiva, jew bil-karburant addizzjonali possibbli kif imsemmi fil-punti 1.1.4.1 u 1.2.1.1, li bih setgħet giet ittestjata l-magna rappreżentattiva. Wara, ir-riżultat għandu jiġi maqlub permezz ta' kalkolu li japplika l-fatturi rilevanti «r», «r<sub>a</sub>» jew «r<sub>b</sub>» kif deskritt fil-punti 1.1.5, 1.1.6.1. u 1.2.1.2. Ma għandha ssir l-ebda korrezzjoni jekk r, r<sub>a</sub> jew r<sub>b</sub> ikunu inqas minn 1. Ir-riżultati mkejla u r-riżultati kkalkulati għandhom juru li l-magna tilhaq il-valuri ta' limitu bil-karburanti rilevanti kollha (il-karburanti 1, 2 u, jekk applikabbli, il-karburant 3 fil-każ ta' magna li jaħdmu bil-gass naturali u l-karburanti A u B fil-każ ta' magna LPG).

7.2.3.6. Testijiet għall-konformità tal-produzzjoni ta' magni li jaħdmu bil-gass stabbiliti għat-thaddim b'kompożizzjoni speċifika waħda ta' karburant għandhom isiru fuq il-karburant li għalih tkun giet kalibrata l-magna.

### 7.3. Sistemi Dijanjostiċi Abbord Vettura (OBD)

7.3.1. Meta l-awtorità tal-approvazzjoni tistabbilixxi li l-kwalità tal-produzzjoni tidher li mhix sodisfacenti, tista' titlob verifika tal-konformità tal-produzzjoni tas-sistema OBD. Verifiki ta' dan it-tip għandhom jitwettqu skont dan li ġej:

Għandha tittiehed magna mis-serje ta' produzzjoni b'mod każwali u għandhom jitwettqu fuqha t-testijiet deskritti fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). It-testijiet jistgħu jitwettqu fuq magna li jkun sarilha running-in sa massimu ta' 125 siegħa.

7.3.2. Il-produzzjoni titqies bħala li hi konformi jekk din il-magna tissodisfa r-rekwiżiti tat-testijiet deskritti fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

7.3.3. Jekk il-magna li tittiehed mis-serje ta' produzzjoni ma tissodisfax ir-rekwiżiti tal-punt 7.3.1., għandu jittiehed, b'mod każwali, kampjun ieħor ta' erba' magni mis-serje tal-produzzjoni, li fuqu għandhom jitwettqu t-testijiet deskritti fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). It-testijiet jistgħu jsiru fuq magna li jkun sarilhom running-in sa massimu ta' 125 siegħa.

7.3.4. Il-produzzjoni titqies bħala li hi konformi jekk mill-inqas tliet magni mill-kampjun addizzjonali ta' erba' magni mehud b'mod każwali jissodisfaw ir-rekwiżiti tat-testijiet deskritti fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

### 7.4. Informazzjoni dwar l-ECU mehtieġa għall-ittestjar waqt is-servizz

7.4.1. Id-disponibbiltà tal-informazzjoni ta' fluss tad-dejta mitluba fil-punt 5.2.1. skont ir-rekwiżiti tal-punt 5.2.2 għandha tintwera permezz tal-użu ta' għodda esterna għall-iskanjar OBD kif deskritt fl-Anness X.

7.4.2. F'każ fejn din l-informazzjoni ma tkunx tista' tinkiseb b'mod xieraq waqt li l-għodda għall-iskanjar tkun fi stat operattiv tajjeb skont l-Anness X, il-magna għandha titqies bħala mhux konformi.

7.4.3. Il-konformità tas-sinjali tal-forza tal-ECU mar-rekwiżiti tal-punti 5.2.2. u 5.2.3. għandha tintwera permezz tat-tweġiq tat-test WHSC skont l-Anness III.

- 7.4.4. F'każ fejn l-apparat tat-test ma jaqbilx mar-rekwiziti speċifikati fl-Anness XIV dwar awżiljarji, il-forza mkejla għandha tiġi kkoreġuta skont il-metodu ta' korrezzjoni stabbilit fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 7.4.5. Il-konformità tas-sinjali tal-forza tal-ECU għandu jiġi kkunsidrat bħala li hu suffiċjenti jekk il-forza kkalkulata tibqa' ġewwa l-livelli ta' tolleranza speċifikati fil-punt 5.2.5.
- 7.4.6. L-iċċekkjar għad-disponibilità u l-konformità tal-informazzjoni meħtieġa għall-ittestjar waqt is-servizz tal-ECU għandu jitwettaq mill-fabbrikant fuq bażi regolari fuq kull tip ta' magna manifatturat bħala parti minn kull familja ta' magni manifatturati.
- 7.4.7. Ir-riżultati tal-istharriġ tal-fabbrikant għandhom ikunu magħmula disponibbli għall-awtorità tal-approvazzjoni fuq talba tal-istess awtorità.
- 7.4.8. Fuq talba tal-awtorità tal-approvazzjoni, il-fabbrikant għandu juri d-disponibilità jew il-konformità tal-informazzjoni dwar l-ECU fil-produzzjoni tas-serje billi jwettaq it-testijiet xierqa msemmija fil-punti minn 7.4.1 sa 7.4.4. fuq kampjun ta' magni magħżul mill-istess tip ta' magna. Ir-regoli għat-teħid ta' kampjuni, li jinkludu l-kriterji dwar id-daqs tal-kampjuni u dwar il-kriterji statistiċi li jiddeterminaw jekk magna tghaddix mit-testijiet jew le, għandhom ikunu daww speċifikati f'dan l-Anness għall-verifika tal-konformità tal-emissjonijiet.
8. DOKUMENTAZZJONI
- 8.1. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni meħtieġ mill-Artikoli 5, 7, u 9 li jippermetti li l-awtorità tal-approvazzjoni tevalwa l-istrategġiji ta' kontroll tal-emissjonijiet u s-sistemi abbord il-vettura u l-magna biex jiġi żgurat it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NOx għandu jkun magħmul disponibbli fiż-żewġ partijiet li ġejjin:
- (a) il-"pakkett ta' dokumentazzjoni formali" li jista' jkun magħmul disponibbli għall-partijiet interessati kemm-il darba jintalab;
- (b) il-"pakkett ta' dokumentazzjoni estiża" li għandu jibqa' strettament kunfidenzjali.
- 8.2. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni formali jista' jkun qasir, basta juri evidenza dwar il-fatt li l-outputs kollha permessi minn matrici miksuba mill-firxa ta' kontroll tal-inputs individwali tal-unitajiet ikunu ġew identifikati. Id-dokumentazzjoni għandha tiddekrivi l-operat funzjonali tas-sistema ta' incenċiv meħtieġa mill-Anness XIII, inklużi l-parametri meħtieġa għall-ksib tal-informazzjoni marbuta ma' dik is-sistema. Dan il-materjal għandu jinżamm mill-awtorità tal-approvazzjoni.
- 8.3. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jinkludi informazzjoni dwar l-operat tal-istrategġiji kollha AES u BES, inkluż deskrizzjoni tal-parametri modifikati minn kwalunkwe AES u tal-kundizzjonijiet ta' konfini li taħthom joperaw l-istrategġiji AES, u indikazzjoni ta' liema AES u BES x'aktarx ikunu attivi fil-kundizzjonijiet tal-proċeduri tal-ittestjar stipulati fl-Anness VI. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiż għandu jinkludi deskrizzjoni tal-logika, tal-istrategġiji tal-hin tal-kontroll u tal-punti ta' swiċċjar tas-sistema tal-karburant għall-modi kollha ta' operazzjoni. Għandu wkoll jinkludi deskrizzjoni shiha tas-sistema ta' incenċiv prevista fl-Anness XIII, inklużi l-istrategġiji ta' monitoraġġ relatati.
- 8.3.1. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jibqa' strettament kunfidenzjali. Dan jista' jinżamm mill-awtorità tal-approvazzjoni, jew, fid-diskrezzjoni tal-awtorità tal-approvazzjoni, mill-fabbrikant. Fil-każ li l-pakkett ta' dokumentazzjoni jinżamm mill-fabbrikant, il-pakkett għandu jiġi identifikat u datat mill-awtorità tal-approvazzjoni wara li jiġi rivedut u approvat. Dan għandu jkun magħmul disponibbli għal spezzjonar mill-awtorità tal-approvazzjoni meta ssir l-approvazzjoni jew fi kwalunkwe hin matul il-validità tal-approvazzjoni.

*Appendiċi 1***Proċedura għall-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni meta d-devjazzjoni standard tista' titqies bhala sodisfaċenti**

1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-proċedura li għandha tintuża sabiex tiġi verifikata l-konformità tal-produzzjoni għall-emissjonijiet ta' inkwinanti meta d-devjazzjoni standard tal-produzzjoni tal-fabbrikant tkun sodisfaċenti. Il-proċedura applikabbli għandha tkun dik stabbilita fl-Appendiċi 1 għar-Regolament Nru 49 NU/KEE, bl-eċċezzjonijiet li ġejjin:
    - 1.1. Fit-Taqsima 3 tal-Appendiċi 1 għar-Regolament (NU/KEE) Nru 49, ir-referenza għat-Taqsima 5.2.1. ta' dak l-Appendiċi għandha tiġi mifhuma bhala referenza għat-tabella tal-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.
    - 1.2. Fit-Taqsima 3 tal-Appendiċi 2 għar-Regolament (NU/KEE) Nru 49, ir-referenza għad-Dijagramma 2 għandha tiġi mifhuma bhala referenza għad-Dijagramma 1 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament.
-

*Appendiċi 2***Proċedura għall-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni meta d-devjazzjoni standard titqies bħala mhux sodisfaċenti jew mhux disponibbli**

1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-proċedura li għandha tintuża sabiex tiġi verifikata l-konformità tal-produzzjoni għall-emissjonijiet ta' inkwinanti meta d-devjazzjoni standard tal-produzzjoni tal-fabbrikant mhijjex sodisfaċenti jew mhux disponibbli. Il-proċedura applikabbli għandha tkun dik stabbilita fl-Appendiċi 2 tar-Regolament Nru 49 NU/KEE, bl-eċċezzjonijiet li ġejjin:
  - 1.1. Fit-Taqsima 3 tal-Appendiċi 2 tar-Regolament Nru 49 NU/KEE, ir-referenza għat-Taqsima 5.2.1. għandha tiġi mifhuma bħala referenza għat-tabella tal-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.

---

*Appendiċi 3***Proċedura għall-ittestjar tal-konformità tal-produzzjoni fuq talba tal-fabbrikant**

1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-proċedura li għandha tintuża sabiex tiġi verifikata l-konformità tal-produzzjoni għall-emissjonijiet ta' inkwinanti fuq talba tal-fabbrikant. Il-proċedura applikabbli għandha tkun dik stabbilita fl-Appendiċi 3 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-eċċezzjonijiet li ġejjin:
    - 1.1. Fit-Taqsima 3 tal-Appendiċi 3 tar-Regolament Nru 49 NU/KEE, ir-referenza għat-Taqsima 5.2.1. ta' dak l-Appendiċi għandha tiġi mifhuma bħala referenza għat-tabella tal-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.
    - 1.2. Fit-Taqsima 3 tal-Appendiċi 3 tar-Regolament Nru 49 NU/KEE, ir-referenza għad-Dijagramma 2 għandha tiġi mifhuma bħala referenza għad-Dijagramma 1 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament.
    - 1.3. Fit-Taqsima 5 tal-Appendiċi 3 tar-Regolament Nru 49 NU/KEE, ir-referenza għat-Taqsima 8.3.1. għandha tiġi mifhuma bħala referenza għall-punt 7.2.2. ta' dan l-Anness.
-

## Appendiċi 4

**Mudelli ta' dokument ta' informazzjoni**

dwar:

Approvazzjoni tat-tip KE ta' magna jew familja ta' magni bhala unità teknika separata,

Approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'magna approvata rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi

Approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi

L-informazzjoni li ġeja għandha tiġi pprezentata fi tliet kopji u għandha tinkludi werrej. Id-disinji kollha għandhom jiġu pprezentati fi skala xierqa u b'dettall biżżejjed f'daqs A4 jew f'fowlder ta' daqs A4. Jekk jiġu pprezentati ritratti, dawn għandhom ikunu ta' tip li juru dettall suffiċjenti.

Jekk is-sistemi, il-komponenti jew l-unitajiet tekniċi separati msemmija f'din l-Appendiċi huma mġhamra b'mezzi elettronici ta' kontroll, għandha tiġi pprovduta informazzjoni dwar il-prestazzjoni tagħhom.

Noti ta' spjegazzjoni (dwar kif għandha timtela t-tabella):

L-ittri A, B, C, D, E li jikkorrispondu għal membri tal-familja ta' magni għandhom jiġu sostitwiti mill-ismijiet proprja tal-membri tal-familja tal-magni.

Fkaż meta għal certa karatteristika ta' magna japplika/tapplika l-istess valur/deskrizzjoni għall-membri kollha tal-familja tal-magna, iċ-ċelluli li jikkorrispondu għal A-E għandhom jingħaqdu flimkien.

Fil-każ li l-familja tikkonsisti minn aktar minn hames membri, jistgħu jiġu miżjuda aktar kolonni godda.

Fil-każ ta' applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip KE ta' magna jew ta' familja ta' magni bhala unità teknika separata, għandhom jiġu mimlija l-Parti ġenerali u l-Parti 1.

Fil-każ ta' applikazzjoni għal approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'magna approvata rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, għandhom jiġu mimlija l-Parti ġenerali u l-Parti 2.

Fil-każ ta' applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, għandhom jiġu mimlija l-Parti ġenerali u l-Partijiet 1 u 2.

Noti ta' spjegazzjoni f'qiegħ il-paġna jistgħu jinstabu fl-Appendiċi 10 ta' dan l-Anness.

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
0.	ĠENERALI						
0.1.	Għamla (isem kummerċjali tal-fabbrikant):						
0.2.	Tip						
0.2.0.3.	Tip ta' magna bhala unità teknika separata/familja ta' magni bhala unità teknika separata/vettura b'magna approvata rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni/vettura rigward l-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi <sup>(1)</sup>						
0.2.1.	Isem/ismijiet kummerċjali (jekk disponibbli):						
0.3.	Mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq l-unità teknika separata <sup>(b)</sup> :						
0.3.1.	Il-post fejn jinsab l-immarkar:						

		Magna rappreżentativa jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
0.5.	Isem u indirizz tal-fabbrikant:						
0.7.	Fil-każ ta' komponenti u unitajiet tekniċi separati, post u metodu li ntuża għat-twahhil tal-marka ta' approvazzjoni KE:						
0.8.	Isem/ismijiet u indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ:						
0.9.	Isem u indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant (jekk jeżisti):						

**Parti 1: KARATTERISTIĊI ESSENZJALI TAL-MAGNA (RAPPREŻENTATTIVA) U TAT-TIPI TA' MAGNA FFAMILJA TA' MAGNI**

**Parti 2: KARATTERISTIĊI ESSENZJALI TAL-KOMPONENTI U S-SISTEMI TA' VETTURI FIR-RIGWARD TA' EMISSIONIJET TAL-EGŽOST**

**Appendiċi tad-dokument ta' informazzjoni: Informazzjoni dwar il-kundizzjonijiet tal-ittestjar**

RITRATTI U/JEW DISINJI TAL-MAGNA RAPPREŻENTATTIVA, TAT-TIP TAL-MAGNA U, JEKK APPLIKABBLI, TAL-KOMPARTIMENT TAL-MAGNA.

ELENKA DOKUMENTI OHRA MEHMUŻIN, JEKK HEMM.

DATA, FAJL

PARTI 1

**KARATTERISTIĊI ESSENZJALI TAL-MAGNA (RAPPREŻENTATTIVA) U TAT-TIPI TA' MAGNA FFAMILJA TA' MAGNI**

		Magna rappreżentativa jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.	<b>Magna li tahdem bil-kombustjoni interna</b>						
3.2.1.	<i>Informazzjoni speċifika dwar il-magna</i>						
3.2.1.1.	Prinċipju ta' operazzjoni: startjar pożittiv/startjar bil-kompressjoni <sup>(1)</sup> Ċiklu b'erba' strowks / b'żewġ strowks / rotatorju <sup>(1)</sup> :						
3.2.1.2.	Numru ta' ċilindri u kif inhuma mqassma:						
3.2.1.2.1.	Bore <sup>(1)</sup> mm						
3.2.1.2.2.	Strowk <sup>(1)</sup> mm						
3.2.1.2.3.	L-ordni kif jiġu mqabbdha						
3.2.1.3.	Il-kapaċità tal-magna <sup>(m)</sup> ċm <sup>3</sup>						
3.2.1.4.	Il-proporzjon tal-kompressjoni volumetrika <sup>(2)</sup> :						
3.2.1.5.	Disinji tal-kompartiment tal-kombustjoni, piston crown u, fil-każ ta' magni bi startjar pożittiv, il-piston rings						
3.2.1.6.	Issettjar normali tal-magna mhux ingranata <sup>(2)</sup> min <sup>-1</sup>						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.1.6.1.	Issettjar għoli tal-magna mhux ingranata <sup>(2)</sup> min <sup>-1</sup>						
3.2.1.7.	Kontenut ta' monossidu tal-karbonju fil-gass tal-egżost bil-magna mhux ingranata <sup>(2)</sup> : % kif iddikjarat mill-fabbrikant (magni bi startjar pożittiv biss)						
3.2.1.8.	Qawwa netta massima <sup>(3)</sup> ..... kW fi ..... min <sup>-1</sup> (valur iddikjarat mill-fabbrikant)						
3.2.1.9.	Veloċità massima permessa tal-magna kif stabbilita mill-fabbrikant: min <sup>-1</sup>						
3.2.1.10.	Forza massima netta <sup>(3)</sup> ..... Nm fi ..... min <sup>-1</sup> (valur iddikjarat mill-fabbrikant)						
3.2.1.11	Referenzi tal-fabbrikant tal-pakkett ta' dokumentazzjoni meħtieġ mill-Artikoli 5, 7 u 9 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 li jippermettu li l-awtorità tal-approvazzjoni tevalwa l-istrategġiji ta' kontroll tal-emissjonijiet u s-sistemi abbord il-magna biex tiġi żgurata l-operazzjoni korretta tal-mizuri ta' kontroll tan-NO <sub>x</sub>						
3.2.2.	<i>Karburant</i>						
3.2.2.2.	Vetturi heavy-duty Diżil/Petrol/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/ Etanol (E85) <sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup>						
3.2.2.2.1.	Karburanti kompatibbli mal-użu mill-magna ddiġjarata mill-fabbrikant skont il-punt 1.1.2. tal-Anness I tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 (kif applikabbli)						
3.2.4.	<i>Sistema ta' forniment tal-karburant</i>						
3.2.4.2.	Permezz ta' injezzjoni tal-karburant (startjar bil-kompressjoni biss): iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.4.2.1.	Deskrizzjoni tas-sistema						
3.2.4.2.2.	Prinċipju ta' operazzjoni: injezzjoni diretta/pre-chamber/swirl chamber <sup>(1)</sup>						
3.2.4.2.3.	Pompa ta' injezzjoni						
3.2.4.2.3.1.	Ghamla/ghamliet						
3.2.4.2.3.2.	Tip/i						
3.2.4.2.3.3.	Twassil massimu ta' karburant <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> ..... mm <sup>3</sup> /strowk jew ċiklu b'veloċità tal-magna ta' min <sup>-1</sup> jew, minflok, dijagramma ..... tal-karatteristiċi  (Jekk il-vettura tkun mġhamra b'boost control, aġhti t-twassil karatteristiku tal-karburant u l-pressjoni tal-boost meta mqabbla mal-veloċità tal-magna)						
3.2.4.2.3.4.	It-timing tal-injezzjoni statika <sup>(2)</sup>						
3.2.4.2.3.5.	Kurva tal-avvanzar tal-injezzjoni <sup>(2)</sup>						
3.2.4.2.3.6.	Proċedura ta' kalibrazzjoni: bank tal-ittejtjar/magna <sup>(1)</sup>						



		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.4.2.4	Regolatur						
3.2.4.2.4.1.	Tip						
3.2.4.2.4.2.	Punt ta' qtugħ						
3.2.4.2.4.2.1.	Velocità li fiha jibda l-qtugħ taht tagħbija: min <sup>-1</sup>						
3.2.4.2.4.2.2.	Velocità massima minghajr tagħbija: min <sup>-1</sup>						
3.2.4.2.4.2.3.	Issettjar normali tal-magna mhux ingranata: min <sup>-1</sup>						
3.2.4.2.5.	Pajpijiet tal-injezzjoni						
3.2.4.2.5.1.	Tul: mm						
3.2.4.2.5.2.	Dijametru ta' ġewwa: mm						
3.2.4.2.5.3.	Common rail, għamla u tip:						
3.2.4.2.6.	Injettur/i						
3.2.4.2.6.1.	Għamla/għamliet						
3.2.4.2.6.2.	Tip/i						
3.2.4.2.6.3.	Pressjoni tal-ftuħ ( <sup>2</sup> ): kPa jew dijagramma tal-karatteristiċi ( <sup>2</sup> ):						
3.2.4.2.7.	Sistema li tistartja waqt li kiesha						
3.2.4.2.7.1.	Għamla/għamliet:						
3.2.4.2.7.2.	Tip/i:						
3.2.4.2.7.3.	Deskrizzjoni						
3.2.4.2.8.	Għajnuna awżiljarja għall-istartjar						
3.2.4.2.8.1.	Għamla/għamliet						
3.2.4.2.8.2.	Tip/i						
3.2.4.2.8.3.	Deskrizzjoni tas-sistema						
3.2.4.2.9.	Injezzjoni kkontrollata elettronicament: iva/le ( <sup>1</sup> )						
3.2.4.2.9.1.	Għamla/għamliet						
3.2.4.2.9.2.	Tip/i:						
3.2.4.2.9.3.	Deskrizzjoni tas-sistema (għal sistemi li mhumiex sistemi ta' injezzjoni kontinwa, aġti d-dettalji ekwivalenti):						
3.2.4.2.9.3.1.	Għamla u tip tal-unità ta' kontroll (ECU)						
3.2.4.2.9.3.2.	Għamla u tip tar-regolatur tal-karburant						
3.2.4.2.9.3.3.	Għamla u tip tas-senser tal-fluss tal-arja						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.4.2.9.3.4.	Ghamla u tip tad-distributur tal-karburant						
3.2.4.2.9.3.5.	Ghamla u tip tal-istruttura ta' madwar it-trottil						
3.2.4.2.9.3.6.	Ghamla u tip tas-senser tat-temperatura tal-ilma						
3.2.4.2.9.3.7.	Ghamla u tip tas-senser tat-temperatura tal-arja:						
3.2.4.2.9.3.8.	Ghamla u tip tas-senser tal-pressjoni tal-arja						
3.2.4.2.9.3.9.	Numru/i ta' kalibrazzjoni tas-softwer:						
3.2.4.3.	Permezz tal-injezzjoni tal-karburant (startjar pożittiv biss): iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.4.3.1.	Prinċipju ta' operazzjoni: Manifold tad-dhul (injezzjoni singola/minn punti diversi/diretta <sup>(1)</sup> /ta' tip iehor, speċifika):						
3.2.4.3.2.	Ghamla/ghamliet						
3.2.4.3.3.	Tip/i:						
3.2.4.3.4.	Deskrizzjoni tas-sistema (għal sistemi li mhumiex sistemi ta' injezzjoni kontinwa, aghți d-dettalji ekwivalenti):						
3.2.4.3.4.1.	Ghamla u tip tal-unità ta' kontroll (ECU)						
3.2.4.3.4.2.	Ghamla u tip tar-regolatur tal-karburant:						
3.2.4.3.4.3.	Ghamla u tip tas-senser tal-fluss ta' arja:						
3.2.4.3.4.4.	Ghamla u tip tad-distributur tal-karburant:						
3.2.4.3.4.5.	Ghamla u tip tar-regolatur tal-pressjoni:						
3.2.4.3.4.6.	Ghamla u tip tal-mikroswiċċ:						
3.2.4.3.4.7.	Ghamla u tip tal-vit tal-aġġustament tal-idling:						
3.2.4.3.4.8.	Ghamla u tip tal-istruttura ta' madwar it-trottil:						
3.2.4.3.4.9.	Ghamla u tip tas-senser tat-temperatura tal-ilma						
3.2.4.3.4.10.	Ghamla u tip tas-senser tat-temperatura tal-arja						
3.2.4.3.4.11.	Ghamla u tip tas-senser tal-pressjoni tal-arja						
3.2.4.3.4.12.	Numru/i ta' kalibrazzjoni tas-softwer:						
3.2.4.3.5.	Injettaturi: pressjoni tal-ftuħ <sup>(2)</sup> : ..... kPa jew dijagramma tal-karatteristiċi <sup>(2)</sup> :						
3.2.4.3.5.1.	Ghamla:						
3.2.4.3.5.2.	Tip:						
3.2.4.3.6.	Timing tal-injezzjoni						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.4.3.7.	Sistema li tistartja waqt li kiesha						
3.2.4.3.7.1.	Prinċipju/i operattiv/i:						
3.2.4.3.7.2.	Limiti/impostazzjonijiet operattivi <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>						
3.2.4.4.	Pompa għall-forniment tal-karburant						
3.2.4.4.1.	Pressjoni <sup>(2)</sup> : ..... kPa jew dijagramma tal-karatteristiċi <sup>(2)</sup> :						
3.2.5.	<i>Sistema elettrika</i>						
3.2.5.1.	Vultaġġ nominali: ..... V, pożittiv/negattiv <sup>(1)</sup>						
3.2.5.2.	Ġeneratur						
3.2.5.2.1.	Tip:						
3.2.5.2.2.	Produzzjoni nominali: VA						
3.2.6.	<i>Sistema ta' startjar (magna li jistartjaw bl-ispark biss)</i>						
3.2.6.1.	Ghamla/għamliet						
3.2.6.2.	Tip/i						
3.2.6.3.	Prinċipju ta' operazzjoni						
3.2.6.4.	Kurva jew mappa tal-avvanzar tal-istartjar <sup>(2)</sup> :						
3.2.6.5.	Timing tal-istartjar statiku <sup>(2)</sup> : ..... gradi qabel it-TDC						
3.2.6.6.	Spark plaggs						
3.2.6.6.1.	Ghamla:						
3.2.6.6.2.	Tip:						
3.2.6.6.3.	L-issetjar tad-distanza: ..... mm						
3.2.6.7.	Koġl/kolji tal-istartjar						
3.2.6.7.1.	Ghamla:						
3.2.6.7.2.	Tip:						
3.2.7.	<i>Sistema tat-tkessiħ: likwidu/arja <sup>(1)</sup></i>						
3.2.7.2.	Likwidu						
3.2.7.2.1.	It-tip ta' likwidu						
3.2.7.2.2.	Pompa/i għaċ-ċirkolazzjoni: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.7.2.3.	Karatteristiċi: ..... jew						
3.2.7.2.3.1.	Ghamla/għamliet:						
3.2.7.2.3.2.	Tip/i:						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.7.2.4.	Ir-rapport/i tat-trażmissjoni tal-qawwa tal-magna:						
3.2.7.3.	Arja						
3.2.7.3.1.	Fann: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.7.3.2.	Karatteristiċi ..... Jew						
3.2.7.3.2.1.	Ghamla/ghamliet						
3.2.7.3.2.2	Tip/i:						
3.2.7.3.3.	Ir-rapport/i tat-trażmissjoni tal-qawwa tal-magna:						
3.2.8.	Sistema tad-dhul						
3.2.8.1.	Kompressur: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.8.1.1.	Ghamla/ghamliet						
3.2.8.1.2.	Tip/i:						
3.2.8.1.3	Deskrizzjoni tas-sistema (pereżempju kompressjoni massima ..... kPa, wastegate, jekk applikabbli):						
3.2.8.2.	Intercooler: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.8.2.1.	Tip: arja-arja/arja-ilma <sup>(1)</sup>						
3.2.8.3	Tnaqqis tal-pressjoni tad-dhul tal-magna b'veloċità nominali u b'tagħbija ta' 100 fil-mija (magni bi startjar bil-kompressjoni biss)						
3.2.8.3.1	Il-minimu permissibbli: ..... kPa						
3.2.8.3.2.	Il-massimu permissibbli: ..... kPa						
3.2.8.4.	Deskrizzjoni u disinni tal-pajpijiet tad-dhul u l-aċċessorji tagħhom (plenum chamber, tagħmir għat-tishin, punti addizzjonali għad-dhul tal-arja, eċċ):						
3.2.8.4.1.	Deskrizzjoni tal-manifold tad-dhul (inkludi d-disinji u/jew ir-ritratti)						
3.2.9.	Sistema tal-egżost						
3.2.9.1.	Deskrizzjoni u/jew disinni tal-manifold tal-egżost						
3.2.9.2.	Deskrizzjoni u/jew disinn tas-sistema tal-egżost						
3.2.9.2.1.	Deskrizzjoni u/jew disinn tal-elementi tas-sistema tal-egżost li huma parti mis-sistema tal-magna						
3.2.9.3.	Kontropressjoni tal-egżost massima permissibbli b'veloċità nominali tal-magna u b'tagħbija ta' 100 fil-mija (magni bi startjar bil-kompressjoni biss): .....kPa <sup>(3)</sup>						
3.2.9.7.	Volum tas-sistema tal-egżost: ..... dm <sup>3</sup>						
3.2.9.7.1.	Volum aċċettabbli tas-sistema tal-egżost: ..... dm <sup>3</sup>						
3.2.10.	Żoni trasversali minimi ta' punti tad-dhul u l-ħruġ						

	Magna rappreżentativa jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
		A	B	C	D	E
3.2.11.	<i>Timing tal-valvoli jew dejta ekwivalenti</i>					
3.2.11.1.	Irfiġh massimu tal-valvoli, angoli ta' ftuħ u għeluq, jew dettalji ta' timing ta' sistemi ta' distribuzzjoni alternattivi, meta mqabbla ma' partijiet mitfija. Għal sistema ta' timing varjabbli, timing minimu u massimu					
3.2.11.2.	Firxa ta' referenza u/jew ta' ssettjar <sup>(3)</sup> :					
3.2.12.	<i>Miżuri meħuda kontra t-tniġġis tal-arja</i>					
3.2.12.1.1	Tagħmir għar-riċiklaġġ tal-gassijiet tal-crankcase: iva/le <sup>(2)</sup> Jekk iva, deskrizzjoni u disinji: Jekk le, hija meħtieġa konformità mal-Anness V tar-Regolament (UE) Nru 582/2011					
3.2.12.2.	Tagħmir addizzjonali għall-kontroll tat-tniġġis (jekk ikun hemm, u jekk mhux koperti b'intestatura oħra)					
3.2.12.2.1.	Konvertitur katalitiku: iva/le <sup>(1)</sup>					
3.2.12.2.1.1.	Għadd ta' konvertituri u elementi katalitiċi (ipprovdni t-tagħrif għal kull unità separata hawn taħt):					
3.2.12.2.1.2.	Il-qisien, il-forma u l-volum tal-konvertitur/i katalitiku/katalitiċi:					
3.2.12.2.1.3.	It-tip ta' azzjoni katalitika					
3.2.12.2.1.4.	Il-kontenut totali ta' metalli prezzjużi:					
3.2.12.2.1.5.	Konċentrazzjoni relattiva					
3.2.12.2.1.6.	Is-sustrat (struttura u materjal):					
3.2.12.2.1.7.	Id-densità taċ-ċelloli:					
3.2.12.2.1.8.	Tip ta' kejsing tal-konvertitur/i katalitiku/katalitiċi:					
3.2.12.2.1.9.	Il-post fejn jinsab/u l-konvertitur/i katalitiku/katalitiċi (post u distanza ta' referenza fil-linja tal-egżost):					
3.2.12.2.1.10.	L-ilqugh mis-šhona: iva/le <sup>(1)</sup>					
3.2.12.2.1.11.	Deskrizzjoni tas-sistemi/tal-metodu ta' riġenerazzjoni ta' trattament ta' wara tal-egżost:					
3.2.12.2.1.11.5.	Medda normali ta' temperatura operattiva: ..... K					
3.2.12.2.1.11.6.	Reaġenti li jinharqu: iva/le <sup>(1)</sup> :					
3.2.12.2.1.11.7.	Tip u konċentrazzjoni ta' elementi reattivi meħtieġa għal azzjoni katalitika:					
3.2.12.2.1.11.8.	Medda normali ta' temperatura operattiva tar-reaġent K:					
3.2.12.2.1.11.9.	Standard internazzjonali:					
3.2.12.2.1.11.10.	Frekwenza ta' riforniment tar-reaġent: manutenzjoni kontinwa <sup>(1)</sup> :					

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.1.12.	Ghamla tal-konvertitur katalitiku						
3.2.12.2.1.13.	Numru ta' identifikazzjoni tal-parti						
3.2.12.2.2.	Senser tal-ossigenu: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.12.2.2.1.	Ghamla:						
3.2.12.2.2.2.	Lokazzjoni:						
3.2.12.2.2.3.	Medda ta' kontroll:						
3.2.12.2.2.4.	Tip:						
3.2.12.2.2.5.	Numru ta' identifikazzjoni tal-parti:						
3.2.12.2.3.	Injezzjoni tal-arja: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.12.2.3.1.	Tip (arja pulsata, pompa tal-arja, eċċ.):						
3.2.12.2.4.	Ċirkolazzjoni mill-ġdid tal-gassijiet tal-egżost (EGR): iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.12.2.4.1.	Karatteristiċi (għamla, tip, fluss, eċċ.):						
3.2.12.2.6.	Għarbiel tal-partikuli (PT): iva/le <sup>(1)</sup> :						
3.2.12.2.6.1.	Qisien, forma u kapacità tal-għarbiel tal-partikuli:						
3.2.12.2.6.2.	Disinn tal-għarbiel tal-partikuli:						
3.2.12.2.6.3.	Lokazzjoni (distanza ta' referenza fil-linja tal-egżost):						
3.2.12.2.6.4.	Metodu jew sistema ta' riġenerazzjoni, deskrizzjoni u/jew disinn:						
3.2.12.2.6.5.	Għamla tal-għarbiel tal-partikuli:						
3.2.12.2.6.6.	Numru ta' identifikazzjoni tal-parti:						
3.2.12.2.6.7.	Temperatura operattiva normali: ..... (K) u medda ta' pressjoni: (kPa)						
3.2.12.2.6.8.	Fil-każ ta' riġenerazzjoni perjodika						
3.2.12.2.6.8.1.1.	Għadd ta' ċikli ta' ttestjar WHTC mingħajr riġene- razzjoni (n)						
3.2.12.2.6.8.2.1.	Għadd ta' ċikli ta' ttestjar WHTC b'riġenerazzjoni (n <sub>R</sub> ):						
3.2.12.2.6.9.	Sistemi oħra: iva/le <sup>(1)</sup>						
3.2.12.2.6.9.1	Deskrizzjoni u thaddim						
3.2.12.2.7.	Sistema dijanjostika abbord il-vettura (OBD):						
3.2.12.2.7.0.1.	Għadd ta' familji ta' magni OBD fil-familja tal- magni						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.7.0.2.	Lista tal-familji tal-magni OBD (fejn applikabbli)	Familja ta' magni OBD 1: ..... Familja ta' magni OBD 2: ..... eċċ ...					
3.2.12.2.7.0.3.	In-numru tal-familja ta' magni OBD li minnha tagħmel parti l-magna rappreżentattiva / il-magna membru:						
3.2.12.2.7.0.4.	Referenzi tal-fabbrikant dwar id-Dokumentazzjoni OBD meħtieġa mill-punti 4(c) tal-Artikoli 5 u l-punt 4 tal-Artikolu 9 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 u speċifikati fl-Anness X tal-istess Regolament għall-għan tal-approvazzjoni tas-sistema OBD						
3.2.12.2.7.0.5	Meta xieraq, referenzi tal-fabbrikant dwar id-Dokumentazzjoni għall-installazzjoni ta' sistema ta' magna mghammra b'OBD f'vettura						
3.2.12.2.7.2.	Lista u għan tal-komponenti kollha osservati mis-sistema OBD <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.	Deskrizzjoni bil-miktub (prinċipji ġenerali ta' thaddim) għal						
3.2.12.2.7.3.1	Magni bi startjar pożittiv <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.1.1.	Monitoraġġ tal-katalizzatur <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.1.2.	Osservazzjoni ta' nuqqas ta' startjar: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.1.3.	Monitoraġġ tas-senser tal-ossigenu: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.1.4.	Komponenti oħra osservati mis-sistema OBD:						
3.2.12.2.7.3.2.	Magni bi startjar bil-kompressjoni: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.2.1.	Monitoraġġ tal-katalizzatur: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.2.2.	Monitoraġġ tal-għarbiel tal-partikuli: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.2.3.	Monitoraġġ tas-sistema elettronika tal-provvista tal-karburant: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.2.4.	Monitoraġġ tas-sistema DeNO <sub>x</sub> : <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.3.2.5.	Komponenti oħra osservati mis-sistema OBD: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.4.	Kriterji għal attivazzjoni tal-MI (numru fiss ta' ċikli ta' sewqan jew metodu statistiku): <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.5.	Lista tal-kodiċi u tal-formati kollha ta' output tal-OBD użati (bi spjegazzjoni għal kull waħda minnhom): <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.6.5.	Standard tal-proċedura ta' komunikazzjoni tal-OBD: <sup>(4)</sup>						
3.2.12.2.7.7.	Referenza tal-fabbrikant tal-informazzjoni relatata mal-OBD prevista mill-Artikoli 5(4)(d) u 9(4) tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 għall-għanijiet ta' konformità mad-dispożizzjonijiet dwar l-aċċess għall-OBD tal-vetturi u Informazzjoni dwar it-Tiswija u l-Manutenzjoni tal-vetturi, jew						

		Magna rappreżentativa jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.7.7.1.	Bhala alternattiva għal referenza tal-fabbrikant prevista fil-punt 3.2.12.2.7.7., referenza tal-materjal meħmuż ma' din l-Appendiċi li fih it-tabella li geġja, meta tkun giet mimlija skont l-eżempju mogħti:  Komponent - Kodiċi tad-difett - Strateġija ta' monitoraġġ - Kriterji ta' identifikazzjoni tad-difetti - Kriterji ta' attivazzjoni MI - Parametri sekondarji - Kundizzjonament minn qabel - Test ta' prova  Katalista - P0420 - Sinjali ta' senser 1 u senser 2 tal-ossigenu - Differenza bejn sinjali ta' senser 1 u senser 2 - It-tielet ciklu - Veloċità tal-magna, tagħbija tal-magna, il-modalità A/F, temperatura tal-katalista - Zewġ cikli tat-tip 1 - Tip 1						
3.2.12.2.8.	Sistema oħra (deskrizzjoni u thaddim):						
3.2.12.2.8.1.	Sistemi biex jiġi żgurat it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO <sub>x</sub>						
3.2.12.2.8.2.	Magna b'dizattivazzjoni permanenti tas-sistema ta' incenċiv tas-sewwieq, għall-użu tas-servizzi tas-salvataġġ jew f'vetturi speċifikati fil-punt (3)(b) tal-Artikolu 2 tad-Direttiva 2007/46/KE: iva/le						
3.2.12.2.8.3.	Għadd ta' familji ta' magni OBD li huma parti mill-familja ta' magni li ġew ikkunsidrati waqt li kien qed jiġi żgurat it-thaddim tajjeb tal-miżuri ta' kontroll NO <sub>x</sub>						
3.2.12.2.8.4.	Lista tal-familji tal-magni OBD (fejn applikabbli)	Familja ta' magni OBD 1: .....					
		Familja ta' magni OBD 2: .....					
		eċċ...					
3.2.12.2.8.5.	In-numru tal-familja ta' magni OBD li minnha tagħmel parti l-magna rappreżentativa / il-magna membru						
3.2.12.2.8.6.	L-aktar livell baxx ta' koncentrazzjoni tal-ingredjent attiv li jinsab fir-reagent li ma jattivax is-sistema ta' twissija (CD <sub>min</sub> ): %(vol)						
3.2.12.2.8.7.	Meta xieraq, ir-referenzi tal-fabbrikant dwar id-Dokumentazzjoni għall-installazzjoni tas-sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll NO <sub>x</sub> f'vettura						
3.2.17.	<i>Informazzjoni speċifika marbuta mal-magni li jaħdmu bil-gass għal vetturi heavy-duty (fil-każ ta' sistemi mqassma b'mod differenti, aghni l-informazzjoni ekwivalenti)</i>						
3.2.17.1.	Il-karburant: LPG /NG-H/NG-L /NG-HL <sup>(1)</sup>						
3.2.17.2.	Regolatur/i tal-pressjoni jew regolatur/i tal-vaporizzatur/tal-pressjoni <sup>(1)</sup>						
3.2.17.2.1.	Għamla/ghamliet:						
3.2.17.2.2.	Tip/i:						
3.2.17.2.3.	Numru ta' stadji ta' tnaqqis fil-pressjoni:						



		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.17.2.4.	Il-pessjoni minima fl-istadju finali: ..... kPa – massima. kPa						
3.2.17.2.5.	Numru ta' punti prinċipali ta' aġġustament:						
3.2.17.2.6.	Numru ta' punti prinċipali ta' aġġustament newtrali:						
3.2.17.2.7.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.3.	Sistema tal-forniment tal-karburant: unità ta' tahlit / injezzjoni ta' gass / injezzjoni ta' likwidu / injezz- joni diretta <sup>(1)</sup>						
3.2.17.3.1.	Regolament dwar il-qawwa tat-tahlita:						
3.2.17.3.2.	Deskrizzjoni tas-sistema u/jew dijagramma u disinji:						
3.2.17.3.3.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.4.	Unità tat-tahlit						
3.2.17.4.1.	Numru:						
3.2.17.4.2.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.4.3.	Tip/i:						
3.2.17.4.4.	Lokazzjoni:						
3.2.17.4.5.	Possibilitajiet ta' aġġustament:						
3.2.17.4.6.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.5.	Injezzjoni fid-dahla tal-manifold						
3.2.17.5.1.	Injezzjoni: f'punt wiehed/f'diversi punti <sup>(1)</sup>						
3.2.17.5.2.	Injezzjoni: kontinwa/b'timing simultanju/b'timing sekwenzjali <sup>(1)</sup>						
3.2.17.5.3.	Tagħmir relatat mal-injezzjoni						
3.2.17.5.3.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.5.3.2.	Tip/i:						
3.2.17.5.3.3.	Possibilitajiet ta' aġġustament:						
3.2.17.5.3.4.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.5.4.	Il-pompa ta' forniment (jekk applikabbli):						
3.2.17.5.4.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.5.4.2.	Tip/i:						
3.2.17.5.4.3.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.5.5.	Injettatur/i:						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.17.5.5.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.5.5.2.	Tip/i:						
3.2.17.5.5.3.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.6.	Injezzjoni diretta						
3.2.17.6.1.	Pompa tal-injezzjoni/regolatur tal-pressjoni <sup>(1)</sup>						
3.2.17.6.1.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.6.1.2.	Tip/i:						
3.2.17.6.1.3.	Timing tal-injezzjoni:						
3.2.17.6.1.4.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.6.2.	Injettatur/i						
3.2.17.6.2.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.6.2.2.	Tip/i:						
3.2.17.6.2.3.	Pressjoni tal-bidu jew dijagramma tal-karatteristiċi <sup>(2)</sup> :						
3.2.17.6.2.4.	In-numru tal-approvazzjoni tat-tip:						
3.2.17.7.	Unità elettronika ta' kontroll (ECU)						
3.2.17.7.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.17.7.2.	Tip/i:						
3.2.17.7.3.	Possibilitajiet ta' aġġustament:						
3.2.17.7.4.	Numru/i ta' kalibrazzjoni tas-softwer:						
3.2.17.8.	Tagħmir speċifiku tal-karburant NG						
3.2.17.8.1.	Varjant 1 (fil-każ biss tal-approvazzjonijiet tal-magni għal diversi kompożizzjonijiet speċifiċi ta' karburant)						
3.2.17.8.1.0.1.	Karatteristika li tadatta ruhha awtomatikament? Iva/Le <sup>(1)</sup>						
3.2.17.8.1.0.2.	Kalibrazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H/NG-L/NG-HL <sup>(1)</sup> Trasformazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H <sub>t</sub> /NG-L <sub>t</sub> /NG-HL <sub>t</sub> <sup>(1)</sup>						
3.2.17.8.1.1.	metanu (CH <sub>4</sub> ): ..... bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole etanu (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> ): ..... bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole propan (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ): ..... bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole butanu (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ): ..... bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole C <sub>5</sub> /C <sub>5+</sub> : ..... bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole ossiġnu (O <sub>2</sub> ): ..... bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole inerti (N <sub>2</sub> , He eċċ): .....bażi: %mole min. ... %mole mass. %mole						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.5.4.	Emissjonijiet ta' CO <sub>2</sub> għal magni heavy-duty						
3.5.4.1.	Emissjonijiet ta' massa ta' CO <sub>2</sub> għat-test WHSC: .....g/kWh						
3.5.4.2.	Emissjonijiet ta' massa ta' CO <sub>2</sub> għat-test WHTC: ..... g/kWh						
3.5.5.	Konsum ta' karburant għal magni heavy-duty						
3.5.5.1	Konsum ta' karburant għat-test WHSC: ..... g/kWh						
3.5.5.2.	Konsum ta' karburant għat-test WHTC (5) ..... g/kWh						
3.6.	<b>Temperaturi permessi mill-fabbrikant</b>						
3.6.1.	Sistema tat-tkessiĥ						
3.6.1.1.	Temperatura massima tal-likwidu għat-tkessiĥ fl-izbokk: ..... K						
3.6.1.2.	Tkessiĥ bl-arja						
3.6.1.2.1.	Punt ta' referenza:						
3.6.1.2.2.	Temperatura massima fil-punt ta' referenza: ..... K						
3.6.2.	Temperatura massima tal-punt ta' dħul tal-intercooler: ..... K						
3.6.3.	Temperatura massima tal-egzost fil-punt tal-pajp/ijiet tal-egzost li jmiss/u mal-ilqugħ ta' barra tal-manifold tal-egzost jew tat-turbocharger: ..... K						
3.6.4.	Temperatura minima tal-karburant K – massima: K  Għal magni diżil fil-punt ta' dħul tal-pompa tal- injezzjoni, għal magni li jaħdmu bil-karburant tal- gass fl-istadju finali tar-regolatur tal-pressjoni.						
3.6.5.	Temperatura tal-lubrifikant Minima: K – massima: K						
3.8	<b>Sistema ta' lubrifikazzjoni</b>						
3.8.1.	Deskrizzjoni tas-sistema						
3.8.1.1.	Pożizzjoni tat-tank tal-lubrifikant						
3.8.1.2.	Sistema ta' forniment (permezz ta' pompa/injez- zjoni fis-sistema ta' dħul/tahlit mal-karburant, eċċ.) (1)						
3.8.2.	Pompa ta' lubrifikazzjoni						
3.8.2.1.	Għamla/għamliet						
3.8.2.2.	Tip/i						
3.8.3.	Tahlit mal-karburant						

		Magna rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.8.3.1.	Perċentwali:						
3.8.4.	<i>Apparat li jkessah iż-żejt: iva/le (1)</i>						
3.8.4.1.	Disinn/disinji						
3.8.4.1.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.8.4.1.2.	Tip/i						

## PARTI 2

**IL-KARATTERISTIĊI ESSENZJALI TAL-KOMPONENTI U TAS-SISTEMI TAL-VETTURA FIR-RIGWARD TA' EMISSIONIJET TAL-EGŻOST**

		Magna Rappreżentat- tiva jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.1	<b>Il-fabbrikant tal-magna</b>						
3.1.1.	Kodiċi tal-magna tal-fabbrikant (kif immarkat fuq il-magna, jew mezz oħra ta' identifikazzjoni):						
3.1.2.	Numru ta' approvazzjoni (jekk xierqa) li jinkludi l-marka ta' identifikazzjoni tal-karburant:						
3.2.2.	<i>Karburant</i>						
3.2.2.3.	Dhul tat-tank tal-karburant: fetha/tikketta ristretta						
3.2.3.	<i>Tank/ijiet tal-karburant</i>						
3.2.3.1.	Tank/ijiet tal-karburant ta' servizz						
3.2.3.1.1.	Ghadd u kapaċità ta' kull tank:						
3.2.3.2.	Tank/ijiet tal-karburant ta' riserva						
3.2.3.2.1.	Ghadd u kapaċità ta' kull tank:						
3.2.8.	<i>Sistema tad-dhul</i>						
3.2.8.3.3.	Tnaqqis proprju tal-pressjoni tas-sistema tad-dhul bil-magna b'veloċità nominali u b'tagħbija fuq il-vettura ta' 100 fil-mija: kPa						
3.2.8.4.2.	Filtru tal-arja, disinji: ..... jew .....						
3.2.8.4.2.1.	Ghamla/ghamliet						
3.2.8.4.2.2.	Tip/i:						
3.2.8.4.3.	Silencer tad-dhul, disinji						
3.2.8.4.3.1.	Ghamla/ghamliet:						
3.2.8.4.3.2.	Tip/i:						
3.2.9.	<i>Sistema tal-egżost</i>						
3.2.9.2.	Deskrizzjoni u/jew disinn tas-sistema tal-egżost						

		Magna Rappreżentativa jew Tip ta' Magna	Membri tal-Familja tal-Magna				
			A	B	C	D	E
3.2.9.2.2.	Deskrizzjoni u/jew disinn tal-elementi tas-sistema tal-egżost li mhumiex parti mis-sistema tal-magna						
3.2.9.3.1	Kontropressjoni proprja tal-egżost b'veloċità nominali tal-magna u b'tagħbija fuq il-vettura ta' 100 fil-mija (magni bi startjar b'kompresjoni biss): ..... kPa						
3.2.9.7.	Volum tas-sistema tal-egżost: ..... dm <sup>3</sup>						
3.2.9.7.1.	Volum proprju tas-sistema shiha tal-egżost (sistema tal-vettura u tal-magna): ..... dm <sup>3</sup>						
3.2.12.2.7.	Sistema dijanjostika abbord il-vettura (OBD)						
3.2.12.2.7.0.	Approvazzjoni alternattiva kif definit fil-punt 2.4 tal-Anness X tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 li ntuża. Iva/Le						
3.2.12.2.7.1.	Komponenti tal-OBD abbord il-vettura						
3.2.12.2.7.2.	Meta xieraq, referenza tal-fabbrikant tal-pakkett ta' dokumentazzjoni relatat mal-installazzjoni tas-sistema OBD ta' magna approvata fuq il-vettura						
3.2.12.2.7.3.	Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tal-MI <sup>(6)</sup>						
3.2.12.2.7.4.	Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tal-interfejs ta' komunikazzjoni off-board tal-OBD <sup>(6)</sup>						
3.2.12.2.8.	Sistemi biex jiġi żgurat it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll NO <sub>x</sub>						
3.2.12.2.8.0.	Approvazzjoni alternattiva kif definit fil-punt 2.1 tal-Anness XIII tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 li ntuża. Iva/Le						
3.2.12.2.8.1.	Komponenti abbord il-vettura tas-sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll NO <sub>x</sub>						
3.2.12.2.8.2.	Attivazzjoni tal-creep mode: "iddizattiva wara l-istartjar mill-ġdid" / "iddizattiva wara l-forniment tal-karburant" / "iddizattiva wara li jsir il-parkeġġ" <sup>(7)</sup>						
3.2.12.2.8.3.	Meta xieraq, referenza mill-fabbrikant tal-pakkett ta' dokumentazzjoni relatat mal-installazzjoni fuq il-vettura tas-sistema li tiżgura t-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll NO <sub>x</sub> ta' magna approvata						
3.2.12.2.8.4.	Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tas-sinjali ta' twissija <sup>(6)</sup>						
3.2.12.2.8.5.	Tank u sistema ta' dozaġġ imsahhna/mhux imsahhna tar-reagenti (ara l-punt 2.4 tal-Anness XIII tar-Regolament (UE) Nru 582/2011).						

## Appendiċi

għad-dokument ta' informazzjoni

**Informazzjoni dwar il-kundizzjonijiet tal-ittejtjar**

1. **Spark plaggs**
  - 1.1. Għamla:
  - 1.2. Tip:
  - 1.3. L-issettjar tad-distanza tal-ispark:
2. **Koġl tal-istartjar**
  - 2.1. Għamla:
  - 2.2. Tip:
3. **Lubrifikant użat**
  - 3.1. Għamla:
  - 3.2. Tip: (iddikjara l-perċentwali ta' żejt fit-tahlita jekk din tikkonsisti minn tahlita ta' lubrifikant u karburant)
4. **Tagħmir li jahdem bil-magna**
  - 4.1. L-ammont ta' enerġija assorbit mill-awżiljarji/mit-tagħmir għandu jiġi stabbilit biss jekk,
    - (a) l-awżiljarji/it-tagħmir meħtieġa mhumiex installati fuq il-magna u/jew
    - (b) l-awżiljarji/it-tagħmir mhux meħtieġa huma installati fuq il-magna.

*Nota:* ir-rekwiżiti għal tagħmir li jahdem bil-magna huma differenti għat-testijiet tal-emissjonijiet u tal-elettriku
  - 4.2. Dettalji rigward in-numerazzjoni u l-identifikazzjoni:
  - 4.3. Ammont ta' enerġija assorbita waqt veloċitajiet tal-magna speċifiċi għal testijiet tal-emissjonijiet

Tabella 1

**Ammont ta' enerġija assorbita waqt veloċitajiet tal-magna speċifiċi għal testijiet tal-emissjonijiet**

Tagħmir	Magna mhux ingranata	Veloċità baxxa	Veloċità għolja	Veloċità ta' preferenza <sup>(2)</sup>	n95h
P <sub>a</sub> Awżiljarji/tagħmir meħtieġa skont l-Appendiċi 7, Anness 4B tar-Regolament KEE Nru 49					
P <sub>b</sub> Awżiljarji/tagħmir mhux meħtieġa skont l-Appendiċi 7, l-Anness 4B tar-Regolament KEE Nru 49					

5. **Il-prestazzjoni tal-magna (iddikjarata mill-fabbrikant) <sup>(8)</sup>**
  - 5.1. Veloċitajiet tal-magna għall-ittejtjar għat-test tal-emissjonijiet skont l-Anness III <sup>(9)</sup>

Veloċità baxxa (n<sub>lo</sub>) ..... rpm

Veloċità għolja (n<sub>hi</sub>) ..... rpm

Veloċità tal-magna meta mhijiex ingranata ..... rpm

- Veloċità ta' preferenza ..... rpm
- n95h ..... rpm
- 5.2. Valuri ddikjarati għat-test tal-enerġija skont l-Anness XIV tar-Regolament (UE) Nru 582/2011
- 5.2.1. Veloċità tal-magna meta mhijiex ingranata ..... rpm
- 5.2.2. Veloċità fuq qawwa massima ..... rpm
- 5.2.3. Qawwa massima ..... kW
- 5.2.4. Veloċità fuq saħha massima ..... rpm
- 5.2.5. Saħha massima ..... rpm
6. **Informazzjoni dwar l-issettjar tal-piż tad-dinamometru (jekk applikabbli)**
- 6.3. Informazzjoni dwar l-issettjar tal-piż tad-dinamometru tal-kurva tat-tagħbija fissa (jekk applikabbli)
- 6.3.1. Metodu alternattiv użat għall-issettjar tat-tagħbija tad-dinamometru (iva/le)
- 6.3.2. Il-massa ta' inerzja (kg):
- 6.3.3. L-enerġija effettiva assorbita f'veloċità ta' 80 km/siegħa inkluż it-telf mit-thaddim tal-vettura fuq id-dinamometru (kW)
- 6.3.4. L-enerġija effettiva assorbita f'veloċità ta' 50 km/siegħa inkluż it-telf mit-thaddim tal-vettura fuq id-dinamometru (kW)
- 6.4. L-informazzjoni dwar is-setting tad-dinamometru tal-kurva tat-tagħbija li tista' tiġi kkoreġuta (jekk jintuża)
- 6.4.1. L-informazzjoni dwar sewqan mingħajr saħha mill-mogħdija tat-test.
- 6.4.2. L-ghamla u t-tip tat-tajers:
- 6.4.3. Il-qisien tat-tajers (quddiem/wara):
- 6.4.4. Il-perssjoni tat-tajers (quddiem/wara) (kPa):
- 6.4.5. Il-massa tat-test tal-vettura inkluż is-sewwieq (kg):
- 6.4.6. Id-dejta dwar sewqan mingħajr saħha fit-triq (jekk tintuża)

Tabella 2

**Dejta dwar sewqan mingħajr saħha fit-triq**

V (km/siegħa)	V2 (km/siegħa)	V1 (km/siegħa)	Hin medju kkoreġut ta' sewqan mingħajr saħha
120			
100			
80			
60			
40			
20			

6.4.7. Qawwa fit-triq medja kkoreguta (jekk tintuża)

Tabella 3

**Il-qawwa medja kkoreguta fit-triq**

V (km/siegħa)	CP kkoregūt (kW)
120	
100	
80	
60	
40	
20	

7. **Kundizzjonijiet tal-ittestjar għat-testijiet OBD**

7.1. Ċiklu tal-ittestjar użat għall-verifika tas-sistema OBD:

7.2. Għadd ta' ċikli ta' kundizzjonament minn qabel li ntużaw qabel it-testijiet ta' verifika tas-sistema OBD:

—



## Appendiċi 5

**Mudell taċ-ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip ke ta' tip ta' magna/komponent bhala unita' teknika separata**

Noti ta' spjegazzjoni ta' qiegħ il-paġna jistghu jinstabu fl-Appendiċi 10 ta' dan l-Anness.

Format massimu: A4 (210 × 297 mm)

**ĊERTIFIKAT TA' APPROVAZZJONI TAT-TIP KE**

Komunikazzjoni li tikkonċerna:

- Approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- ċahda tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- irtirar tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>

Timbru tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip

ta' tip ta' komponent/unità teknika separata <sup>(1)</sup> fir-rigward tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 kif implimentat mir-Regolament (UE) Nru 582/2011.

Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u r-Regolament (UE) Nru 582/2011, kif emendati l-aħħar minn .....

Numru ta' approvazzjoni tat-tip KE:

Raġuni għall-estensjoni:

## TAQSIMA I

- 0.1. Ditta (marka kummerċjali tal-fabbrikant):
- 0.2. Tip:
- 0.3. Il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq il-komponent/l-unità teknika separata <sup>(1)</sup> <sup>(a)</sup>:
- 0.3.1. Fejn tinsab din il-marka:
- 0.4. Isem u indirizz tal-fabbrikant:
- 0.5. Fil-każ ta' komponenti u unitajiet tekniċi separati, post u metodu ta' twaħħil tal-marka ta' approvazzjoni KE:
- 0.6. L-isem/ismijiet u l-indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ:
- 0.7. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant (jekk jeżisti)

## TAQSIMA II

1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): ara l-*Addendum*
2. Is-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet:
3. Id-data tar-rapport tat-test:
4. In-numru tar-rapport tat-test:
5. Kummenti (jekk hemm): ara l-*Addendum*
6. Post:
7. Data:
8. Firma:

Dokumenti mehmużin: Pakkett ta' informazzjoni.

Rapport tat-test.

## Addendum

**għaċ-Ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip KE Nru ...**

1. INFORMAZZJONI ADDIZZJONALI
  - 1.1. Id-dettalji li għandhom jiġu mogħtija b'rabta mal-approvazzjoni tat-tip ta' vettura b'magna installata:
    - 1.1.1 Id-ditta tal-magna (isem tal-impriza):
    - 1.1.2 Tip u deskrizzjoni kummerċjali (semmi l-varjanti, jekk hemm):
    - 1.1.3 Il-kodiċi tal-fabbrikant kif immarkat fuq il-magna:
    - 1.1.4 Kategorija tal-vettura (jekk applikabbli) <sup>(b)</sup>:
    - 1.1.5 Kategorija tal-magna: Diżil/Petrol/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/ Etanol (E85) <sup>(1)</sup>
    - 1.1.6 Isem u indirizz tal-fabbrikant:
    - 1.1.7 L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant awtorizzat tal-fabbrikant (jekk jeżisti):
  - 1.2. Jekk il-magna li ssir referenza għaliha fil-paragrafu 1.1 ġietx approvata għat-tip bħala unità teknika separata:
    - 1.2.1 Numru ta' approvazzjoni tat-tip tal-magna/tal-familja ta' magni <sup>(1)</sup>:
    - 1.2.2 Numru tal-kalibrazzjoni tas-software tal-Unità ta' Kontroll tal-Magna (ECU):
  - 1.3. Tagħrif li għandu jingħata fir-rigward tal-approvazzjoni tat-tip ta' magna/familja ta' magni <sup>(1)</sup> bħala unità teknika separata (kundizzjonijiet li għandhom jiġu osservati għall-installazzjoni tal-magna fuq vettura):
    - 1.3.1 Tnaqqis massimu u/jew minimu tal-pressjoni:
    - 1.3.2 Kontropressjoni massima permissibbli:
    - 1.3.3 Volum tas-sistema tal-egżost:
    - 1.3.4 Restrizzjonijiet tal-użu (jekk ikun hemm):
  - 1.4. Livelli tal-emissjonijiet tal-magna/tal-magna rappreżentattiva <sup>(1)</sup>:
 

Fattur ta' Deterjorament (DF): ikkalkulat/fiss <sup>(1)</sup>

Speċifika l-valuri DF u l-emissjonijiet tat-testijiet WHSC u WHTC (jekk applikabbli) fit-tabella hawn taħt

Jekk magni li jaħdmu b'CNG u LPG jiġu ttestjata b'karburanti ta' referenza differenti, it-tabelli għandhom jiġu riprodotti għal kull karburanti ta' referenza li jkun ġie ttestjat.

    - 1.4.1. It-Test WHSC

Tabella 4

**It-Test WHSC**

It-Test WHSC (jekk applikabbli)						
DF	CO	THC	NO <sub>x</sub>	PM Massa	NH <sub>3</sub>	PM Numru
Mult/add <sup>(1)</sup>						
Emissjonijiet	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO <sub>x</sub> (mg/kWh)	PM Massa (mg/kWh)	NH <sub>3</sub> ppm	PM Numru (#/kWh)
Riżultat tat-test						
Ikkalkulat permezz tad-DF						
Emissjonijiet ta' massa ta' CO <sub>2</sub> : .....	g/kWh					
Konsum ta' karburant: .....	g/kWh					

1.4.2. *It-Test WHSC*

Tabella 5

**It-Test WHSC**

It-Test WHSC						
DF	CO	THC	NO <sub>x</sub>	PM Massa	NH <sub>3</sub>	PM Numru
Mult/add <sup>(1)</sup>						
Emissjonijiet	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO <sub>x</sub> (mg/kWh)	PM Massa (mg/kWh)	NH <sub>3</sub> ppm	PM Numru
Sistema li tistartja waqt li kiesha						
Sistema li tistartja waqt li shuna, minghajr riġenerazzjoni						
Sistema li tistartja waqt li shuna, b'riġenerazzjoni <sup>(1)</sup>						
k <sub>r,u</sub> (mult/add) <sup>(1)</sup>						
k <sub>r,d</sub> (mult/add) <sup>(1)</sup>						
Riżultat tat-test, bit-tagħbija						
Riżultat finali tat-test bid-DF						
Emissjonijiet ta' massa ta' CO <sub>2</sub> : .....	g/kWh					
Konsum ta' karburant: .....	g/kWh					

1.4.3. *Test tal-magna meta mhijiex ingranata*

Tabella 6

**Test tal-magna meta mhijiex ingranata**

Test	Valur CO %(vol)	Lambda <sup>(1)</sup>	Veloċità tal-magna (min <sup>-1</sup> )	Temperatura taż-żejt tal-magna (°C)
Test tal-idling baxx		Mhux disponibbli		
Test tal-idling għoli				

1.5 **Kejl tal-qawwa massima**1.5.1. *Qawwa tal-magna mkejla fuq il-bank tat-test*

Tabella 7

**Qawwa tal-magna mkejla fuq il-bank tat-test**

Veloċità mkejla tal-magna (rpm)							
Fluss imkejjel ta' karburant (g/siegħa)							
Saħħa mkejla (Nm)							
Energija mkejla (kW)							
Pressjoni barometrika (kPa)							
Pressjoni tal-fwar tal-ilma (kPa)							
Temperatura tal-arja tad-dhul (K)							
Fattur ta' aġġustament tal-enerġija							
Energija kkoreġuta (kW)							
Energija awżiljarja (kW) <sup>(1)</sup>							
Energija netta (kW)							
Saħħa netta (Nm)							
Konsum ta' karburant speċifiku kkoreġut (g/kWh)							

1.5.2. *Dejta addizzjonali*

## Appendiċi 6

**Mudell taċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip ke ta' tip ta' vettura b' magna approvata**

Noti ta' spjegazzjoni ta' qiegħ il-paġna jistgħu jinstabu fl-Appendiċi 10 ta' dan l-Anness.

Format massimu: A4 (210 × 297 mm)

**IĊ-ĊERTIFIKAT TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP KE**

Komunikazzjoni li tikkonċerna:

- l-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- l-estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- iċ-ċaħda tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- l-irtirar tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>

Timbru tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip

ta' tip ta' vettura b'magna approvata fir-rigward tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 kif implimentat mir-Regolament (UE) Nru 582/2011.

Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u r-Regolament (UE) Nru 582/2011 kif emendati l-aħħar minn .....

Numru ta' approvazzjoni tat-tip KE:

Raġuni għall-estensjoni:

**TAQSIMA I**

- 0.1. Ditta (marka kummerċjali tal-fabbrikant):
- 0.2. Tip:
- 0.3. Il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq il-komponent/l-unità teknika separata <sup>(1)</sup> <sup>(a)</sup>:
  - 0.3.1. Fejn tinsab din il-marka:
- 0.4. Isem u indirizz tal-fabbrikant:
- 0.5. Fil-każ ta' komponenti u unitajiet tekniċi separati, post u metodu ta' twaħħil tal-marka ta' approvazzjoni KE:
- 0.6. L-isem/ismijiet u l-indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ:
- 0.7. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant (jekk jeżisti)

**TAQSIMA II**

1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): ara l-*Addendum*
2. Is-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet:
3. Id-data tar-rapport tat-test:
4. In-numru tar-rapport tat-test:
5. Kummenti (jekk hemm): ara l-*Addendum*
6. Post:
7. Data:
8. Firma:

## Appendiċi 7

**Mudell taċ-ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip ke ta' tip ta' vettura dwar sistema:**

Noti ta' spjegazzjoni ta' qiegħ il-paġna jistghu jinstabu fl-Appendiċi 10 ta' dan l-Anness.

Format massimu: A4 (210 × 297 mm)

**ĊERTIFIKAT TA' APPROVAZZJONI TAT-TIP KE**

Komunikazzjoni li tikkonċerna:

- Approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- l-estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- iċ-ċahda tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>
- l-irtirar tal-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>

Timbru tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip

ta' tip ta' vettura dwar sistema fir-rigward tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 kif implimentat mir-Regolament (UE) Nru 582/2011.

Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u r-Regolament (UE) Nru 582/2011 kif emendati l-aħħar minn .....

Numru ta' approvazzjoni tat-tip KE:

Raġuni għall-estensjoni:

## TAQSIMA I

- 0.1. Ditta (marka kummerċjali tal-fabbrikant):
- 0.2. Tip:
  - 0.2.1. Isem/ismijiet kummerċjali (jekk disponibbli):
- 0.3. Il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk indikat fuq il-vettura <sup>(a)</sup>:
- 0.3.1. Fejn tinsab din il-marka:
- 0.4. Kategorija ta' vettura <sup>(b)</sup>:
- 0.5. Isem u indirizz tal-fabbrikant:
- 0.6. L-isem/ismijiet u l-indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ:
- 0.7. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant (jekk jeżisti):

## TAQSIMA II

1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): ara l-*Addendum*
2. Is-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet:
3. Id-data tar-rapport tat-test:
4. In-numru tar-rapport tat-test:
5. Kummenti (jekk hemm): ara l-*Addendum*
6. Post:
7. Data:
8. Firma:

Dokumenti mehmużin: Pakkett ta' informazzjoni.

Rapport tat-test.

*Addendum*

## Addendum

**għaċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip KE Nru ...**

1. INFORMAZZJONI ADDIZZJONALI
  - 1.1. Id-dettalji li għandhom jiġu mogħtija b'rabta mal-approvazzjoni tat-tip ta' vettura b'magna installata:
    - 1.1.1 Id-ditta tal-magna (isem tal-impriza):
    - 1.1.2 Tip u deskrizzjoni kummerċjali (semmi l-varjanti, jekk hemm):
    - 1.1.3 Il-kodiċi tal-fabbrikant kif immarkat fuq il-magna:
    - 1.1.4 Kategorija tal-vettura (jekk applikabbli):
    - 1.1.5 Kategorija tal-magna: Diżil/Petrol/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/ Etanol (E85) <sup>(1)</sup>
    - 1.1.6 Isem u indirizz tal-fabbrikant:
    - 1.1.7 L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant awtorizzat tal-fabbrikant (jekk jeżisti):
  - 1.2. Jekk il-magna li ssir referenza għaliha fil-paragrafu 1.1 ġietx approvata għat-tip bhala unità teknika separata:
    - 1.2.1 Numru ta' approvazzjoni tat-tip tal-magna/tal-familja ta' magni <sup>(1)</sup>:
    - 1.2.2 Numru tal-kalibrizzjoni tas-softwer tal-Unità ta' Kontroll tal-Magna (ECU):
  - 1.3. Tagħrif li għandu jingħata fir-rigward tal-approvazzjoni tat-tip ta' magna/familja ta' magni <sup>(1)</sup> bhala unità teknika separata (kundizzjonijiet li għandhom jiġu osservati għall-installazzjoni tal-magna fuq vettura):
    - 1.3.1 Tnaqqis massimu u/jew minimu tal-pressjoni:
    - 1.3.2 Kontropressjoni massima permissibbli:
    - 1.3.3 Volum tas-sistema tal-egżost:
    - 1.3.4 Restrizzjonijiet tal-użu (jekk ikun hemm):
  - 1.4. Livelli tal-emissjonijiet tal-magna/tal-magna rappreżentattiva <sup>(1)</sup>:
 

Fattur ta' Deterjorament (DF): ikkalkulat/fiss <sup>(1)</sup>

Speċifika l-valuri DF u l-emissjonijiet tat-testijiet WHSC u WHTC (jekk applikabbli) fit-tabella hawn taħt

Jekk magni li jahdmu b'CNG u LPG jiġu ttestjati b'karburanti ta' referenza differenti, it-tabelli għandhom jiġu riprodotti għal kull karburanti ta' referenza li jkun ġie ttestjat.

    - 1.4.1. *It-Test WHSC*

Tabella 4

**It-Test WHSC**

It-Test WHSC (jekk applikabbli)						
DF	CO	THC	NO <sub>x</sub>	PM Massa	NH <sub>3</sub>	PM Number
Mult/add <sup>(1)</sup>						
Emissjonijiet	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO <sub>x</sub> (mg/kWh)	PM Massa (mg/kWh)	NH <sub>3</sub> ppm	PM Number (#/kWh)
Riżultat tat-test						
Ikkalkulat permezz tad-DF						
Emissjonijiet ta' massa ta' CO <sub>2</sub> : .....						g/kWh
Konsum ta' karburant: .....						g/kWh

## 1.4.2. It-Test WHSC

Tabella 5  
It-Test WHSC

It-Test WHSC						
DF	CO	THC	NO <sub>x</sub>	PM MASSA	NH <sub>3</sub>	PM Numru
Mult/add <sup>(1)</sup>						
Emissjonijiet	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO <sub>x</sub> (mg/kWh)	PM Massa (mg/kWh)	NH <sub>3</sub> ppm	PM Numru
Sistema li tistartja waqt li kiesha						
Sistema li tistartja waqt li shuna, minghajr riġenerazzjoni						
Sistema li tistartja waqt li shuna, b'riġenerazzjoni <sup>(1)</sup>						
k <sub>r,u</sub> (mult/add) <sup>(1)</sup>						
k <sub>r,d</sub> (mult/add) <sup>(1)</sup>						
Riżultat tat-test, bit-tagħbija						
Riżultat finali tat-test bid-DF						
Emissjonijiet ta' massa ta' CO <sub>2</sub> : .....	g/kWh					
Konsum ta' karburant: .....	g/kWh					

## 1.4.3. Test tal-magna meta mhijiex ingranata

Tabella 6  
Test tal-magna meta mhijiex ingranata

Test	Valur CO %(vol)	Lambda <sup>(1)</sup>	Velocità tal-magna (min <sup>-1</sup> )	Temperatura taż- żejt tal-magna (°C)
Test tal-idling baxx		Mhux disponibbli		
Test tal-idling għoli				

## 1.5 Kejl tal-qawwa massima

## 1.5.1. Qawwa tal-magna mkejla fuq il-bank tat-test

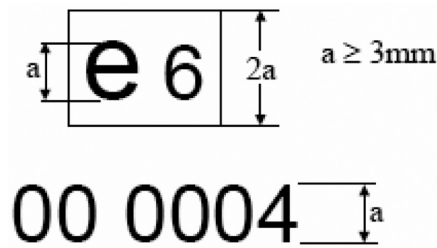
Tabella 7  
Qawwa tal-magna mkejla fuq il-bank tat-test

Velocità mkejla tal-magna (rpm)						
Fluss imkejjel ta' karburant (g/siegħa)						
Saħħa mkejla (Nm)						
Energija mkejla (kW)						
Pressjoni barometrika (kPa)						
Pressjoni tal-fwar tal-ilma (kPa)						
Temperatura tal-arja tad-dhul (K)						
Fattur ta' aġġustament tal-enerġija						
Energija kkoreġuta (kW)						
Energija awżiljarja (kW) <sup>(1)</sup>						
Energija netta (kW)						
Saħħa netta (Nm)						
Konsum ta' karburant speċifiku kkoreġut (g/kWh)						

## 1.5.2. Deġta addizzjonali

## Appendiċi 8

## Eżempju tal-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE



Il-marka ta' approvazzjoni f'dan l-appendiċi, imwaħħla ma' magna approvata bħala unità teknika separata, turi li t-tip konċernat ġie approvat fil-Belġju (e 6), skont dan ir-Regolament. L-ewwel żewġ ċifri tan-numru tal-approvazzjoni (00) jindikaw li din il-magna approvata bħala unità teknika separata kienet approvata skont dan ir-regolament. L-erba' ċifri li ġejjin huma daww allokati mill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip lil magna approvata bħala unità teknika separata bħala numru ta' approvazzjoni bażi.



## Appendiċi 9

## Sistema ta' Numerazzjoni taċ-Ċertifikazzjoni tal-Approvazzjoni tat-Tip KE

1. It-Taqsima 3 tan-numru tal-approvazzjoni tat-tip KE li jinhareġ skont l-Artikoli 6(1), 8(1) u 10(1) għandha tkun komposta min-numru tal-att regolatorju implimentattiv jew mill-aktar att regolatorju ta' emenda riċenti applikabbli għall-approvazzjoni tat-tip KE. In-numru għandu jkun segwit minn ittra alfabetika li tirrifletti r-reqwiżiti tas-sistemi OBD u SCR skont it-Tabella 1.

Tabella 1

L-Ittra	NO <sub>x</sub> OTL <sup>(1)</sup>	PM OTL <sup>(2)</sup>	Reaġent tal-kwalità u l-konsum	Dati tal-implimentazzjoni: tipi ġodda	Dati tal-implimentazzjoni: il-vetturi kollha	L-ahhar data ta' registrazzjoni
A	Ir-ringiela "il-perjodu ta' dhul gradwali" tat-Tabelli 1 u 2	Monitoraġġ tal-prestazzjoni <sup>(3)</sup>	Id-dhul gradwali <sup>(4)</sup>	31.12.2012	31.12.2013	1.9.2015
B	Ir-ringiela "il-perjodu ta' dhul gradwali" tat-Tabelli 1 u 2	Ir-ringiela "il-perjodu ta' dhul gradwali" tat-Tabella 1	Id-dhul gradwali <sup>(4)</sup>	1.9.2014	1.9.2015	31.12.2016
C	Ir-ringiela "reqwiżiti ġenerali" tat-Tabelli 1 u 2	Ir-ringiela "reqwiżiti ġenerali" tat-Tabella 1	Ġenerali <sup>(5)</sup>	31.12.2015	31.12.2016	

Spjega:

<sup>(1)</sup> "NO<sub>x</sub> OTL" reqwiżiti ta' monitoraġġ kif stipulati fit-Tabella 1 u 2 tal-Anness X.

<sup>(2)</sup> "PM OTL" reqwiżiti ta' monitoraġġ kif stipulati fit-Tabella 1 tal-Anness X.

<sup>(3)</sup> Reqwiżiti tal-"monitoraġġ tal-prestazzjoni" kif stipulati fil-Punt 2.3.3.3. tal-Anness X.

<sup>(4)</sup> Ir-reqwiżiti ta' "dhul gradwali" tar-reaġent tal-kwalità u l-konsum kif stipulati fil-Punti 7.1.1.1 u 8.4.1.1. tal-Anness XIII.

<sup>(5)</sup> Reqwiżiti "ġenerali" tar-reaġent tal-kwalità u l-konsum kif stipulati fil-Punti 7.1.1. u 8.4.1. tal-Anness XIII.

## Appendiċi 10

**Noti ta' spjegazzjoni**

- (1) Hassar fejn mhux applikabbli (hemm kazijiet fejn ma jkun mehtieg li jithassar xejn fejn tkun applikabbli aktar minn annotazzjoni waħda).
  - (2) Speċifika t-tolleranza.
  - (3) Jekk joghgbok ikteb il-valuri għoljin u baxxi għal kull varjant hawnhekk.
  - (4) Għandu jiġi dokumentat f'każ ta' familja ta' magni OBD waħda u jekk mhux digà dokumentat fil-pakkett/i ta' dokumentazzjoni msemmi/ja fis-subparagrafu 3.2.12.2.7.0.4.
  - (5) Il-konsum tal-karburant għad-WHTC inkluż il-parti kiesha u shuna skont l-Anness VIII.
  - (6) Għandu jiġi dokumentat jekk mhux dokumentat fid-dokumentazzjoni msemmija fil-punt 3.2.12.2.7.1.1.
  - (7) Hassar kif mehtieg.
  - (8) Informazzjoni dwar il-prestazzjoni tal-magna għandha tinghata biss għall-magna rappreżentattiva.
  - (9) Speċifika t-tolleranza; din għandha tkun  $\pm 3$  fil-mija tal-valuri ddikjarati mill-fabbrikant.
  - (a) Jekk il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip jinkludi ittri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tat-tipi ta' vetturi, ta' komponenti jew ta' unitajiet tekniċi separati koperti minn dan id-dokument ta' informazzjoni, ittri ta' dan it-tip għandhom jiġu rappreżentati fid-dokumentazzjoni mis-simbolu "?" (pereżempju ABC?123??).
  - (b) Klassifikazzjoni skont id-definizzjonijiet imniżzla fit-Taqsima A tal-Anness II tad-Direttiva 2007/46/KE.
  - (l) Din iċ-ċifra għandha tiżdied jew titnaqqas sal-eqreb parti minn għaxra ta' millimetru.
  - (m) Din iċ-ċifra għandha tiżdied jew titnaqqas sal-eqreb  $\text{cm}^3$
  - (n) Ikkalkulat skont ir-reqwiziti tal-Anness XIV.
-

## ANNEX II

## IL-KONFORMITÀ TA' MAGNI JEW VETTURI FIS-SERVIZZ

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistabbilixxi r-rekwiżiti għall-verifika tal-konformità, u li juru l-konformità, ta' magni jew vetturi fis-servizz.
2. IL-PROCĊEDURA GHALL-KONFORMITÀ WAQT IS-SERVIZZ
- 2.1. Il-konformità ta' vetturi fis-servizz jew ta' magni ta' familja ta' magni għandha tiġi murija billi l-vetturi jiġu ttestjati fit-triq, imhaddma skont il-mudelli ta' sewqan, il-kundizzjonijiet u t-tagħbijiet li jingarru normali tagħhom. It-test tal-konformità waqt is-servizz għandu jkun rappreżentattiv għal vetturi mhaddma fuq ir-rotot ta' sewqan reali tagħhom, mgħobbija b'tagħbija li hija normali għalihom u bis-sewwieq professjonali li s-soltu jsuq il-vettura. Meta l-vettura tithaddem minn sewwieq li mhuwiex is-sewwieq professjonali li s-soltu jsuq il-vettura partikolari, dan is-sewwieq alternattiv għandu jkun kapaċi biżżejjed u mħarreg biex ihaddem vetturi tal-kategorija li għandha tiġi ttestjata.
- 2.2. Jekk il-kundizzjonijiet normali ta' servizz ta' vettura partikolari huma meqjusa li jkunu inkompatibbli mat-twettiq xieraq tat-testijiet, il-fabbrikant jew l-awtorità tal-approvazzjoni jistgħu jitolbu li jintużaw rotot tas-sewqan u piżijiet tat-tagħbija alternattivi.
- 2.3. Il-fabbrikant għandu juri lill-awtorità tal-approvazzjoni li l-vettura maġżula, il-mudelli ta' sewqan, il-kundizzjonijiet u l-piżijiet tat-tagħbija huma rappreżentattivi għall-familja ta' magni. Ir-rekwiżiti kif speċifikati fil-punti 4.1 u 4.5 għandhom jintużaw biex jiġi ddeterminat jekk il-mudelli ta' sewqan u t-tagħbijiet humiex aċċettabbli għall-ittestjar tal-konformità waqt is-servizz.
- 2.4. Il-fabbrikant għandu jirrapporta l-iskeda u l-pjan ta' tehid ta' kampjuni għall-ittestjar tal-konformità waqt li tkun qed issir l-approvazzjoni tat-tip inizjali ta' familja ġdida ta' magni.
- 2.5. Vetturi mingħajr interfejs ta' komunikazzjoni li permezz tagħha jista' jsir il-gbir tad-dejta ECU mehtieġa kif speċifikat fil-punti 5.2.1. u 5.2.2. tal-Anness I, li jkollhom dejta nieqsa jew li jkollhom protokoll tad-dejta li mhuwiex ta' tip standard għandhom jitqiesu bhala mhux konformi.
- 2.6. Vetturi fejn il-gbir ta' dejta ECU jinfluwenza l-emissjonijiet jew il-prestazzjoni tal-vetturi għandhom jitqiesu bhala mhux konformi.
3. GHAŻLA TAL-MAGNA JEW TAL-VETTURA
- 3.1. Wara l-għoti tal-approvazzjoni tat-tip għal familja ta' magni, il-fabbrikant għandu jwettaq ittestjar waqt is-servizz fuq l-istess familja ta' magni fi żmien 18-il xahar mid-data tal-ewwel registrazzjoni ta' vettura mgħammra b'magna minn dik il-familja. Fil-każ ta' approvazzjoni tat-tip b'diversi stadji, l-ewwel registrazzjoni tfisser l-ewwel registrazzjoni ta' vettura kompluta.
 

L-ittestjar għandu jerga' jsir mill-ġdid mill-anqas kull sentejn għal kull familja ta' magni, perjodikament fuq vetturi tul il-perjodu ta' haxxa utli tagħhom kif speċifikat fl-Artikolu 4 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.

Wara talba tal-fabbrikant, l-ittestjar jista' jitwaqqaf hames snin wara t-tmiem tal-produzzjoni.
- 3.1.1. B'daqs ta' kampjun minimu ta' tliet magni, il-proċedura ta' tehid ta' kampjuni għandha tiġi stabbilita b'mod li l-probabilità li lott jgħaddi minn test b'20 fil-mija tal-vetturi jew magni difettużi tkun ta' 0,90 (riskju tal-fabbrikant = 10 fil-mija) filwaqt li l-probabilità li lott jiġi aċċettat b'60 fil-mija tal-vetturi jew magni difettużi tkun ta' 0,10 (riskju tal-konsumatur = 10 fil-mija).
- 3.1.2. L-istatistika tat-test li tikkwantifika l-għadd kumulattiv ta' testijiet li juru nuqqas ta' konformità fl-n, it-test għandu jiġi determinat għall-kampjun.
- 3.1.3. Id-deċizjoni favur jew kontra l-lott għandha ssir skont ir-rekwiżiti li ġejjin:
  - (a) jekk l-istatistika tat-test hija inqas minn jew ugwali għan-numru tad-deċizzjonijiet ta' aċċettazzjoni għad-daqs tal-kampjun mogħti fit-Tabella 1, għandha tittiehed deċizjoni ta' aċċettazzjoni għal-lott;
  - (b) jekk l-istatistika tat-test hija ikbar minn jew ugwali għan-numru tad-deċizzjonijiet ta' nuqqas ta' aċċettazzjoni għall-kampjun mogħti fit-Tabella 1, għandha tittiehed deċizjoni ta' ċahda għal-lott;
  - (c) inkella, għandha tiġi ttestjata magna addizzjonali skont dan l-Anness u l-proċedura ta' kalkolu għandha tiġi applikata għall-kampjun, miżjud b'unità waħda.

Fit-Tabella 1, in-numri ta' deċiżjoni ta' aċċettazzjoni u nuqqas ta' aċċettazzjoni jiġu kkalkulati permezz tal-Istandard Internazzjonali ISO 8422/1991.

Tabella 1

**Numri ta' deċiżjonijiet ta' aċċettazzjoni u ta' nuqqas ta' aċċettazzjoni tal-pjan ta' teħid ta' kampjuni**

Daqs ta' kampjun minimu: tlieta

L-għadd kumulattiv ta' magni ttestjati (daqs tal-kampjun)	Numru tad-deċiżjoni ta' aċċettazzjoni	Numru tad-deċiżjoni ta' nuqqas ta' aċċettazzjoni
3	—	3
4	0	4
5	0	4
6	1	4
7	1	4
8	2	4
9	2	4
10	3	4

L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tapprova l-magni magħżula u l-konfigurazzjonijiet tal-vettura qabel it-tedija tal-proċeduri tal-ittestjar. L-għażla għandha ssir billi jiġu ppreżentati l-kriterji wżati għall-għażla tal-vetturi partikolari lill-awtorità tal-approvazzjoni.

- 3.2. Il-magni u l-vetturi magħżula għandhom jintużaw u jiġu rreġistrati fl-Unjoni. Il-vettura għandha tkun ilha tifhaddem għal mill-inqas 25 000 km.
- 3.3. Kull vettura ttestjata għandu jkollha rekord ta' manutenzjoni biex jintwera li l-vettura giet miżmuma b'mod xieraq skont kif stabbilit fir-rakkomandazzjonijiet tal-fabbrikant.
- 3.4. Is-sistema OBD għandha tiġi kkontrollata għal thaddim xieraq tal-magna. Kull indikazzjoni ta' ħsara u l-kodiċi ta' prontezza fil-memorja OBD għandhom jiġu rreġistrati, filwaqt li għandhom jitwettqu kwalunkwe tiswijiet meħtieġa.

Ma għandux ikun hemm sforzi biex magni affettwati minn malfunzjonament ta' Klassi C jiġu msewwija qabel l-ittestjar. Il-Kodiċi Dijanjostiku tal-Problemi (DTC) ma għandux jithassar.

Magni mġhamra bl-apparat għall-għadd meħtieġ mid-dispożizzjonijiet tal-Anness XIII li mhumiex fil-pożizzjoni "0" ma jistgħux jiġu ttestjati. Dan għandu jiġi rrapportat lill-awtorità tal-approvazzjoni.

- 3.5. Il-magna jew il-vettura ma għandha turi l-ebda indikazzjonijiet ta' abbuż (bħal tagħbija żejda, għoti ta' karburant ħażin, jew użu ħażin iehor), jew fatturi oħra (bħal tbaġġbis) li jistgħu jaffettwaw ir-rendiment tal-emissjonijiet. Għandhom jiġu kkunsidrati l-kodiċi ta' difetti tas-sistema OBD u l-informazzjoni dwar l-għadd ta' sigħat ta' thaddim tal-magna maħżuna fil-kompijuter.
- 3.6. Il-komponenti kollha ta' sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet fuq il-vettura għandhom ikunu konformi ma' dawk dikjarati fid-dokumenti applikabbli għall-approvazzjoni tat-tip.
- 3.7. Bi ftehim mal-awtorità tal-approvazzjoni, il-fabbrikant jista' jwettaq ittestjar ta' konformità waqt is-servizz li jinkludi inqas magni jew vetturi min-numru mogħti fil-punt 3.1., jekk in-numru ta' magni manifatturati bhala parti minn familja ta' magni huwa inqas minn 500 unità fis-sena.

4. KUNDIZZJONIJET TAL-ITTESTJAR

4.1. **Tagħbija tal-vettura**

Għall-finijiet ta' ttestjar ta' konformità waqt is-servizz, it-tagħbija tista' tiġi riprodotta u jistgħu jintużaw piżijiet artifiċjali.

Fin-nuqqas ta' statistika li turi li l-piż tat-tagħbija huwa rappreżentattiv għall-vettura, it-tagħbija tal-vettura għandha tkun 50 sa 60 fil-mija tat-tagħbija massima tal-vettura.

It-tagħbija massima hija d-differenza bejn il-massa mgħobbija massima teknikament permissibbli tal-vettura u l-massa tal-vettura f'kundizzjoni ta' sewqan kif speċifikat skont l-Anness I tad-Direttiva 2007/46/KE.

#### 4.2. **Kundizzjonijiet ambjentali**

It-test għandu jitwettaq f'kundizzjonijiet ambjentali li jissodisfaw il-kundizzjonijiet li ġejjin:

Pressjoni atmosferika ikbar minn jew ugwali għal 82,5 kPa,

Temperatura akbar minn jew ugwali għal 266 K ( $-7^{\circ}\text{C}$ ) u anqas minn jew ugwali għat-temperatura stabbilita permezz tal-ekwazzjoni li ġejja bil-pressjoni atmosferika speċifikata:

$$T = -0,4514 \times (101,3 - pb) + 311$$

fejn:

— T hija t-temperatura ambjentali tal-arja, K

— pb hija l-pressjoni atmosferika, kPa

#### 4.3. **Temperatura tal-likwidu għat-tkessih tal-magna**

It-temperatura tal-likwidu għat-tkessih tal-magna għandha tkun skont il-punt 2.6.1. tal-Appendiċi 1.

#### 4.4. **Iż-żejt għal-lubrifikkazzjoni, il-karburant u r-reagent għandhom ikunu fi hdan l-ispeċifikazzjonijiet stabbiliti mill-fabbrikant.**

##### 4.4.1. *Żejt għal-lubrifikkazzjoni*

Għandhom jittiehdu kampjuni taż-żejt.

##### 4.4.2. *Karburant*

Il-karburant li jkun qed jiġi ttestjat għandu jkun karburant kummerċjali kopert mid-Direttiva 98/70/KE u minn standards CEN rilevanti, jew karburant ta' referenza kif speċifikat fl-Anness IX ta' dan ir-Regolament. Għandhom jittiehdu kampjuni tal-karburant.

##### 4.4.2.1. **Jekk, skont it-Taqsima 1 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament, il-fabbrikant ikun iddikjara l-kapaċità li jintlaħqu r-rekwiziti ta' dan ir-Regolament dwar il-karburanti kummerċjali ddikjarati fil-punt 3.2.2.2.1. tal-Appendiċi 4 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament, it-testijiet għandhom jitwettqu fuq mill-inqas wiehed mill-karburanti kummerċjali ddikjarati jew fuq tahlita bejn il-karburanti kummerċjali ddikjarati u l-karburanti kummerċjali inkluzi fid-Direttiva 98/70/KE u l-standards CEN rilevanti.**

##### 4.4.3. *Reagent*

Għal sistemi ta' trattament ta' wara tal-egzost li jużaw reagent sabiex jitnaqqsu l-emissjonijiet, għandu jittiehed kampjun tar-reagent. Ir-reagent ma għandux ikun iffriżat.

#### 4.5. **Rekwiziti tal-vjaġġ**

Il-partijiet ta' operazzjoni għandhom jiġu espressi bhala percentwali tat-tul totali tal-vjaġġ.

Il-vjaġġ għandu jikkonsisti f'sewqan f'żoni urbani segwit minn sewqan f'żoni rurali u fl-awtostrada skont it-Taqsimiet speċifikati fil-punti minn 4.5.1. sa 4.5.4. F'każ li tiġi ggustifikata ordni oħra ta' ttestjar għal raġunijiet prattiċi u wara li l-awtorità tal-approvazzjoni tagħti l-approvazzjoni tagħha, tista' tintuża ordni oħra ta' operazzjoni urbana, rurali u ta' fuq l-awtostrada.

Għall-iskop ta' din it-Taqsima "madwar" tfisser il-valur mixtieq ta'  $\pm 5$  fil-mija.

Operazzjoni f'żoni urbani hija kkaratterizzata minn veloċitajiet tal-vettura ta' bejn 0 u 50 km/siegħa,

Operazzjoni f'żoni rurali hija kkaratterizzata minn veloċitajiet tal-vettura bejn 50 u 75 km/siegħa,

Operazzjoni fl-awtostrada hija kkaratterizzata minn veloċitajiet tal-vettura ta' aktar minn 75 km/siegħa.

##### 4.5.1. **Il-vjaġġ għandu jikkonsisti minn madwar 45 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni urbani, 25 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni rurali u 30 fil-mija ta' operazzjoni fl-awtostrada għal vetturi $M_1$ u $N_1$ .**

- 4.5.2. Il-vjaġġ għandu jikkonsisti minn madwar 45 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni urbani, 25 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni rurali u 30 fil-mija ta' operazzjoni fl-awtostrada għal vetturi M<sub>2</sub> and M<sub>3</sub>. Vetturi M<sub>2</sub> u M<sub>3</sub> tal-Klassi I, II jew tal-Klassi A kif definiti fl-Anness I tad-Direttiva 2001/85/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill<sup>(1)</sup> għandhom jiġu ttestjati f'operazzjoni f'żoni urbani ta' madwar 70 fil-mija urbani u f'operazzjoni f'żoni rurali ta' madwar 30 fil-mija.
- 4.5.3. Għal vetturi N<sub>2</sub> l-vjaġġ għandu jikkonsisti minn madwar 45 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni urbani, 25 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni rurali segwit minn 30 fil-mija ta' operazzjoni fl-awtostrada.
- 4.5.4. Għal vetturi N<sub>3</sub> l-vjaġġ għandu jikkonsisti minn madwar 20 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni urbani, 25 fil-mija ta' operazzjoni f'żoni rurali segwit minn 55 fil-mija ta' operazzjoni fl-awtostrada.
- 4.5.5. Id-distribuzzjoni li ġejja tal-valuri karatteristiċi tal-vjaġġ mid-dejtabejż WHDC tista' sservi bħala gwida addizzjonali għall-evalwazzjoni tal-vjaġġ:
- (a) aċċellerazzjoni: 26,9 fil-mija tal-hin,
  - (b) tnaqqis fil-veloċità: 22,6 fil-mija tal-hin,
  - (c) veloċità moderata u stabbli: 38,1 fil-mija tal-hin,
  - (d) waqfien (veloċità tal-vettura=0): 12,4 fil-mija tal-hin.
- 4.6. **Rekwiziti operattivi**
- 4.6.1. Il-vjaġġ għandu jintgħazel b'tali mod li ma jkun hemm l-ebda interruzzjoni fl-ittestjar u fit-tehid ta' kampjuni b'mod kontinwu tad-dejta biex jintlaħaq it-tul minimu tat-test definit fil-punt 4.6.5.
- 4.6.2. Tehid ta' kampjuni ta' dejta dwar emissjonijiet u ta' dejta oħra għandu jibda qabel ma tiġi startjata l-magna. Emissjonijiet ta' startjar b'magna kiesha jistgħu jitnehhew mill-evalwazzjoni tal-emissjonijiet, skont il-punt 2.6. tal-Appendiċi 1.
- 4.6.3. Ma għandux ikun permess li dejta ta' vjaġġi differenti tingħaqad flimkien jew li tiġi modifikata dejta relatata ma' vjaġġ.
- 4.6.4. Jekk il-magna tieqaf, tista' tiġi startjata mill-ġdid, iżda t-tehid ta' kampjuni ma għandux jiġi interrott.
- 4.6.5. It-tul minimu tat-test għandu jkun twil biżżejjed biex il-hidma mwettqa matul id-WHTC titlesta hames darbiet, jew jipproduċi hames darbiet il-massa ta' referenza ta' CO<sub>2</sub> f/kg/ciklu mill-WHTC kif applikabbli.
- 4.6.6. L-enerġija elettrika għas-sistema PEMS għandha tiġi pprovduta permezz ta' unità ta' provvista esterna ta' enerġija, u mhux minn sors li jiehu l-enerġija tiegħu direttament jew indirettament mill-magna li tkun qed tiġi ttestjata.
- 4.6.7. L-installazzjoni tat-tagħmir PEMS ma għandhiex tinfluwenza l-emissjonijiet u/jew il-prestazzjoni tal-vettura.
- 4.6.8. Huwa rakkomandat li l-vetturi jiġihaddmu f'kundizzjonijiet normali tat-traffiku ta' bi nhar.
- 4.6.9. Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni ma tkunx sodisfatta bir-riżultati ta' verifika tal-konsistenza tad-dejta skont it-Taqsimiet 3.2. tal-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness, l-awtorità tal-approvazzjoni tista' tikkunsidra t-test bħala wiehed null.
- 4.6.10. Għandha tintuża l-istess rotta għat-testijiet ta' vetturi fi hdan il-kampjun deskritt fil-punti minn 3.1.1. sa 3.1.3.
5. **FLUSS TA' DEJTA ECU**
- 5.1. Verifika tad-disponibilità u l-konformità tal-informazzjoni tal-fluss tad-dejta ECU mehtiega għall-ittestjar waqt is-servizz.
- 5.1.1. Id-disponibilità tal-informazzjoni tal-fluss tad-dejta skont ir-rekwiziti tal-punt 5.2. tal-Anness I għandha tintwera qabel ma jsir it-test ta' waqt is-servizz.
- 5.1.1.1. Jekk din l-informazzjoni ma tkunx tista' tinkiseb mis-sistema PEMS b'mod xieraq, id-disponibilità tal-informazzjoni għandha tiġi murija permezz tal-użu ta' għodda esterna għall-iskanjar tal-OBD kif deskritt fl-Anness X.

<sup>(1)</sup> Id-Direttiva 2001/85/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-20 ta' Novembru 2001 li tirrigwardja d-dispożizzjonijiet speċjali għal vetturi użati għat-trasport ta' passiġġieri li jkollhom aktar minn tmien sedili b'żieda mas-sedil tas-sewwieq, u li temenda d-Direttivi 70/156/KEE u 97/27/KE, ĠU L 42, 13.2.2002, p. 1.

- 5.1.1.1.1. F'każ fejn din l-informazzjoni tkun tista' tinkiseb b'mod xieraq bl-użu ta' għodda għall-iskanjar fi stat operattiv tajjeb, is-sistema tal-PEMS għandha titqies bhala mhux aċċettabbli u t-test għandu jitqies bhala null.
- 5.1.1.1.2. F'każ fejn din l-informazzjoni ma tkunx tista' tinkiseb b'mod xieraq minn żewġ vetturi b'magni mill-istess familja ta' magni waqt li l-għodda għall-iskanjar tkun fi stat operattiv tajjeb, il-magna għandha titqies bhala mhux konformi.
- 5.1.2. Il-konformità tas-sinjal tal-forza kkalkulat mit-tagħmir tal-PEMS mill-informazzjoni tal-fluss tad-dejta ECU meħtieġa fil-punt 5.2.1. tal-Anness I għandha tiġi verifikata b'tagħbija shiha.
- 5.1.2.1. Il-metodu li għandu jintuża biex tiġi verifikata din il-konformità huwa deskritt fl-Appendiċi 4.
- 5.1.2.2. Il-konformità tas-sinjal tal-forza tal-ECU huwa kkunsidrat bhala li hu suffiċjenti jekk is-saħha kkalkolata tibqa' ġewwa l-livelli ta' tolleranza speċifikati fil-punt 5.2.5. tal-Anness I.
- 5.1.2.3. Jekk il-forza kkalkolata ma tibqax ġewwa l-livelli ta' tolleranza tas-saħha b'tagħbija shiha indikati fil-punt 5.2.5. tal-Anness I, il-magna għandha titqies bhala li ma għaddietx it-test.
6. EVALWAZZJONI TAL-EMISSIONIJET
- 6.1. It-test għandu jitwettaq u r-riżultati tat-test għandhom jiġu kkalkulati skont id-disposizzjonijiet tal-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.
- 6.2. Il-fatturi ta' konformità għandhom jiġu kkalkulati u pprezentati kemm għall-metodu bbażat fuq il-massa tas-CO<sub>2</sub> kif ukoll fuq il-metodu bbażat fuq ix-Xogħol. Id-deċiżjoni dwar jekk it-test ġiex ikkometat b'suċċess/ma ġiex ikkometat b'suċċess għandha ssir fuq il-bażi tar-riżultati tal-metodu bbażat fuq ix-Xogħol.
- 6.3. Il-percentwali kumulattiv ta' 90 fil-mija tal-fatturi ta' konformità tal-emissionijiet tal-egzost minn kull sistema ta' magna ttestjata, ikkalkulat skont il-proċeduri ta' kejl u kalkolu speċifikati fl-Appendiċi 1, ma għandux ikun oghla minn kwalunkwe wieħed mill-valuri stabbiliti fit-Tabella 2.

Tabella 2

**Fatturi ta' konformità massima permessi għal ittestjar tal-konformità ta' emissjonijiet waqt is-servizz**

Inkwinant	Fattur ta' konformità massima permess
CO	1,50
THC <sup>(1)</sup>	1,50
NMHC <sup>(2)</sup>	1,50
CH <sub>4</sub> <sup>(2)</sup>	1,50
NO <sub>x</sub>	1,50
Massa ta' PM	—
Numru PM	—

Noti:

<sup>(1)</sup> Għal magni bi startjar bil-kompressjoni.<sup>(2)</sup> Għal magni bi startjar pożittiv.

7. EVALWAZZJONI TAR-RIŻULTATI TA' KONFORMITÀ WAQT IS-SERVIZZ
- 7.1. Fuq il-bażi tar-rapport ta' konformità waqt is-servizz imsemmi fit-Taqsima 10, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha jew:
- (a) tiddeciedi li l-ittestjar tal-konformità waqt is-servizz ta' familja ta' sistema ta' magni huwa sodisfaċenti u ma tiehu l-ebda azzjoni addizzjonali;
- (b) tiddeciedi li d-dejta provduta mhijiex biżżejjed biex tintlaħaq deciżjoni u titlob informazzjoni addizzjonali u dejta tat-test mill-fabbrikant
- (c) tiddeciedi li l-konformità waqt is-servizz ta' familja ta' sistema ta' magni mhijiex sodisfaċenti u tipproċedi biex tkompli bil-miżuri msemmija fl-Artikolu 13 u fit-Taqsima 9 ta' dan l-Anness.

8. ITTESTJAR TA' KONFERMA TA' VETTURI
- 8.1. L-ittestjar ta' konferma jsir għall-għan ta' konferma tal-funzjonalità tal-emissjoni ta' familja ta' magni waqt is-servizz.
- 8.2. L-ittestjar ta' konferma jista' jitwettaq mill-awtoritajiet ta' approvazzjoni.
- 8.3. It-test ta' konferma għandu jitwettaq bhala ttestjar ta' vetturi kif speċifikat fil-punti 2.1 u 2.2. Vetturi rappreżentattivi għandhom jintgħazlu, jintużaw f'kundizzjonijiet normali u jiġu ttestjati skont il-proċeduri stabbiliti f'dan l-Anness.
- 8.4. Riżultat tat-test jista' jitqies bhala mhux sodisfacenti meta, mit-testijiet ta' żewġ vetturi jew aktar li jirrappreżentaw l-istess familja ta' magni, għal kwalunkwe komponent inkwinanti rregolat, il-valur ta' limitu kif stabbilit skont it-Taqsima 6 jinqabez b'mod sinifikanti.
9. PJAN TA' MIŻURI TA' RIMEDJU
- 9.1. Il-fabbrikant għandu jippreżenta rapport lill-awtorità tal-approvazzjoni tal-Istat Membru li fih il-magni jew il-vetturi soġġetti għal miżuri ta' rimedju huma reġistrati jew użati meta jippjana li jiehu azzjoni ta' rimedju, u għandu jippreżenta dan ir-rapport meta jiddeċiedi li jiehdha azzjoni. Ir-rapport għandu jispeċifika d-dettalji tal-azzjoni ta' rimedju u jiddeskrivi l-familji ta' magni li għandhom jiġu inklużi fl-azzjoni. Il-fabbrikant għandu jirrapporta lill-awtorità tal-approvazzjoni wara l-bidu tal-azzjoni ta' rimedju b'mod regolari.
- 9.2. Il-fabbrikant għandu jipprovdi kopja tal-komunikazzjonijiet kollha marbuta mal-pjan tal-miżuri ta' rimedju, u għandu jzomm reġistru tal-kampanja tal-irtirar u jipprovdi rapporti regolari dwar is-sitwazzjoni lill-awtorità tal-approvazzjoni.
- 9.3. Il-fabbrikant għandu jagħti isem jew numru uniku ta' identifikazzjoni lill-pjan tal-miżuri ta' rimedju.
- 9.4. Il-fabbrikant għandu jippreżenta pjan ta' miżuri ta' rimedju li għandu jikkonsisti mill-informazzjoni speċifika fil-punti minn 9.4.1 sa 9.4.11.
- 9.4.1. Deskrizzjoni ta' kull tip ta' sistema ta' magna inkluż fil-pjan tal-miżuri ta' rimedju.
- 9.4.2. Deskrizzjoni tal-modifikazzjonijiet, alterazzjonijiet, tiswijiet, korrezzjonijiet, aġġustamenti, jew bidliet speċifiċi oħra li għandhom isiru biex il-magni jiġu konformi, inkluż taqsira tad-dejta u tal-istudji tekniċi li jappoġġjaw id-deċiżjoni tal-fabbrikant rigward il-miżuri partikolari li għandhom jittiehdu biex jiġi kkorregut in-nuqqas ta' konformità.
- 9.4.3. Deskrizzjoni tal-metodu li bih il-fabbrikant jinforma s-sidien tal-magni jew tal-vetturi dwar il-miżuri ta' rimedju.
- 9.4.4. Deskrizzjoni tal-manutenzjoni jew tal-użu xieraq, jekk ikun hemm, li l-fabbrikant jistipula bhala kundizzjoni ta' eliġibiltà għat-tiswija skont il-pjan tal-miżuri ta' rimedju, u spjegazzjoni tar-raġunijiet tal-fabbrikant għall-impożizzjoni ta' din il-kundizzjoni. Ma jistgħux jiġu imposti kundizzjonijiet ta' manutenzjoni jew ta' użu sakemm ma jkunux relatati b'mod ovvju man-nuqqas ta' konformità u mal-miżuri ta' rimedju.
- 9.4.5. Deskrizzjoni tal-proċedura li għandha tiġi osservata minn sidien ta' magni jew vetturi biex tinkiseb korrezzjoni tan-nuqqas ta' konformità. Din id-deskrizzjoni għandha tinkludi data li warajha jkun jistgħu jittiehdu l-miżuri ta' rimedju, iż-żmien ikkalkulat għat-twettiq tat-tiswijiet mill-workshop u fejn dawn jistgħu jsiru. It-tiswija għandha ssir kif suppost, fi żmien raġonevoli wara li ssir il-kunsinna tal-vettura.
- 9.4.6. Kopja tal-informazzjoni mibgħuta lil sid il-magna jew sid il-vettura.
- 9.4.7. Deskrizzjoni qasira tas-sistema li l-fabbrikant jagħmel użu minnha biex jiżgura provvista adegwata ta' komponenti jew sistemi għat-twettiq tal-azzjoni ta' rimedju. Għandu jiġi indikat meta jkun hemm provvista adegwata ta' komponenti jew sistemi biex tinbeda l-kampanja.
- 9.4.8. Kopja tal-istruzzjonijiet kollha li għandhom jintbagħatu lil dawk il-persuni li għandhom iwettqu t-tiswija.
- 9.4.9. Deskrizzjoni tal-impatt tal-miżuri ta' rimedju proposti dwar l-emissjonijiet, il-konsum tal-karburant, il-kwalità tas-sewqan, u s-sigurtà ta' kull magna jew tip ta' vettura, koperti mill-pjan ta' miżuri ta' rimedju b'dejta, studji tekniċi, eċċ. li jappoġġjaw dawn il-konkluzjonijiet.
- 9.4.10. Kwalunkwe informazzjoni, rapporti jew dejta oħra li l-awtorità tal-approvazzjoni tista' b'mod raġonevoli tistabbilixxi li hija meħtieġa għall-evalwazzjoni tal-pjan tal-miżuri ta' rimedju.



- 9.4.11. Meta l-pjan ta' miżuri ta' rimedju jinkludi irtirar, għandha tiġi pprezentata deskrizzjoni tal-metodu għar-registrazzjoni tat-tiswija lill-awtorità tal-approvazzjoni. Jekk tintuża tikketta, għandu jiġi pprezentat eżempju tagħha.
- 9.5. Il-fabbrikant jista' jintalab iwettaq testijiet iddisinjati b'mod raġonevoli u meħtieġa fuq komponenti u magni li jinkorporaw bidla, tiswija, jew modifikazzjoni proposta sabiex tintwera l-effettività tal-bidla, tat-tiswija jew tal-modifikazzjoni.
10. PROCEDURI TA' RAPPORTAĠĠ
- 10.1. Għandu jiġi pprezentat rapport tekniku lill-awtorità tal-approvazzjoni għal kull familja ta' magni ttestjata. Ir-rapport għandu juri l-attivitajiet u r-riżultati tal-ittestjar tal-konformità waqt is-servizz. Ir-rapport għandu jinkludi mill-inqas dan li ġej:
- 10.1.1. Ġenerali
- 10.1.1.1. L-isem u l-indirizz tal-fabbrikant:
- 10.1.1.2. L-indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ:
- 10.1.1.3. L-isem, l-indirizz, in-numri tat-telefon u tal-fax u l-indirizz tal-posta elettronika tar-rappreżentant tal-fabbrikant:
- 10.1.1.4. Tip u deskrizzjoni kummerċjali (semmi l-varjanti, jekk hemm):
- 10.1.1.5. Familja ta' Magni
- 10.1.1.6. Magna rappreżentattiva:
- 10.1.1.7. Membri tal-familja ta' magni:
- 10.1.1.8. Il-kodicijiet tan-numri ta' identifikazzjoni tal-vettura (VIN) applikabbli għall-vetturi mghammra b'magna li hija parti mill-verifika ta' konformità waqt is-servizz.
- 10.1.1.9. Metodu u lokazzjoni tal-identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkati fuq il-vettura:
- 10.1.1.10. Kategorija tal-vettura:
- 10.1.1.11. Tip ta' magna: petrol, etanol (E85), diżil/NG /LPG /etanol (ED95) (Hassar kif xieraq):
- 10.1.1.12. in-numri tal-approvazzjonijiet tat-tip applikabbli għal dawn it-tipi ta' magni fi hdan il-familja ta' waqt is-servizz, inklużi, fejn ikun applikabbli, in-numri tal-estensjonijiet u tat-tiswijiet li jsiru fil-post/irtirar ta' prodotti difettużi (twettiq ta' xogħol mill-ġdid):
- 10.1.1.13. Id-dettalji tal-estensjonijiet, tat-tiswijiet fil-post/irtirar ta' prodotti difettużi, tal-approvazzjonijiet tat-tip koperti mill-informazzjoni tal-fabbrikant.
- 10.1.1.14. Il-perjodu tal-bini tal-magna kopert mill-informazzjoni tal-fabbrikant (pereżempju "il-vetturi jew il-magni manifatturati matul is-sena kalendarja 2014");
- 10.1.2. *L-għażla tal-magna/tal-vettura*
- 10.1.2.1. Metodu ta' identifikazzjoni tal-post tal-vettura jew tal-magna
- 10.1.2.2. Kriterji għall-għażla ta' vetturi, magni, familji ta' waqt is-servizz;
- 10.1.2.3. Żoni ġeografici li fihom il-fabbrikant ġabar vetturi;
- 10.1.3. *Tagħmir*
- 10.1.3.1. Ditta u tip tat-tagħmir PEMS
- 10.1.3.2. Kalibrazzjoni tal-PEMS
- 10.1.3.3. Provvista tal-enerġija tal-PEMS
- 10.1.3.4. Softwer għall-kalkolazzjoni, u l-verżjoni wżata (pereżempju EMROAD 4.0)

- 10.1.4. *Dejta tal-ittestjar*
  - 10.1.4.1. Id-data u l-hin tat-test;
  - 10.1.4.2. Post fejn isir it-test, inkluż informazzjoni dwar ir-rotta li tintuża għat-test;
  - 10.1.4.3. Kundizzjonijiet tat-temp / ambjentali (pereżempju t-temperatura, l-umdità, l-gholi);
  - 10.1.4.4. Distanzi koperti għal kull vettura fuq ir-rotta għat-testijiet;
  - 10.1.4.5. Karatteristiċi tal-ispeċifikazzjonijiet tal-karburant ittestjat
  - 10.1.4.6. Speċifikazzjoni tar-reagent (jekk applikabbli)
  - 10.1.4.7. Speċifikazzjoni taż-żejt għal-lubrifikkazzjoni
  - 10.1.4.8. Riżultati tat-testijiet tal-emissjonijiet skont l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness
- 10.1.5. *Informazzjoni dwar il-magna*
  - 10.1.5.1. Tip ta' karburant li jintuża mill-magna (pereżempju diżil, etanol ED95, NG, LPG, petrol, E85)
  - 10.1.5.2. Sistema ta' kombustjoni tal-magna (pereżempju startjar bil-kompressjoni jew startjar pożittiv)
  - 10.1.5.3. Numru tal-approvazzjoni tat-tip
  - 10.1.5.4. Magna mibnija mill-ġdid
  - 10.1.5.5. Fabbrikant tal-magna
  - 10.1.5.6. Mudell tal-magna
  - 10.1.5.7. Is-sena u x-xahar meta giet manifatturata l-magna
  - 10.1.5.8. Numru ta' identifikazzjoni tal-magna
  - 10.1.5.9. Spostament tal-magna [f'litri]
  - 10.1.5.10. Numru ta' ċilindri
  - 10.1.5.11. Qawwa nominali tal-magna: [kW @ rpm]
  - 10.1.5.12. L-ogħla livell tal-forza tal-magna: [Nm @ rpm]
  - 10.1.5.13. Velocità tal-magna meta mhux ingranata [rpm]
  - 10.1.5.14. Disponibilità tal-kurva tal-forza b'tagħbija shiha fornuta mill-fabbrikant (iva/le)
  - 10.1.5.15. Numru ta' referenza tal-kurva tal-forza b'tagħbija shiha fornuta mill-fabbrikant
  - 10.1.5.16. Sistema DeNO<sub>x</sub> (pereżempju EGR, SCR)
  - 10.1.5.17. Tip ta' konvertitur katalitiku
  - 10.1.5.18. Għarbiel tal-partikuli
  - 10.1.5.19. It-trattament ta' wara gie modifikat skont l-approvazzjoni tat-tip? (iva/le)
  - 10.1.5.20. Informazzjoni dwar l-ECU tal-magna (Numru tal-kalibrazzjoni tas-software)
- 10.1.6. *Informazzjoni dwar il-vettura*
  - 10.1.6.1. Sid il-vettura

- 10.1.6.2. Tip ta' vettura (pereżempju M<sub>3</sub>, N<sub>3</sub>) u applikazzjoni (pereżempju trakk riġidu j ew artikolat, xarabank li jintuża fl-ibliet)
- 10.1.6.3. Fabbrikant tal-vettura
- 10.1.6.4. Numru ta' Identifikazzjoni tal-vettura
- 10.1.6.5. Numru ta' reġistrazzjoni tal-vettura u l-pajjiż fejn giet irreġistrata
- 10.1.6.6. Mudell tal-vettura
- 10.1.6.7. Is-sena u x-xahar tal-produzzjoni tal-vettura
- 10.1.6.8. Tip ta' trasmissjoni (pereżempju manwali, awtomatika jew ta' tip ieħor)
- 10.1.6.9. Numru ta' gerijiet għal mixi 'l quddiem
- 10.1.6.10. Numru muri fuq l-odometru fil-bidu tat-test [km]
- 10.1.6.11. Klassifikazzjoni tal-piż gross komprensiv tal-vettura (GVW) [kg]
- 10.1.6.12. Daqs tat-tajers [Mhux obbligatorju]
- 10.1.6.13. Dijametru tal-pajp tal-egżost [mm] [Mhux obbligatorju]
- 10.1.6.14. Numru ta' fusien
- 10.1.6.15. Daqs [flitri] tat-tank/ijiet tal-karburant [Mhux obbligatorju]
- 10.1.6.16. Numru ta' tankijiet tal-karburant [Mhux obbligatorju]
- 10.1.6.17. Daqs [flitri] tat-tank/ijiet tar-reagent [Mhux obbligatorju]
- 10.1.6.18. Numru ta' tankijiet tar-reagent [Mhux obbligatorju]
- 10.1.7. *Karatteristiċi tar-rotta għall-ittestjar*
- 10.1.7.1. Numru muri fuq l-odometru fil-bidu tat-test [km]
- 10.1.7.2. Tul [s]
- 10.1.7.3. Medja tal-kundizzjonijiet ambjentali (kif ikkalkulata mid-dejta mkejla b'mod istantanju)
- 10.1.7.4. Informazzjoni mis-senser tal-kundizzjonijiet ambjentali (it-tip ta' sensors u l-post fejn jinsabu)
- 10.1.7.5. Informazzjoni dwar il-veloċità tal-vettura (pereżempju d-distribuzzjoni tal-veloċità kumulattiva)
- 10.1.7.6. Ishma tal-hin tal-vjaġġ ikkaratterizzati mill-operazzjoni urbana, rurali u tal-awtostrada kif deskritt fil-punt 4.5.
- 10.1.7.7. Ishma tal-hin tal-vjaġġ ikkaratterizzati mill-aċċellerazzjoni, tnaqqis fil-veloċità, veloċità moderata u stabbli u waqfien kif deskritt fil-punt 4.5.5.
- 10.1.8. *Dejta mkejla b'mod istantanju*
- 10.1.8.1. Konċentrazzjoni ta' THC [ppm]
- 10.1.8.2. Konċentrazzjoni ta' CO [ppm]
- 10.1.8.3. Konċentrazzjoni ta' NO<sub>x</sub> [ppm]
- 10.1.8.4. Konċentrazzjoni ta' CO<sub>2</sub> [ppm]
- 10.1.8.5. Konċentrazzjoni ta' CH<sub>4</sub> [ppm] għal magni bi startjar pożittiv biss

- 10.1.8.6. Fluss tal-gass tal-egżost [kg/siegħa]
- 10.1.8.7. Temperatura tal-egżost [°C]
- 10.1.8.8. Temperatura tal-arja ambjentali [°C]
- 10.1.8.9. Pressjoni ambjentali [kPa]
- 10.1.8.10. Umdità ambjentali [g/kg] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.8.11. Forza tal-magna [Nm]
- 10.1.8.12. Velocità tal-magna [rpm]
- 10.1.8.13. Fluss tal-karburant tal-magna [g/s]
- 10.1.8.14. Temperatura tal-likwidu għat-tkessiġ tal-magna [°C]
- 10.1.8.15. Velocità tal-vettura fuq l-art [km/siegħa] kif indikata mill-ECU u l-GPS
- 10.1.8.16. Latitudni tal-vettura [grad] (Il-precizjoni tal-informazzjoni għandha tkun suffiċjenti biex tippermetti li jsir rintraċċjar tar-rotta għall-ittestjar)
- 10.1.8.17. Longitudni tal-vettura [grad]
- 10.1.9. *Dejta kkalkulata b'mod istantanju*
- 10.1.9.1. Massa ta' THC [g/s]
- 10.1.9.2. Massa ta' CO [g/s]
- 10.1.9.3. Massa ta' NO<sub>x</sub> [g/s]
- 10.1.9.4. Massa ta' CO<sub>2</sub> [g/s]
- 10.1.9.5. Massa ta' CH<sub>4</sub> [g/s] għal magni bi startjar pożittiv biss
- 10.1.9.6. Massa ta' THC akkumulata [g]
- 10.1.9.7. Massa ta' CO akkumulata [g]
- 10.1.9.8. Massa ta' NO<sub>x</sub> akkumulata [g]
- 10.1.9.9. Massa ta' CO<sub>2</sub> akkumulata [g]
- 10.1.9.10. Massa ta' CH<sub>4</sub> akkumulata [g] għal magni bi startjar pożittiv biss
- 10.1.9.11. Rata kkalkulata tal-karburant [g/s]
- 10.1.9.12. Qawwa tal-magna [kW]
- 10.1.9.13. Xogħol tal-magna [kWh]
- 10.1.9.14. Tul tal-firxa tax-xogħol [s]
- 10.1.9.15. Qawwa medja tal-magna waqt il-firxa tax-xogħol [%]
- 10.1.9.16. Fattur ta' konformità THC waqt il-firxa tax-xogħol [-]
- 10.1.9.17. Fattur ta' konformità CO waqt il-firxa tax-xogħol [-]
- 10.1.9.18. Fattur ta' konformità NO<sub>x</sub> waqt il-firxa tax-xogħol [-]
- 10.1.9.19. Fattur ta' konformità CH<sub>4</sub> waqt il-firxa tax-xogħol [-] għal magni bi startjar pożittiv biss

- 10.1.9.20. Tul tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [s]
- 10.1.9.21. Fattur ta' konformità THC waqt il-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-]
- 10.1.9.22. Fattur ta' konformità CO tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-]
- 10.1.9.23. Fattur ta' konformità NO<sub>x</sub> tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-]
- 10.1.9.24. Fattur ta' konformità CH<sub>4</sub> tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-] għal magni bi startjar pożittiv biss
- 10.1.10. *Dejta medja u integrata*
- 10.1.10.1. Konċentrazzjoni medja ta' THC [ppm] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.2. Konċentrazzjoni medja ta' CO [ppm] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.3. Konċentrazzjoni medja ta' NO<sub>x</sub> [ppm] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.4. Konċentrazzjoni medja ta' CO<sub>2</sub> [ppm] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.5. Konċentrazzjoni medja ta' CH<sub>4</sub> [ppm] għal magni li jahdmu bil-gass biss [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.6. Medja tal-fluss tal-gass tal-egżost [kg/siegħa] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.7. Temperatura medja tal-egżost [°C] [Mhux obbligatorja]
- 10.1.10.8. Emissjonijiet ta' THC [g]
- 10.1.10.9. Emissjonijiet ta' CO [g]
- 10.1.10.10. Emissjonijiet ta' NO<sub>x</sub>
- 10.1.10.11. Emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> [g]
- 10.1.10.12. Emissjonijiet CH<sub>4</sub> [g] għal magni li jahdmu bil-gass biss
- 10.1.11. *Riżultati ta' suċċess-falliment fit-testijiet*
- 10.1.11.1. Minimu, massimu, u percentwali kumulattiv ta' 90 fil-mija għal:
- 10.1.11.2. Fattur ta' konformità THC waqt il-firxa tax-xogħol [-]
- 10.1.11.3. Fattur ta' konformità CO waqt il-firxa tax-xogħol [-]
- 10.1.11.4. Fattur ta' konformità NO<sub>x</sub> waqt il-firxa tax-xogħol [-]
- 10.1.11.5. Fattur ta' konformità CH<sub>4</sub> waqt il-firxa tax-xogħol [-] għal magni bi startjar pożittiv biss
- 10.1.11.6. Fattur ta' konformità THC waqt il-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-]
- 10.1.11.7. Fattur ta' konformità CO tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-]
- 10.1.11.8. Fattur ta' konformità NO<sub>x</sub> tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-]
- 10.1.11.9. Fattur ta' konformità CH<sub>4</sub> tal-firxa tal-massa CO<sub>2</sub> [-] għal magni bi startjar pożittiv biss
- 10.1.11.10. Firxa tax-xogħol: Qawwa medja minima u massima tal-firxa [%]
- 10.1.11.11. Firxa tal-massa CO<sub>2</sub>: Tul minimu u massimu tal-firxa [s]
- 10.1.11.12. Firxa tax-xogħol: Percentwali ta' firxiet validi
- 10.1.11.13. Firxa tal-massa CO<sub>2</sub>: Percentwali ta' firxiet validi

10.1.12. *Verifiki tal-ittestjar*

- 10.1.12.1. Issettjar tal-analizzatur tat-THC fuq żero, riżultati *span* u ta' verifika, qabel u wara tat-test
  - 10.1.12.2. Issettjar tal-analizzatur tas-CO fuq żero, riżultati *span* u ta' verifika, qabel u wara tat-test
  - 10.1.12.3. Issettjar tal-analizzatur tan-NO<sub>x</sub> fuq żero, riżultati *span* u ta' verifika, qabel u wara tat-test
  - 10.1.12.4. Issettjar tal-analizzatur tas-CO<sub>2</sub> fuq żero, riżultati *span* u ta' verifika, qabel u wara tat-test
  - 10.1.12.5. Riżultati ta' verifika tal-konsistenza tad-dejta, skont it-Taqsima 3.2 tal-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness
  - 10.1.13. Lista ta' annessi addizzjonali,fejn hemm.
-

## Appendiċi 1

**Proċedura tat-test għall-ittestjar tal-emissjonijiet tal-vetturi permezz ta' sistemi ta' kejl tal-emissjonijiet li jistgħu jingarru**

## 1. INTRODUZZJONI

Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-proċedura li permezz tagħha jiġu determinati l-emissjonijiet gassużi minn kejl imwettaq fuq il-vettura waqt li qiegħda fit-triq bl-użu ta' Sistemi ta' Kejl tal-Emissjonijiet li Jistgħu Jingarru (minn hawn 'il quddiem imsejha PEMS). L-emissjonijiet gassużi li għandhom jitkejlu mill-egżost tal-magna jinkludu l-komponenti li ġejjin: il-monossidu tal-karbonju, idrokarbonji totali u ossidi tan-nitroġenu għal magni diżil b'żieda tal-metanu għal magni tal-gass. Barra minn hekk, id-dijossidu tal-karbonju għandu jitkejjel sabiex ikunu jistgħu jsiru l-proċeduri ta' kalkolazzjoni deskritti fit-Taqsimiet 4 u 5.

## 2. PROĊEDURA TAT-TEST

2.1. **Rekwiżiti ġenerali**

It-testijiet għandhom jitwettqu permezz ta' sistema PEMS li tinkludi:

- 2.1.1. Analizzaturi tal-gassijiet għall-kejl tal-koncentrazzjonijiet ta' inkwinanti gassużi regolati li jinsabu fil-gass tal-egżost;
- 2.1.2. Sistema għall-kejl tal-fluss tal-massa tal-egżost ibbażata fuq il-prinċipju ta' medja Pitot jew fuq prinċipju ekwivalenti;
- 2.1.3. Sistema ta' Pożizzjonament Globali (minn hawn 'il quddiem imsejha GPS);
- 2.1.4. Sensers għall-kejl tat-temperatura u tal-pressjoni ambjentali;
- 2.1.5. Tqabbid mal-ECU;

2.2. **Parametri tat-test**

Il-parametri ppreżentati fil-qosor fit-Tabella 1 għandhom jitkejlu u jiġu rreġistrati:

Tabella 1

**Parametri tat-test**

Parametru	Unità	Sors
Koncentrazzjoni ta' THC <sup>(1)</sup>	ppm	Analizzatur
Koncentrazzjoni ta' CO <sup>(1)</sup>	ppm	Analizzatur
Koncentrazzjoni ta' NO <sub>x</sub> <sup>(1)</sup>	ppm	Analizzatur
Koncentrazzjoni ta' CO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	ppm	Analizzatur
Koncentrazzjoni ta' CH <sub>4</sub> <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	ppm	Analizzatur
Fluss tal-gass tal-egżost	kg/siegħa	Miter għall-Kejl tal-Fluss tal-Egżost (minn hawn 'il quddiem imsejjaħ EFM)
Temperatura tal-egżost	°K	EFM
Temperatura ambjentali <sup>(3)</sup>	°K	Senser
Pressjoni ambjentali	kPa	Senser
Forza tal-magna <sup>(4)</sup>	Nm	ECU jew Senser
Velocità tal-magna	rpm	ECU jew Senser
Fluss tal-karburant tal-magna	g/s	ECU jew Senser
Temperatura tal-likwidu għat-tkessih tal-magna	°K	ECU jew Senser
Temperatura tal-arja fil-punt ta' dhul tal-magna <sup>(3)</sup>	°K	Senser
Velocità tal-vettura fuq l-art	km/siegħa	ECU u GPS
Latitudni tal-vettura	grad	GPS
Longitudni tal-vettura	grad	GPS

<sup>(1)</sup> Imkejla jew ikkoreġuti għal bażi mxarrba.

<sup>(2)</sup> Magni li jahdmu bil-gass biss.

<sup>(3)</sup> Uża s-senser tat-temperatura ambjentali jew senser tat-temperatura tal-arja fil-punt ta' dhul.

<sup>(4)</sup> Il-valur irreġistrat għandu jkun jew (a) il-forza netta jew (b) il-forza netta kkalkulata mill-perċentwali tal-forza proprja tal-magna attwali, il-forza ta' frizzjoni u l-forza ta' referenza, skont l-istandard SAE J1939-71.

### 2.3. Preparazzjoni tal-vettura

Il-preparazzjoni tal-vettura għandha tinkludi dan li ġej:

- (a) Il-verifika tas-sistema OBD: kwalunkwe problema identifikata għandha tiġi rreġistrata u ppreżentata lill-awtorità tal-approvazzjoni wara li tiġi solvuta.
- (b) Il-bdil ta' żejt, karburanti u reagent, jekk ikun hemm.

### 2.4. Installazzjoni tal-apparat ta' kejl

#### 2.4.1. Unità Ewlenija

Kulmeta jkun possibbli, PEMS għandhom jiġu installati fpostijiet fejn jiġu affettwati minn impatt minimu minn dawn li ġejjin:

- (a) Bidliet fit-temperatura ambjentali;
- (b) Bidliet fil-pressjoni ambjentali;
- (c) Radjazzjoni elettromanjetika;
- (d) Ċaqliq mekkaniku vjolenti u vibrazzjonijiet mekkanici;
- (e) Idrokarbonji ambjentali - jekk ikun qed jintuza analizzatur FID li juża arja ambjentali bħala arja tal-apparat għall-kombustjoni tal-FID.

L-installazzjoni għandha ssir skont l-istruzzjonijiet maħruġa mill-fabbrikant tal-PEMS.

#### 2.4.2. Miter tal-fluss tal-egżost

Il-miter tal-fluss tal-egżost għandu jitqabbd mal-pajp tal-egżost tal-vettura. Is-sensers tal-EFM għandhom jitpoġġew bejn żewġ biċċiet ta' tubu dritt li t-tul tagħhom għandu jkun mill-inqas darbtejn id-dijametru tal-EFM (fluss 'il fuq u fluss 'l isfel). Huwa rakkomandat li l-EFM jitqiegħed wara s-silencer tal-vettura, biex jiġi limitat l-effett tal-vibrazzjonijiet tal-gass tal-egżost fuq is-sinjali tal-kejl.

#### 2.4.3. Sistema ta' Pożizzjonament Globali

L-antenna għandha tkun immuntata fil-post l-aktar għoli possibbli, minghajr ir-riskju ta' interferenzi kkawżati minn ostakli li wiehed jista' jiltaqa' magħhom waqt it-thaddim fit-triq.

#### 2.4.4. Tqabbd mal-ECU tal-vettura

Għar-registrazzjoni tal-parametri tal-magna elenkati fit-Tabella 1 għandu jintuza tagħmir elettroniku għar-registrazzjoni tad-dejta. Dan it-tagħmir elettroniku għar-registrazzjoni tad-dejta jista' jagħmel użu mill-punt ta' tqabbd tan-Netwerk taż-Żona ta' Kontroll (minn hawn 'il quddiem imsejjaħ CAN) tal-vettura biex jikseb aċċess għad-dejta tal-ECU mxandra fuq il-CAN skont protokoll standard bħal SAE J1939, J1708 jew ISO 15765-4.

#### 2.4.5. Tehid ta' kampjuni ta' emissjonijiet gassużi

Il-linja tal-kampjun għandha tiġi msahhna skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-Punt 2.3 tal-Appendiċi 2 u iżolata sew fil-punti ta' tqabbd (sonda tal-kampjun u l-parti ta' wara tal-unità prinċipali), biex tiġi evitata l-preżenza ta' partijiet keshin li jistgħu jwasslu għal kontaminazzjoni tas-sistema ta' tehid ta' kampjuni minn idrokarbonji kkontensati.

Is-sonda tal-kampjun għandha tiġi installata fil-pajp tal-egżost b'konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 9.3.10 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Jekk it-tul tal-linja tal-kampjun jinbidel, il-hinijiet tat-trasport tas-sistema għandhom jiġu verifikati u, jekk ikun meħtieġ, ikkoreġuti.

### 2.5. Proċeduri ta' qabel l-ittestjar

#### 2.5.1. L-istartjar u l-istabilizzar tal-istrumenti PEMS

L-unitajiet prinċipali għandu jithallew jishnu u jstabilizzaw skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-fabbrikant tal-apparat sakemm il-pressjonijiet, it-temperaturi u l-flussi jilhqqu l-punti operattivi stabbiliti tagħhom.

#### 2.5.2. It-tindif tas-sistema ta' tehid ta' kampjuni

Biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni tas-sistema, il-linji tal-kampjuni tal-istrumenti PEMS għandhom jiġu mnaddfa sakemm jibda t-tehid ta' kampjuni, skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-fabbrikant tal-istrument.

#### 2.5.3. Il-kontroll u l-kalibrazzjoni tal-analizzaturi

Il-kalibrazzjoni fuq iż-żero, il-kalibrazzjoni tal-ispan u l-kontrolli ta' linearità tal-analizzaturi għandhom jitwettqu billi jintużaw gassijiet ta' kalibrazzjoni li jissodisfaw ir-rekwiżiti tat-Taqsima 9.3.3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).



#### 2.5.4. *It-tindif tal-EFM*

Il-konnessjonijiet tat-trasduttur ta' pressjoni tal-EFM għandhom jittaddfu skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-fabbrikant tal-istrument. Din il-proċedura għandha tneħhi l-kondensazzjoni u l-partikuli tad-dizil mil-linji ta' pressjoni u mill-punti għall-kejl tal-pressjoni tat-tubu tal-fluss relatati.

### 2.6. **Ġirja ta' prova għall-emissjonijiet**

#### 2.6.1. *Il-bidu tat-test*

It-teħid ta' kampjuni tal-emissjonijiet, il-kejl tal-parametri tal-egżost u r-registrazzjoni tad-dejta rigward il-magna u d-dejta ambjentali għandhom jibdew qabel ma tiġi startjata l-magna. L-evalwazzjoni tad-dejta għandha tinbeda wara li l-likwidu għat-tkessih tal-magna jkun laħaq temperatura ta' 343 K (70 °C) għall-ewwel darba jew wara li t-temperatura tal-likwidu għat-tkessih tkun stabbli fuq  $\pm 2$  K tul perjodu ta' 5 minuti, skont liema jiġi l-ewwel, iżda mhux aktar tard minn 20 minuta wara li tkun giet startjata l-magna.

#### 2.6.2. *Ġirja ta' prova*

It-teħid ta' kampjuni ta' emissjonijiet, il-kejl tal-parametri tal-egżost u r-registrazzjoni tad-dejta relatata mal-magna u mal-ambjenti għandhom ikompli tul it-thaddim normali tal-magna. Il-magna tista' titwaqqaf u tiġi startjata, iżda t-teħid ta' kampjuni tal-emissjonijiet għandu jittkompla tul it-test kollu.

Kontrolli perjodiċi tal-analizzaturi tal-gassijiet tal-PEMS għandhom isiru mill-inqas kull sagħtejn. Id-dejta rreġistrata waqt il-verifiki għandha tiġi mmarkata u ma għandhiex tintuża għall-kalkoli tal-emissjonijiet.

#### 2.6.3. *Tmiem tas-sekwenza tat-test*

Fl-aħħar tat-test, għandu jingħata żmien suffiċjenti biex jgħaddu l-hinjiet ta' reazzjoni tas-sistemi ta' teħid ta' kampjuni. Il-magna tista' tintefa qabel jew wara li jitwaqqaf it-teħid ta' kampjuni.

### 2.7. **Verifiki tal-kejl**

#### 2.7.1. *Kontroll tal-analizzaturi*

Il-verifiki fuq iż-żero, tal-ispan u l-kontrolli ta' linearità tal-analizzaturi kif deskritti fil-punt 2.5.3 għandhom jittwettqu bl-użu ta' gassijiet ta' kalibrizzjoni li jissodisfaw ir-rekwiżiti tat-Taqsima 9.3.3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 2.7.2. *Devjazzjoni żero*

Reazzjoni żero hija definita bħala r-reazzjoni medja, inklużi hsejjes, għal gass żero matul intervall ta' żmien ta' mill-inqas 30 sekonda. Id-devjazzjoni tar-reazzjoni żero għandha tkun inqas minn 2 fil-mija tal-iskala shiha fuq il-firxa l-aktar baxxa wżata.

#### 2.7.3. *Devjazzjoni tal-firxa*

Ir-reazzjoni tal-firxa hija definita bħala r-reazzjoni medja, inklużi hsejjes, għall-gass tal-firxa matul intervall ta' hin ta' mill-inqas 30 sekonda. Id-devjazzjoni tar-reazzjoni tal-firxa għandha tkun inqas minn 2 fil-mija tal-iskala shiha fuq il-firxa l-aktar baxxa wżata.

#### 2.7.4. *Verifika tad-devjazzjoni*

Dan għandu japplika biss jekk waqt it-test ma jkun sar l-ebda korrezzjoni għad-devjazzjoni żero.

Hekk kif ikun konvenjenti, iżda mhux aktar tard minn 30 minuta wara li jkun sar it-test, il-firxiet tal-analizzatur tal-gass li jkunu ntużaw għandhom jiġu ssettjati fuq żero u spannjati biex tiġi verifikata d-devjazzjoni tagħhom meta mqabbla mar-riżultati ta' qabel it-test.

Id-dispożizzjonijiet li ġejjin għandhom japplikaw għad-devjazzjoni tal-analizzatur:

- (a) Jekk id-differenza bejn ir-riżultati ta' qabel u r-riżultati ta' wara t-test tkun ta' inqas minn 2 fil-mija kif speċifikat fil-punti 2.7.2. u 2.7.3., il-koncentrazzjonijiet imkejla jistgħu jintużaw meta mhux ikkoreġuti, jew jistgħu jiġu kkorreġuti għad-devjazzjoni skont il-punt 2.7.5.;
- (b) Jekk id-differenza bejn ir-riżultati ta' qabel u r-riżultati ta' wara t-test tkun ugwali għal jew ikbar minn 2 fil-mija kif speċifikat fil-punti 2.7.2. u 2.7.3., it-test għandu jittqies bħala li hu null, jew il-koncentrazzjonijiet imkejla għandhom jiġu kkorreġuti għad-devjazzjoni skont il-punt 2.7.5.

#### 2.7.5. *Korrezzjoni tad-devjazzjoni*

Jekk il-korrezzjoni tad-devjazzjoni tiġi applikata skont il-punt 2.7.4., il-valur ikkoreġut tal-koncentrazzjoni għandu jiġi kkalkulat skont it-Taqsima 8.6.1 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Id-differenza bejn il-valuri mhux ikkoreġuti u dawk ikkoreġuti tal-emissjonijiet speċifiċi għall-qawwa tal-magna għandhom ikunu fi hdan  $\pm 6$  fil-mija tal-valuri speċifiċi mhux ikkoreġuti tal-emissjonijiet speċifiċi għall-qawwa tal-magna. Jekk id-devjazzjoni tkun ikbar minn 6 fil-mija, it-test għandu jittqies bħala null. F'każ li tiġi applikata korrezzjoni tad-devjazzjoni, għandhom jintużaw biss ir-riżultati għall-emissjonijiet korretti għad-devjazzjoni waqt ir-rappurtaġġ ta' emissjonijiet.

### 3. KALKOLU TAL-EMISSIONIJET

Ir-riżultat tat-test finali għandu jitqarreb fi stadju wiehed għan-numru ta' postijiet fil-lemin tal-punt decimali indikat mill-istandard ta' emissjoni applikabbli flimkien ma' numru sinifikanti addizzjonali, skont l-ASTM E 29-06b. Ma huwa permess l-ebda tqarrib ta' valuri intermedji li jwassal għar-riżultat finali tal-emissionijiet speċifiċi għas-sahha tal-magna.

#### 3.1. Allinjament ta' dejta mal-hin

Sabiex jitnaqqas kemm jista' jkun l-effett ta' imprecizjoni tal-intervall tal-hin bejn is-sinjali differenti fuq il-kalkolu tal-emissionijiet tal-massa, id-dejta relevanti għall-kalkolu tal-emissionijiet għandha tiġi allinjata mal-hin, kif deskritt fil-punti minn 3.1.1 sa 3.1.4.

##### 3.1.1. Dejta tal-analizzaturi tal-gassijiet

Id-dejta mill-analizzaturi tal-gassijiet għandha tiġi allinjata kif xieraq billi tintuża l-proċedura stabbilita fit-Taqsima 9.3.5. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

##### 3.1.2. Dejta tal-analizzaturi tal-gassijiet u tal-EFM

Id-dejta mill-analizzaturi tal-gassijiet għandha tiġi allinjata kif xieraq mad-dejta tal-EFM, billi tintuża l-proċedura deskritta fil-punt 3.1.4.

##### 3.1.3. Dejta tal-PEMS u tal-magna

Id-dejta tal-PEMS (l-analizzaturi tal-gassijiet u l-EFM) għandha tiġi allinjata kif xieraq mad-dejta tal-ECU tal-magna billi tintuża l-proċedura deskritta fil-punt 3.1.4.

##### 3.1.4. Proċedura għal allinjament imtejjeb mal-hin tad-dejta tal-PEMS

Id-dejta tat-test elenkata fit-Tabella 1 hija maqsuma fi tliet kategoriji differenti:

- 1: Analizzaturi tal-gassijiet (koncentrazzjonijiet THC, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>);
- 2: Miter tal-Fluss tal-Egżost (Fluss tal-massa tal-egżost u temperatura tal-egżost);
- 3: Magna (il-forza, il-veloċità, it-temperaturi, ir-rata tal-karburant, il-veloċità tal-vettura mill-ECU).

L-allinjament mal-hin ta' kull kategorija ma' kategoriji oħra għandu jiġi verifikat billi jinstab l-oghla koeffiċjent ta' korrelazzjoni bejn iż-żewġ serje ta' parametri. Il-parametri kollha f'kategorija għandhom jiġu mcaqilqa biex il-fattur ta' korrelazzjoni jtkabbar kemm jista' jkun. Il-parametri li ġejjin għandhom jintużaw biex jiġu kkalkulati l-koeffiċjenti ta' korrelazzjoni:

Għall-allinjament mal-hin:

- (a) Il-kategoriji 1 u 2 (Dejta tal-analizzaturi u tal-EFM) mal-kategorija 3 (Dejta tal-magna): il-veloċità tal-vettura mill-GPS u mill-ECU.
- (b) Il-kategorija 1 mal-kategorija 2: il-koncentrazzjoni ta' CO<sup>2</sup> u l-massa tal-egżost;
- (c) Il-kategorija 2 mal-kategorija 3: il-koncentrazzjoni ta' CO<sup>2</sup> u l-fluss tal-karburant tal-magna.

#### 3.2. Verifiki ta' konsistenza tad-dejta

##### 3.2.1. Dejta tal-analizzaturi u tal-EFM

Il-konsistenza tad-dejta (il-fluss tal-massa tal-egżost imkejje mill-EFM u l-koncentrazzjonijiet tal-gassijiet) għandha tiġi verifikata bl-użu ta' korrelazzjoni bejn il-fluss imkejje tal-karburant mill-ECU u l-fluss tal-karburant ikkalkulat bl-użu tal-formula fit-Taqsima 8.4.1.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Għandha ssir rigressjoni lineari għall-valuri mkejla u kkalkulati tar-rata tal-karburant. Għandu jintuża l-metodu ta' least squares, bl-ekwazzjoni li toqgħod l-ahjar miktuba skont il-forma li ġejja:

$$y = mx + b$$

fejn:

- y hija l-fluss tal-karburant ikkalkulat [g/s]
- m hija l-inklinazzjoni tal-linja ta' rigressjoni
- x hija l-fluss tal-karburant imkejje [g/s]
- b hija l-punt ta' intercessjoni y tal-linja ta' rigressjoni

L-inklinazzjoni (m) u l-koeffiċjent ta' determinazzjoni (r<sup>2</sup>) għandhom jiġu kkalkulati għal kull linja ta' rigressjoni. Huwa rakkomandat li din l-analizi titwettaq fil-medda ta' minn 15 fil-mija tal-valur massimu għall-valur massimu u bi frekwenza ikbar minn jew ugwali għal 1Hz. Sabiex test jitqies bħala validu, għandhom jiġu evalwati ż-żewġ kriterji li ġejjin:

Tabella 2

**Tolleranzi**

Inklinazzjoni tal-linja ta' rigressjoni, m	minn 0,9 sa 1.1 – Rakkomandati
Koeffiċjent ta' determinazzjoni $r^2$	min. 0,90 – Obbligatorja

3.2.2. *Dejta tal-ECU dwar il-forza*

Il-konsistenza tad-dejta tal-ECU dwar il-forza għandha tiġi verifikata billi jiġu mqabbla l-valuri massimi tal-ECU dwar il-forza b'veloċitajiet tal-magna differenti mal-valuri korrispondenti tal-kurva uffiċjali tal-forza b'magna b'tagħ-bija shiha skont it-Taqsima 5 tal-Anness II.

3.2.3. *Konsum tal-Karburant Speċifiku għall-Qawwa tal-Magna.*

Il-Konsum tal-Karburant Speċifiku għall-Qawwa tal-Magna (BSFC) għandu jiġi verifikat billi jintuza:

(a) Il-konsum tal-karburant ikkalkulat mid-dejta tal-emissjonijiet (koncentrazzjonijiet tal-analizzatur tal-gass u d-dejta tal-fluss tal-massa tal-egzost), skont il-formuli li jinsabu fit-Taqsima 8.4.1.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE);

(b) Ix-xogħol ikkalkulat bl-użu tad-dejta mill-ECU (Forza tal-magna u veloċità tal-magna).

3.2.4. *Odometru*

Id-distanza indikata mill-odometru tal-vettura għandha tiġi mqabbla mad-dejta tal-GPS u verifikata.

3.2.5. *Pressjoni ambjentali*

Il-valur tal-pessjoni ambjentali għandu jiġi mqabbel mal-gholi indikat mid-dejta tal-GPS.

3.3. **Korrezzjoni Xott-Imxarrab**

Jekk il-koncentrazzjoni tkun imkejla fuq bażi xotta, din għandha tiġi konvertita għal bażi mxarra skont il-formula li tinsab fit-Taqsima 8.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

3.4. **Korrezzjoni NO<sub>x</sub> għall-umdità u t-temperatura**

Il-koncentrazzjonijiet NO<sub>x</sub> imkejla mill-PEMS ma għandhomx jiġu kkoreġuti għat-temperatura tal-arja u l-umdità ambjentali.

3.5. **Kalkolu tal-emissjonijiet gassużi immedjati**

L-emissjonijiet tal-massa għandhom jiġi ddeterminati kif deskritt fit-Taqsima 8.4.2.3. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 4. DETERMINAZZJONI TA' EMISSJONIJET U TA' FATTURI TA' KONFORMITÀ

4.1. **Il-prinċipju tal-firxa medja**

L-emissjonijiet għandhom jiġu integrati bl-użu ta' metodu ta' firxa medja li jiċċaq, ibbażat fuq il-massa ta' referenza ta' CO<sub>2</sub> jew fuq ix-xogħol ta' referenza. Il-prinċipju tal-kalkolu huwa kif ġej: L-emissjonijiet tal-massa ma jkunux ikkalkulati għas-sett komplut tad-dejta, iżda għas-subsettijiet tas-sett komplut tad-dejta. It-tul ta' dawn is-subsettijiet huwa determinat sabiex jaqbel mal-massa ta' CO<sub>2</sub> jew max-xogħol tal-magna mkejla fuq iċ-ċiklu tal-laboratorju tranżitorju ta' referenza. Il-kalkoli medji li jiċċaqilqu jitwettqu b'zieda fil-hin ugwali għall-perjodu tat-teħid ta' kampjuni tad-dejta. Dawn is-subsettijiet li jintużaw biex tinhadem medja tad-dejta tal-emissjonijiet se jissejhu "firxiet medji" fit-Taqsimiet li ġejjin.

Kwalunkwe Taqsima ta' dejta li mhijiex valida ma għandhiex tiġi kkunsidrata għall-kalkolazzjoni tal-massa tax-xogħol jew tas-CO<sub>2</sub> u tal-emissjonijiet tal-firxa medja.

Id-dejta li ġejja għandha titqies bhala dejta li mhijiex valida:

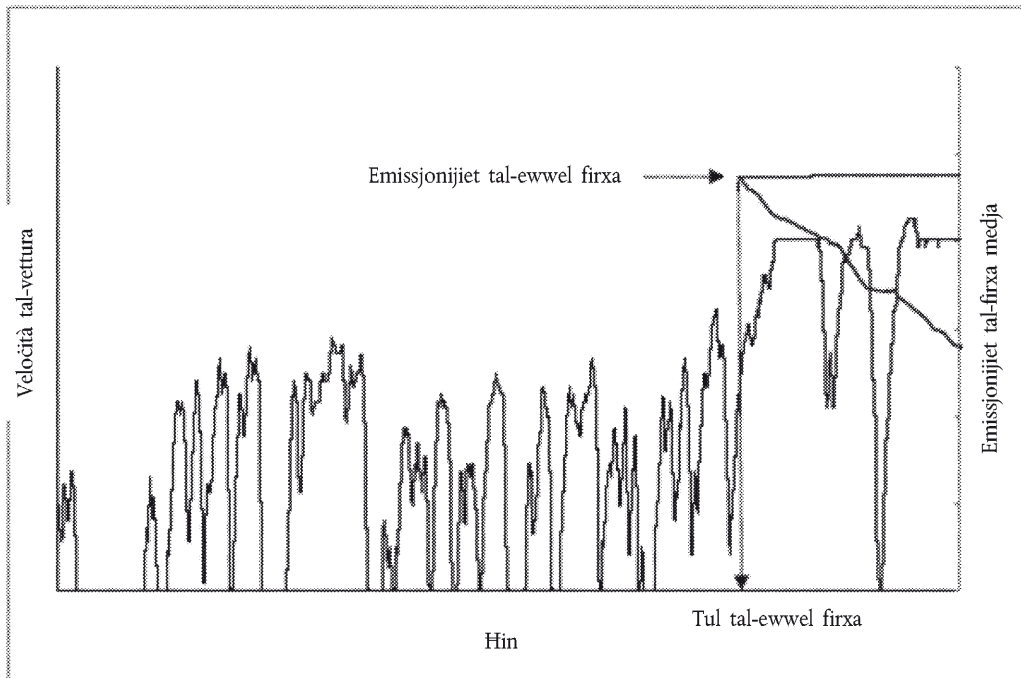
(a) Il-verifika perjodika tal-istrumenti u/jew dik li ssir wara l-verifika tad-devjazzjoni zero;

(b) Id-dejta mhux inkluża fil-kundizzjonijiet speċifikati fil-punti 4.2. u 4.3. tal-Anness II.

L-emissjonijiet tal-massa (mg/firxa) għandhom jiġu determinati skont kif deskritt fit-Taqsima 8.4.2.3. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Dijagramma 1

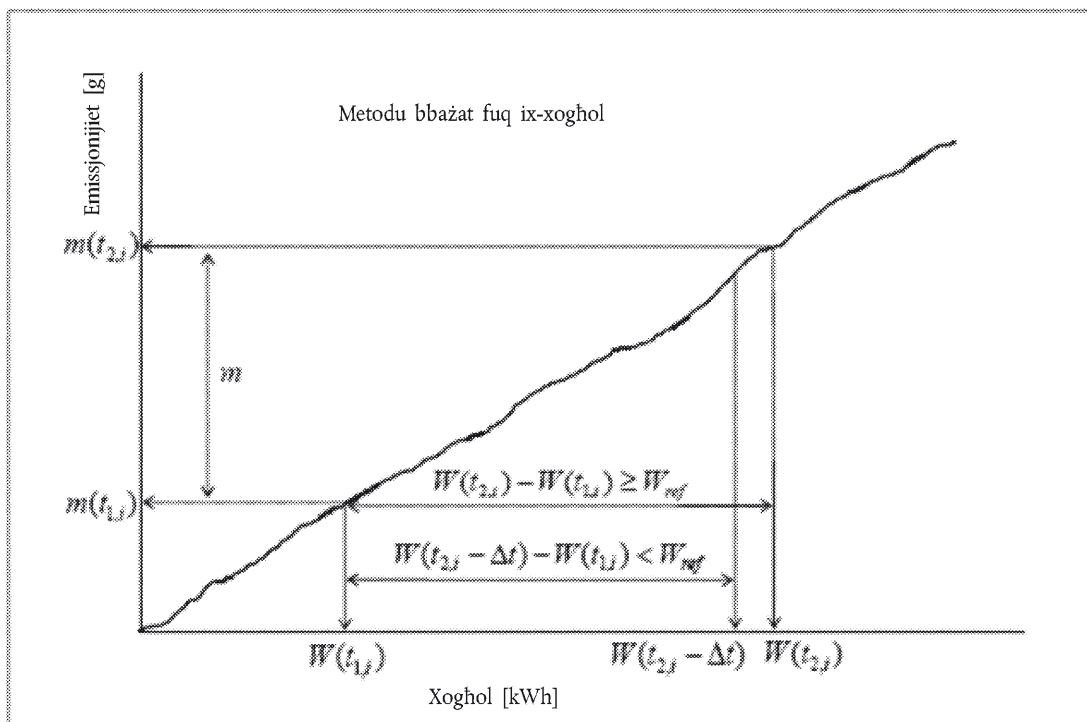
Il-velocità tal-vettura mqabbla mal-hin u mal-emissjonijiet medji tal-vettura, li l-ewwel jibda bl-ewwel firxa, mqabbla mal-hin.



4.2. Metodu bbażat fuq ix-xoghol

Dijagramma 2

Metodu bbażat fuq ix-xoghol



It-tul ta' żmien ( $t_{2,i} - t_{1,i}$ ) tal-firxa medja  $i^{\text{th}}$  jiġi kkalkulat billi:

$$W(t_{2,i}) - W(t_{1,i}) \geq W_{ref}$$

fejn:

- $W(t_{j,i})$  huwa x-xogħol tal-magna mkejjejl bejn il-bidu u l-hin  $t_{j,i}$ , kWh;
- $W_{ref}$  huwa x-xogħol tal-magna għal WHTC, kWh.
- $t_{2,i}$  għandu jiġi magħżul b'tali mod li:

$$W(t_{2,i} - \Delta t) - W(t_{1,i}) < W_{ref} \leq W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})$$

Fejn  $\Delta t$  huwa l-perjodu ta' tehid ta' kampjuni tad-dejta, ugwali għal jew inqas minn sekonda.

#### 4.2.1. Kalkolu tal-emissjonijiet speċifiċi

L-emissjonijiet speċifiċi  $e_{gas}$  (mg/kWh) għandhom jiġu kkalkulati għal kull firxa u għal u kull inkwinant kif ġej:

$$e_{gas} = \frac{m}{W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})}$$

fejn:

- $m$  huwa l-emissjoni tal-massa tal-komponent, mg/firxa
- $W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})$  huwa x-xogħol tal-magna matul il-firxa medja  $i$ , kWh

#### 4.2.2. L-għażla ta' firxiet validi

Il-firxiet validi huma l-firxiet li l-qawwa medja tagħhom hija oghla mil-limitu ta' qawwa ta' 20 fil-mija tal-qawwa massima tal-magna. Il-perċentwali ta' firxiet validi għandu jkun daqs jew akbar minn 50 fil-mija.

4.2.2.1. Jekk il-perċentwali ta' firxiet validi jkun inqas minn 50 fil-mija, l-evalwazzjoni tad-dejta għandha terġa' ssir bl-użu ta' limiti ta' qawwa aktar baxxi. Il-limitu ta' qawwa għandu jitnaqqas fi stadji ta' 1 fil-mija sakemm il-perċentwali ta' firxiet validi jkun ugwali għal jew ikbar minn 50 fil-mija.

4.2.2.2. Fi kwalunkwe każ, il-limitu l-aktar baxx ma għandux ikun ta' inqas minn 15 fil-mija.

4.2.2.3. It-test għandu jitqies bħala null jekk il-perċentwali ta' firxiet validi jkun ta' inqas minn 50 fil-mija fuq limitu ta' qawwa ta' 15 fil-mija.

#### 4.2.3. Il-kalkolu tal-fatturi ta' konformità

Il-fatturi ta' konformità għandhom jiġu kkalkulati għal kull firxa valida individwali u għal kull inkwinant individwali kif ġej:

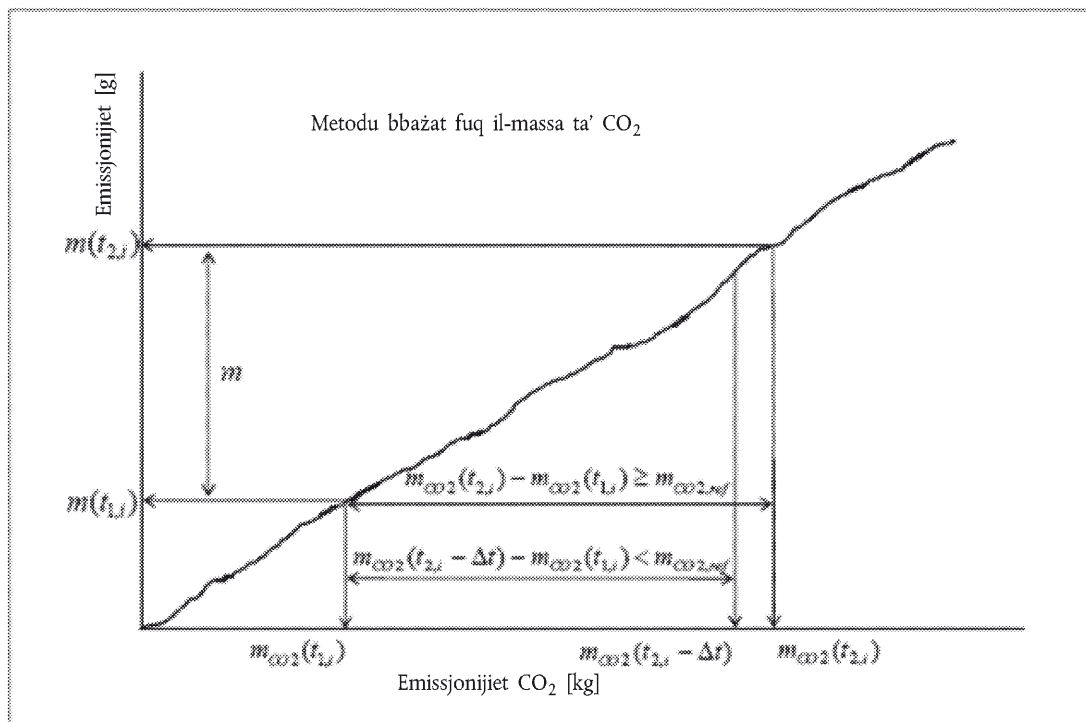
$$CF = \frac{e}{L}$$

Fejn:

- $e$  huwa l-emissjoni speċifika għall-qawwa tal-magna tal-komponent, mg/kWh;
- $L$  huwa l-limitu applikabbli, mg/kWh.

#### 4.3. Metodu bbażat fuq il-massa ta' CO<sub>2</sub>

Dijagramma 3

Metodu bbażat fuq il-massa ta' CO<sub>2</sub>.

It-tul ta' żmien ( $t_{2,i} - t_{1,i}$ ) tal-firxa medja  $i^{\text{th}}$  jiġi kkalkulat billi:

$$m_{\text{CO}_2}(t_{2,i}) - m_{\text{CO}_2}(t_{1,i}) \geq m_{\text{CO}_2,\text{ref}}$$

fejn:

—  $m_{\text{CO}_2}(t_{j,i})$  huwa l-massa ta' CO<sub>2</sub> imkejla bejn il-bidu tat-test u ż-żmien  $t_{j,i}$ , kg;

—  $m_{\text{CO}_2,\text{ref}}$  huwa l-massa ta' CO<sub>2</sub> stabbilita għal WHTC, kg;

—  $t_{2,i}$  għandu jiġi magħżul bhala:

$$m_{\text{CO}_2}(t_{2,i} - \Delta t) - m_{\text{CO}_2}(t_{1,i}) < m_{\text{CO}_2,\text{ref}} \leq m_{\text{CO}_2}(t_{2,i}) - m_{\text{CO}_2}(t_{1,i})$$

Fejn  $\Delta t$  huwa l-perjodu ta' tehid ta' kampjuni tad-dejta, ugwali għal jew inqas minn sekonda.

Il-massi ta' CO<sub>2</sub> huma kkalkulati fil-firxiet billi jiġu integrati l-emissjonijiet istantanji ikkalkulati skont ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 3.5.

#### 4.3.1. L-ghażla ta' firxiet validi

Il-firxiet validi għandhom ikunu l-firxiet li t-tul ta' żmien tagħhom ma jaqbiżx it-tul massimu kkalkulat permezz ta':

$$D_{\text{mass}} = 3600 \cdot \frac{W_{\text{ref}}}{0.2 \cdot P_{\text{mass}}}$$

fejn:

—  $D_{\text{mass}}$  huwa t-tul massimu ta' żmien tal-firxa, s;

—  $P_{\text{mass}}$  huwa l-qawwa massima tal-magna, kW.

## 4.3.2. Il-kalkolu tal-fatturi ta' konformità

Il-fatturi ta' konformità għandhom jiġu kkalkulati għal kull firxa individwali u għal kull inkwinant individwali kif ġej:

$$CF = \frac{CF_I}{CF_C}$$

$$\text{bi } CF_I = \frac{m}{m_{CO_2}(t_{2,i}) - m_{CO_2}(t_{1,i})} \text{ (proporzjon ta' waqt is-servizz) u}$$

$$CF_C = \frac{m_L}{m_{CO_2,ref}} \text{ (proporzjon ta' ċertifikazzjoni)}$$

fejn:

- $m$  huwa l-emissjoni tal-massa tal-komponent, mg/firxa;
- $m_{CO_2}(t_{2,i}) - m_{CO_2}(t_{1,i})$  huwa l-massa tas-CO<sub>2</sub> matul il-firxa medja  $i^{\text{th}}$ , kg;
- $m_{CO_2,ref}$  hija l-massa ta' CO<sub>2</sub> tal-magna determinata għal WHTC, kg;
- $m_L$  hija l-emissjoni tal-massa tal-komponent li jikkorrispondi għal-limitu applikabbli fuq il-WHTC, mg.

## Appendiċi 2

**Tagħmir għall-kejl li jista' jingarr**

## 1. ĠENERALI

L-emissjonijiet gassużi għandhom jiġu mkejla skont il-proċedura stabbilita fl-Appendiċi 1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-karatteristiċi tat-tagħmir ta' kejl li jista' jingarr li għandu jintuża biex jitwettqu dawn it-testijiet.

## 2. TAGHMIR GHALL-KEJL

2.1. **Speċifikazzjonijiet ġenerali tal-analizzaturi tal-gassijiet**

L-ispeċifikazzjonijiet tal-analizzaturi tal-gassijiet PEMS għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fit-Taqsima 9.3.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

2.2. **Teknoloġija tal-analizzaturi tal-gassijiet**

Il-gassijiet għandhom jiġu analizzati bl-użu tat-teknoloġiji speċifikati fit-Taqsima 9.3.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

L-analizzatur tal-ossidi tan-nitroġenu jista' wkoll ikun tat-tip Non-Dispersive Ultra Violet (NDUV).

2.3. **Tehid ta' kampjuni ta' emissjonijiet gassużi**

L-istharrig ta' tehid ta' kampjuni għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fit-Taqsima 3.1.2 tal-Appendiċi 3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Il-linja tal-kampjuni għandha tissahhan għal 190 °C (+/- 10 °C).

2.4. **Strumenti oħra**

It-tagħmir tal-kejl għandu jissodisfa r-rekwiżiti mniżżla fit-Tabella 7 u fit-Taqsima 9.3.1 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 3. TAGHMIR AWŻILJARJU

3.1. **Tqabbid tal-Miter tal-Fluss tal-Gass (EFM) mal-pajp tal-egżost**

L-installazzjoni tal-EFM ma għandhiex iżżid il-kontropressjoni b'aktar mill-valur rakkomandat mill-fabbrikant tal-magna, u lanqas ma għandha iżżid it-tul tal-pajp tal-egżost b'aktar minn 1,2 m. Fir-rigward tal-komponenti kollha tat-tagħmir PEMS, l-installazzjoni tal-EFM għandha tkun konformi mar-regolamenti lokali dwar is-sigurtà fit-toroq applikabbli kif ukoll mar-rekwiżiti lokali tal-assigurazzjoni.

3.2. **Il-partijiet għall-immuntar u l-lokazzjoni tal-PEMS**

It-tagħmir PEMS għandu jiġi installat kif speċifikat fit-Taqsima 2.4. tal-Appendiċi 1.

3.3. **Energija elettrika**

It-tagħmir PEMS għandu jithaddem skont il-metodu deskritt fil-punt 4.6.6. tal-Anness II.



## Appendiċi 3

**Kalibrazzjoni ta' tagħmir tal-kejl li jista' jingarr**

## 1. KALIBRAZZJONI U VERIFIKA TAT-TAGHMIR

1.1. **Gassijiet ta' kalibrazzjoni**

L-analizzaturi tal-gassijiet PEMS għandhom jiġu kkalibrati bl-użu ta' gassijiet li jissodisfaw ir-rekwiżiti skont kif stipulat fit-Taqsima 9.3.3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

1.2. **Test tat-tnixxigh**

It-testijiet PEMS tat-tnixxigh għandhom jitwettqu skont ir-rekwiżiti definiti fit-Taqsima 9.3.4. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

1.3. **Verifika tal-hin ta' reazzjoni tas-sistema analitika**

Il-verifika tal-hin ta' reazzjoni tas-sistema analitika PEMS għandha titwettaq skont ir-rekwiżiti stabbiliti fit-Taqsima 9.3.5. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

---

## Appendiċi 4

**Metodu għall-verifika tal-konformità tas-sinjal tal-forza ECU**

## 1. DAHLA

Dan l-Appendiċi jiddeskrivi, b'mod mhux dettaljat, il-metodu li jintuza biex tiġi verifikata l-konformità tas-sinjal tal-forza ECU waqt l-ittestjar ISC-PEMS.

Il-proċedura applikabbli dettaljata tithalla f'idejn l-fabbrikant tal-magna, sogġetta għall-approvazzjoni tal-awtorità tal-approvazzjoni.

## 2. IL-METODU TA' "FORZA MASSIMA"

2.1. Il-metodu ta' "Forza massima" jikkonsisti fil-wiri li jkun gie milhuq punt fuq il-kurva ta' referenza tal-forza massima bhala funzjoni tal-veloċità tal-magna waqt li jkun qed jitwettaq l-ittestjar tal-vettura.

2.2. Jekk punt fuq il-kurva ta' referenza tal-forza massima bhala funzjoni tal-veloċità tal-magna ma jintlaħaqx waqt li jkun qed jitwettaq l-ittestjar tal-emissjonijiet ISC PEMS, il-fabbrikant ikun intitolat li jimmodifika t-tagħbija tal-vettura u/jew ir-rotta tat-test kif meħtieġ sabiex titwettaq dik id-dimostrazzjoni wara t-test tal-emissjonijiet ISC PEMS.

---

## ANNEX III

## IL-VERIFIKA TAL-EMISSIONIJET TAL-EGŻOST

1. DAHLA
  - 1.1. Dan l-Anness jistabbilixxi l-proċedura tat-test għall-verifika tal-emissionijiet tal-egżost.
2. REKWIŻITI ĠENERALI
  - 2.1. Ir-rekwiżiti ġenerali għat-twertiq tat-testijiet u għall-interpretazzjoni tar-riżultati għandhom ikunu dawk stabbiliti fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-eċċezzjonijiet stipulati fil-punti minn 2.2. sa 2.6.
  - 2.2. Għall-ittestjar għandhom jintużaw il-karburanti ta' referenza xierqa deskritti fl-Anness IX ta' dan ir-Regolament.
  - 2.3. Jekk l-emissionijiet jitkejlu fil-gass tal-egżost mhux ipproċessat, it-Tabella 5 li tinsab fit-Taqsima 8.4.2.3. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tiġi sostitwita bit-tabella li ġejja:

Tabella 1

## Valuri u tal-gass tal-egżost mhux ipproċessat u densitajiet tal-komponenti

Karburant	$\rho_e$	Gass					
		NO <sub>x</sub>	CO	HC	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
		$\rho_{\text{gass}}$ [kg/m <sup>3</sup> ]					
		2,053	1,250	( <sup>e</sup> )	1,9636	1,4277	0,716
		$u_{\text{gass}}$ ( <sup>b</sup> )					
Dizil (B7)	1,2943	0,001586	0,000966	0,000482	0,001517	0,001103	0,000553
Etanol (ED95)	1,2768	0,001609	0,000980	0,000780	0,001539	0,001119	0,000561
CNG ( <sup>c</sup> )	1,2661	0,001621	0,000987	0,000528 ( <sup>d</sup> )	0,001551	0,001128	0,000565
Propan	1,2805	0,001603	0,000976	0,000512	0,001533	0,001115	0,000559
Butan	1,2832	0,001600	0,000974	0,000505	0,001530	0,001113	0,000558
LPG ( <sup>e</sup> )	1,2811	0,001602	0,000976	0,000510	0,001533	0,001115	0,000559

(<sup>a</sup>) skont il-karburant

(<sup>b</sup>) bi  $\lambda = 2$ , arja xotta, 273 K, 101,3 kPa

(<sup>c</sup>) u preciz fi hdan 0,2 fil-mija għall-kompożizzjoni tal-massa ta': C = 66 – 76 fil-mija; H = 22 – 25 fil-mija; N = 0 – 12 fil-mija

(<sup>d</sup>) NMHC fuq il-bażi ta' CH<sub>2,93</sub> (għal HC totali għandu jintuża l-koeffiċjent  $u_{\text{gass}}$  ta' CH<sub>4</sub>)

(<sup>e</sup>) u preciz fi hdan 0,2 fil-mija għall-kompożizzjoni tal-massa ta': C<sub>3</sub> = 70 – 90 fil-mija; C<sub>4</sub> = 10 – 30 fil-mija

- 2.4. Jekk l-emissionijiet jitkejlu fil-gass tal-egżost dilwit, it-Tabella 6 li tinsab fit-Taqsima 8.5.2.3.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tiġi sostitwita bit-tabella li ġejja:

Tabella 2

## Valuri u tal-gass tal-egżost dilwit u densitajiet tal-komponenti

Karburant	$\rho_{de}$	Gass					
		NO <sub>x</sub>	CO	HC	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
		$\rho_{\text{gass}}$ [kg/m <sup>3</sup> ]					
		2,053	1,250	( <sup>e</sup> )	1,9636	1,4277	0,716
		$u_{\text{gass}}$ ( <sup>b</sup> )					
Dizil (B7)	1,293	0,001588	0,000967	0,000483	0,001519	0,001104	0,000553

Karburant	$\rho_{de}$	Gass					
		NO <sub>x</sub>	CO	HC	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
		$\rho_{gass}$ [kg/m <sup>3</sup> ]					
		2,053	1,250	( <sup>e</sup> )	1,9636	1,4277	0,716
		$u_{gass}$ ( <sup>b</sup> )					
Etanol (ED95)	1,293	0,001588	0,000967	0,000770	0,001519	0,001104	0,000553
CNG ( <sup>c</sup> )	1,293	0,001588	0,000967	0,000517 ( <sup>d</sup> )	0,001519	0,001104	0,000553
Propan	1,293	0,001588	0,000967	0,000507	0,001519	0,001104	0,000553
Butan	1,293	0,001588	0,000967	0,000501	0,001519	0,001104	0,000553
LPG ( <sup>e</sup> )	1,293	0,001588	0,000967	0,000505	0,001519	0,001104	0,000553

(<sup>e</sup>) skont il-karburant

(<sup>b</sup>) bi  $\lambda = 2$ , arja xotta, 273 K, 101,3 kPa

(<sup>c</sup>) u preċiż fi hdan 0,2 fil-mija għall-kompożizzjoni tal-massa ta': C = 66 – 76 fil-mija; H = 22 – 25 fil-mija; N = 0 – 12 fil-mija

(<sup>d</sup>) NMHC fuq il-bażi ta' CH<sub>2,93</sub> (għal HC totali għandu jintuża l-koeffiċjent  $u_{gass}$  ta' CH<sub>4</sub>)

(<sup>e</sup>) u preċiż fi hdan 0,2 fil-mija għall-kompożizzjoni tal-massa ta': C<sub>3</sub> = 70 – 90 fil-mija; C<sub>4</sub> = 10 – 30 fil-mija

2.5. L-ammonja (NH<sub>3</sub>) għandu jiġi determinat skont l-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.

2.6. L-emissjonijiet minn magni bi startjar pozittiv li jahdmu bil-petrol jew bl-E85 għandhom jiġu determinati skont l-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

## Appendiċi 1

**Proċedura għall-kejl tal-ammonja**

1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-proċedura għall-kejl tal-ammonja (NH<sub>3</sub>). Għall-analizzaturi mhux lineari, għandu jkun permess l-użu ta' ċirkuwiti linearizzanti.
2. Hemm żewġ prinċipji ta' kejl speċifikati għall-kejl tal-NH<sub>3</sub>, u jista' jintuża kwalunkwe wiehed minnhom, basta l-prinċipju magħżul jissodisfa l-kriterji speċifikati fil-punt 2.1. jew 2.2., rispettivament. Ma għandux ikun permess l-użu ta' magni għat-tnixxif tal-gass għall-kejl tal-NH<sub>3</sub>.

**2.1. Spettrometru ta' Dajowds tal-Lejżer (LDS)****2.1.1. Prinċipju tal-kejl**

L-LDS jagħmel użu mill-prinċipju tal-ispettroskopija ta' linja waħda. Il-linja ta' assorbiment NH<sub>3</sub> tintgħażel fil-medda spettrali ta' raġġi infrahomor viċina u tiġi skanjata permezz ta' lejżer ta' dajowd b'modalità waħda.

**2.1.2. Installazzjoni**

L-analizzatur għandu jiġi installat jew direttament fil-pajp tal-egżost (fuq il-post) jew f'kaxxa għall-analizzatur bl-użu ta' teħid ta' kampjuni ta' estrazzjoni skont l-istruzzjonijiet tal-fabbrikant tal-istrument. Jekk jiġi installat f'kaxxa għall-analizzatur, il-passaġġ li minnu għandu jgħaddi l-kampjun (il-linja ta' teħid ta' kampjuni, apparat ta' qabel il-filtru/i u l-valvoli) għandu jkun magħmul minn azzar li ma jissaddadx jew minn PTFE, u għandu jiġi msahhan għal 463 ± 10 K (190 ± 10 °C) sabiex jitnaqqas kemm jista' jkun it-telf ta' NH<sub>3</sub> u ta' artefatti għat-teħid ta' kampjuni. Barra minn hekk, il-linja ta' teħid ta' kampjuni għandha tkun qasira kemm prattikament possibbli.

Influwenzi fuq il-kejl mit-temperatura u mill-pressjoni tal-egżost, mill-ambjent tal-installazzjoni u mill-vibrazzjonijiet għandhom jiġu minimizzati, jew għandhom jintużaw tekniki ta' kumpens.

Jekk applikabbli, arja ta' għant li tintuża flimkien ma' kejl fuq il-post għall-protezzjoni tal-istrument ma għandhiex taffettwa l-koncentrazzjoni ta' kwalunkwe komponent tal-egżost imkejjel 'l isfel mit-tagħmir, jew it-teħid ta' kampjuni ta' komponenti oħra tal-egżost għandu jsir 'l fuq mill-mezz.

**2.1.3. Interferenza**

Ir-riżoluzzjoni spettrali tal-lejżer għandha tkun fi hdan 0,5 cm<sup>-1</sup> sabiex titnaqqas kemm jista' jkun l-interferenza minn gassijiet oħra preżenti fil-gass tal-egżost.

**2.2. L-analizzatur Fourier Transform Infrared (minn hawn 'il quddiem imsejjah FTIR)****2.2.1. Prinċipju tal-kejl**

L-FTIR jagħmel użu mill-prinċipju tal-ispettroskopija tar-raġġi infrahomor b'faxxa ta' frekwenza wiesgħa. Dan jippermetti li jsir kejl simultanju ta' komponenti tal-egżost li l-ispettri standardizzati tagħhom huma disponibbli fl-istrument. L-ispettru ta' assorbiment (l-intensità/it-tul tal-mewġa) huwa kkalkulat mill-interferogramma mkejla (intensità/hin) permezz tal-metodu Fourier transform.

**2.2.2. Installazzjoni u teħid ta' kampjuni**

L-FTIR għandu jiġi installat skont l-istruzzjonijiet tal-fabbrikant tal-istrument. It-tul tal-mewġa tal-NH<sub>3</sub> għandu jintgħażel għall-evalwazzjoni. il-passaġġ tal-kampjun (il-linja ta' teħid ta' kampjuni, apparat ta' qabel il-filtru/i u l-valvoli) għandu jkun magħmul minn azzar li ma jissaddadx jew minn PTFE, u għandu jiġi msahhan għal 463 ± 10 K (190 ± 10 °C) sabiex jitnaqqas kemm jista' jkun it-telf ta' NH<sub>3</sub> u ta' artefatti għat-teħid ta' kampjuni. Barra minn hekk, il-linja ta' teħid ta' kampjuni għandha tkun qasira kemm prattikament possibbli. Barra minn hekk, il-linja ta' teħid ta' kampjuni għandha tkun qasira kemm prattikament possibbli.

**2.2.3. Interferenza**

Ir-riżoluzzjoni spettrali tat-tul tal-mewġa tal-NH<sub>3</sub> għandha tkun fi hdan 0,5 cm<sup>-1</sup> sabiex titnaqqas kemm jista' jkun l-interferenza minn gassijiet oħra preżenti fil-gass tal-egżost

**3. PROCÉDURA U EVALWAZZJONI TAT-TEST TAL-EMISSIONIJET****3.1. Kontrolli tal-analizzaturi**

Qabel ma jsir it-test tal-emissionijiet għandha tintgħażel il-medda tal-analizzatur. Għandu jkun permess l-użu ta' analizzaturi ta' emissjonijiet bi swiċċjar manwali jew awtomatiku tal-firxa. Il-firxa tal-analizzaturi ma għandhiex tkun swiċċjata/mixgħula matul iċ-ċiklu tal-ittestjar.

Ir-reazzjoni żero u tal-firxa għandhom jiġu determinati jekk id-dispożizzjonijiet tal-punt 3.4.2. ma japplikawx għall-istrument. Għar-reazzjoni tal-firxa għandu jintuża gass NH<sub>3</sub> li jissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet tal-punt 4.2.7. Huwa permess l-użu ta' ċelloli ta' referenza li fihom gass tal-firxa NH<sub>3</sub>.

### 3.2. Ġbir ta' dejta rilevanti għall-emissjonijiet

Fil-bidu tas-sekwenza tat-test, il-ġbir tad-dejta dwar l-NH<sub>3</sub> għandu jinbeda fl-istess hin. Il-koncentrazzjoni ta' NH<sub>3</sub> għandha tiġi mkejla kontinwament u għandha tiġi maħżuna b'mill-inqas 1 Hz fuq sistema tal-kompjuter.

### 3.3. Operazzjonijiet wara t-test

Mat-tlestija tat-test, it-tehid ta' kampjuni għandu jitkompla sakemm ikunu għaddew il-hinijiet ta' reazzjoni tas-sistema. Id-determinazzjoni tad-devjazzjoni tal-analizzatur skont il-punt 3.4.1. għandha tkun meħtieġa biss jekk ma tkunx disponibbli l-informazzjoni msemmija fil-punt 3.4.2.

### 3.4. Devjazzjoni tal-analizzatur

3.4.1 Hekk kif konvenjenti, iżda mhux aktar tard minn 30 minuta wara li jkun tlesta ċ-ċiklu tal-ittejtjar, jew matul il-perjodu ta' tixrib, għandhom jiġu determinati r-reazzjonijiet żero u tal-firxa tal-analizzatur. Id-differenza bejn ir-riżultati ta' qabel u ta' wara t-test għandha tkun ta' anqas minn 2 fil-mija tal-iskala shiħa.

3.4.2. Id-determinazzjoni tad-devjazzjoni tal-analizzatur mhijiex meħtieġa fis-sitwazzjonijiet li ġejjin:

(a) jekk id-devjazzjoni żero u tal-firxa speċifikati mill-fabbrikant tal-istrument fil-punti 4.2.3. u 4.2.4. jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-punt 3.4.1.;

(b) l-intervall tal-hin għad-devjazzjoni żero u tal-firxa speċifikat mill-fabbrikant tal-istrument fil-punti 4.2.3. u 4.2.4. ikun itwal mit-tul tat-test.

### 3.5. Evalwazzjoni tad-dejta

Il-koncentrazzjoni medja ta' NH<sub>3</sub> (ppm/test) għandha tiġi determinata permezz tal-integrazzjoni tal-valuri istantanji fuq iċ-ċiklu. Għandha tiġi applikata l-ekwazzjoni li ġejja:

$$c_{\text{NH}_3} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} c_{\text{NH}_3,i} \text{ ppm/test}$$

fejn:

$c_{\text{NH}_3,i}$  huwa l-koncentrazzjoni istantanja ta' NH<sub>3</sub> fil-gass tal-egżost, ppm

$n$  huwa n-numru ta' kejl li jkun sar

Għall-WHTC, ir-riżultat finali tat-test għandu jiġi determinat permezz tal-ekwazzjoni li ġejja:

$$c_{\text{NH}_3} = (0,14 \times c_{\text{NH}_3,\text{cold}}) + (0,86 \times c_{\text{NH}_3,\text{hot}})$$

fejn:

$c_{\text{NH}_3,\text{cold}}$  huwa l-koncentrazzjoni medja ta' NH<sub>3</sub> tat-test bi startjar kiesaħ, ppm

$c_{\text{NH}_3,\text{hot}}$  huwa l-koncentrazzjoni medja ta' NH<sub>3</sub> tat-test bi startjar shun, ppm

## 4. SPEĊIFIKAZZJONI U VERIFIKA TAL-ANALIZZATUR

### 4.1. Rekwiżiti ta' linearità

L-analizzatur għandu jkun konformi mar-rekwiżiti ta' linearità speċifikati fit-Tabella 7 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Il-verifika ta' linearità skont it-Taqsima 9.2.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha titwettaq mill-inqas kull 12-il xahar jew kull meta ssir tiswija jew bidla fis-sistema li jista' jkollha effett fuq il-kalibrizzjoni. Bl-approvazzjoni minn qabel tal-awtorità tal-approvazzjoni, huma permessi inqas minn 10 punti ta' referenza, jekk tista' tintwera preċiżjoni ekwivalenti.

Għall-verifika ta' linearità għandu jintuża gass NH<sub>3</sub> li jissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet tal-punt 4.2.7. Għandu jiġi permess l-użu ta' ċelloli ta' referenza li fihom gass tal-firxa NH<sub>3</sub>.

Strumenti li s-sinjali tagħhom jintużaw għal algoritmi ta' kumpens għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' linearità speċifikati fit-Tabella 7 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Il-verifika tal-linearità għandha ssir kif meħtieġ mill-proċeduri interni ta' verifika, mill-fabbrikant tal-istrument jew skont ir-rekwiżiti ISO 9000.

#### 4.2. Speċifikazzjonijiet tal-analizzatur

L-analizzatur għandu jkollu medda ta' kejl u ħin ta' reazzjoni xierqa għall-precizjoni meħtieġa sabiex titkejjel il-koncentrazzjoni ta'  $\text{NH}_3$  f'kundizzjonijiet ta' stat fiss u ta' stat għaddieni.

##### 4.2.1. Limitu minimu għall-osservazzjoni

L-analizzatur għandu jkollu limitu minimu għall-osservazzjoni ta'  $< 2$  ppm fil-kundizzjonijiet kollha tal-ittestjar.

##### 4.2.2. Precizjoni

Il-precizjoni, imfissra bhala d-devjazzjoni tar-riżultat muri mill-analizzatur mill-valur ta' referenza, ma għandhiex tkun akbar minn  $\pm 3$  fil-mija tar-riżultat muri jew minn  $\pm 2$  ppm, ikun liema jkun l-akbar.

##### 4.2.3. Devjazzjoni żero

Id-devjazzjoni tar-reazzjoni żero u l-intervall tal-ħin relatat għandhom jiġu speċifikati mill-fabbrikant tal-istrument.

##### 4.2.4. Devjazzjoni tal-firxa

Id-devjazzjoni tar-reazzjoni tal-firxa u l-intervall tal-ħin relatat għandhom jiġu speċifikati mill-fabbrikant tal-istrument.

##### 4.2.5. Ħin ta' reazzjoni tas-sistema

Il-ħin ta' reazzjoni tas-sistema għandu jkun  $\leq 20$  s.

##### 4.2.6. Ħin ta' żieda

Il-ħin ta' żieda tal-analizzatur għandu jkun  $\leq 5$  s.

##### 4.2.7. gass $\text{NH}_3$ għall-kalibrizzjoni

Għandha tkun disponibbli tahlita ta' gassijiet bil-kompożizzjoni kimika li ġejja:

$\text{NH}_3$  u nitroġenu purifikat.

Il-koncentrazzjoni proprja tal-gass ta' kalibrizzjoni għandha tkun fi  $\text{hdan} \pm 3$  fil-mija tal-valur nominali, il-koncentrazzjoni ta'  $\text{NH}_3$  għandha tinghata fuq bażi ta' volum (perċentwali ta' volum jew volum ppm).

Id-data ta' skadenza tal-gassijiet ta' kalibrizzjoni ddikjarata mill-fabbrikant għandha tiġi reġistrata.

#### 5. SISTEMI ALTERNATTIVI

Sistemi jew analizzaturi oħra jistgħu jiġu approvati mill-awtorità tal-approvazzjoni, jekk jinstab li dawn jistgħu jagħtu riżultati ekwivalenti skont it-Taqsima 5.1.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

"Riżultati" għandha tirreferi għal koncentrazzjonijiet medji ta'  $\text{NH}_3$  speċifiċi għaċ-ċiklu.

## Appendiċi 2

**Id-determinazzjoni ta' emissjonijiet minn magni bi startjar pożittiv li jahdmu bil-petrol jew bl-e85**

1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-proċedura għall-kejl ta' emissjonijiet gassużi u partikulati minn magni bi startjar pożittiv.
- 2.1. It-testijiet għandhom jitwettqu u jiġu evalwati kif stabbilit fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-eċċezzjonijiet stipulati fil-punti minn 2.1.1. sa 2.2.
- 2.1.1. *Kalkolu ta' emissjonijiet tal-massa (gass tal-egżost mhux ipproċessat)*

Il-massa tal-inkwinanti (g/test) għandha tiġi determinata skont it-Taqsima 8.4.2.3, jew 8.4.2.4, tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bil-valuri u tat-Tabella 3.

Tabella 3

**Valuri u tal-gass tal-egżost mhux ipproċessat u densitajiet tal-komponenti**

Karburant	$\rho_e$	Gass					
		NO <sub>x</sub>	CO	HC	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
		$\rho_{\text{gass}}$ [kg/m <sup>3</sup> ]					
		2,053	1,250	( <sup>e</sup> )	1,9636	1,4277	0,716
$u_{\text{gass}}$ ( <sup>b</sup> )							
Petrol (E10)	1,2931	0,001587	0,000966	0,000499	0,001518	0,001104	0,000553
Etanol (E85)	1,2797	0,001604	0,000977	0,000730	0,001534	0,001116	0,000559

(<sup>e</sup>) skont il-karburant

(<sup>b</sup>) bi  $\lambda = 2$ , arja xotta, 273 K, 101,3 kPa

- 2.1.2. *Kalkolu ta' emissjonijiet tal-massa (gass tal-egżost dilwit)*

Il-massa tal-inkwinanti (g/test) għandha tiġi determinata skont it-Taqsima 8.5.2.3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bil-valuri u mit-Tabella 4.

Tabella 4

**Valuri u tal-gass tal-egżost dilwit u densitajiet tal-komponenti**

Karburant	$\rho_e$	Gass					
		NO <sub>x</sub>	CO	HC	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
		$\rho_{\text{gass}}$ [kg/m <sup>3</sup> ]					
		2,053	1,250	( <sup>e</sup> )	1,9636	1,4277	0,716
$u_{\text{gass}}$ ( <sup>b</sup> )							
Petrol (E10)	1,293	0,001588	0,000967	0,000499	0,001519	0,001104	0,000554
Etanol (E85)	1,293	0,001588	0,000967	0,000722	0,001519	0,001104	0,000554

(<sup>e</sup>) skont il-karburant

(<sup>b</sup>) bi  $\lambda = 2$ , arja xotta, 273 K, 101,3 kPa

Għal sistemi b'kumpens tal-fluss, il-valuri  $u_{\text{gass}}$  murija fit-Tabella 4 għandhom jiddahhlu fl-ekwazzjoni 62 tat-Taqsima 8.5.2.3.3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).



## 2.1.2.1. Korrezzjoni fl-isfond

L-emissjonijiet għandhom jiġu kkoreġuti fl-isfond skont ir-rekwiżiti tat-Taqsima 8.5.2.3.2 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Jekk il-kompożizzjoni tal-karburant mhijex maghrufa, jistgħu jintużaw il-fatturi stojkjometriċi li ġejjin:

$$F_{\text{S}} (\text{E10}) = 13,3$$

$$F_{\text{S}} (\text{E85}) = 11,5$$

- 2.2. Għall-ittestjar dilwit ta' magni bi Startjar Pożittiv, jistgħu jintużaw sistemi ta' analizzaturi li jissodisfaw ir-rekwiżiti generali u l-proċeduri ta' kalibrazzjoni tar-Regolament Nru 83 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). F'dan il-każ, id-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 9 u tal-Appendiċi 3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) ma għandhomx japplikaw.

Madankollu, għandhom japplikaw il-proċeduri tal-ittestjar stabbiliti fit-Taqsima 7 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) u l-kalkoli tal-emissjonijiet stabbiliti fit-Taqsima 2.1. ta' din l-Appendiċi u fit-Taqsima 8 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

---

## ANNEX IV

**DEJTA DWAR L-EMISSJONIJIET MEHTIEĠA GĦALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP GĦAL FINIJIET TA' STAT TAJJEB GĦAL UŻU FIT-TOROQ****Il-kejl tal-emissjonijiet tal-monossidu tal-karbonju ta' magni mhux ingranati, b'veloċitajiet differenti**

## 1. DAHLA

1.1. Dan l-Anness jistipula l-proċedura għall-kejl tal-emissjonijiet tal-monossidu tal-karbonju ta' magni mhux ingranati b'veloċitajiet differenti (normali u għoljin) għal magni bi startjar pożittiv li jahdmu bil-petrol jew l-etanol (E85), jew magni bi startjar pożittiv li jahdmu bl-NG/Bijometanu jew bl-LPG installat fuq vetturi  $M_2$ ,  $N_1$  jew  $M_1$  b'piż massimu permissibbli li ma jaqbiżx 7,5 tunnellata metrika.

## 2. REKWIŻITI ĠENERALI

2.1. Ir-rekwiżiti ġenerali għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsimiet minn 5.3.7.1. sa 5.3.7.4. tar-Regolament Nru 83 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-eċċezzjonijiet stabbiliti fit-Taqsimiet 2.2., 2.3. u 2.4.

2.2. Il-proporzjonijiet atomiċi stabbiliti fit-Taqsima 5.3.7.3. għandhom jinftiehemu kif ġej:

Hcv = Proporzjon atomiku ta' idroġenu — għall-petrol (E10) 1,93  
mqabbel ma' dak tal-karbonju — għal-LPG 2,525  
— għall-NG/bijometanu 4,0  
— għall-etanol (E85) 2,74

Ocv = Proporzjon atomiku ta' ossiġnu mqabbel — għall-petrol (E10) 0,032  
ma' dak tal-karbonju — għal-LPG 0,0  
— għall-NG/bijometanu 0,0  
— għall-etanol (E85) 0,385

2.3. It-tabella inkluża fil-punt 1.4.3 tal-Appendiċi 5 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament għandha timtela fuq il-bażi tar-rekwiżiti stabbiliti fil-punti 2.2. u 2.4 ta' dan l-Anness.

2.4. Il-fabbrikant għandu jikkonferma l-precizjoni tal-valur Lambda rreġistrat fil-hin tal-approvazzjoni tat-tip fil-punt 2.1 ta' dan l-Anness bhala li hija rappreżentattiva ta' vetturi ta' produzzjoni tipika fi żmien 24 xahar mid-data tal-ghoti tal-approvazzjoni tat-tip. Għandha ssir evalwazzjoni fuq il-bażi ta' sħarriġ u studji dwar vetturi ta' produzzjoni.

## 3. REKWIŻITI TEKNIĊI

3.1. Ir-rekwiżiti tekniċi għandhom ikunu dawk stabbiliti fl-Anness 5 tar-Regolament Nru 83 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-eċċezzjoni stabbilita fil-punt 3.2.

3.2. Il-karburanti ta' referenza speċifikati fit-Taqsima 2.1 tal-Anness 5 tar-Regolament Nru 83 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandhom jinftiehemu bhala li jirreferu għall-ispeċifikazzjonijiet xierqa dwar il-karburanti ta' referenza stabbiliti fl-Anness IX ta' dan ir-Regolament.

## ANNEX V

**IL-VERIFIKA TA' EMISSJONIJET TA' GASSIJET TAL-CRANKCASE**

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistipula d-dispożizzjonijiet u proċeduri tat-test għall-verifika ta' emissjonijiet ta' gassijiet tal-crankcase.
2. REKWIZITI ĠENERALI
- 2.1. L-ebda emissjonijiet mill-crankcase ma għandhom jiġu rilaxxati direttament fl-atmosfera ambjentali, bl-eċċezzjoni mogħtija fil-punt 3.1.1.
3. REKWIZITI SPEĊIFIĊI
- 3.1. Il-punti 3.1.1. u 3.1.2. għandhom japplikaw għal magni bi startjar bil-kompresjoni u għal magni bi startjar pożittiv li jaħdmu bil-gass naturali (NG) jew bil-gass ta' żejt mhux raffinat illikwifat (LPG).
  - 3.1.1. Magni mghammra b'turbochargers, pompi, blowers, jew superchargers għall-induzzjoni tal-arja jistgħu jirrilaxxaw emissjonijiet mill-crankcase fl-atmosfera ambjentali jekk l-emissjonijiet jiġu miżjuda mal-emissjonijiet tal-egżost (jew fiżikament jew matematikament) matul l-ittestjar kollu tal-emissjonijiet skont it-Taqsima 6.10 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
  - 3.1.2. Emissjonijiet mill-crankcase li huma mghoddija fl-egżost 'il fuq minn kwalunkwe tagħmir għat-trattament ta' wara tal-egżost matul kull operazzjoni mhumiex meqjusa bħala li huma rilaxxati direttament fl-atmosfera ambjentali.
- 3.2. Il-punti 3.2.1. u 3.2.2. għandhom japplikaw għal magni bi startjar pożittiv li jaħdmu bil-petrol jew bl-E85.
  - 3.2.1. Il-pessjoni fil-crankcase għandha tiġi mkejla waqt iċ-ċikli tat-testijiet tal-emissjonijiet f'post xieraq. Il-pessjoni fil-manifold tad-dhul għandha titkejjel sa  $\pm 1$  kPa.
  - 3.2.2. Il-konformità mal-punt 2.1. għandha tkun meqjusa bħala li hi sodisfacenti jekk, f'kull kundizzjoni ta' kejl stipulata fil-punt 3.2.1., il-pessjoni mkejla fil-crankcase ma taqbiżx il-pessjoni atmosferika prevalenti waqt il-hin li fih isir il-kejl.

## ANNEX VI

**REKWIŻITI SABIEX JIĠU LIMITATI EMISSIONIJET OFF-CYCLE (OCE) U EMISSIONIJET TA' WAQT L-UŻU**

## 1. DAHLA

- 1.1. Dan l-Anness jistabbilixxi r-rekwiżiti ta' prestazzjoni u l-projizzjoni ta' strateġiji ta' tbaġġbis ta' magni u vetturi ta' tip approvat skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u dan ir-Regolament sabiex jinkiseb kontroll effettiv tal-emissionijiet għal firxa wiesgħa ta' kundizzjonijiet operattivi ta' magni u ambjentali li wieħed jiltaqa' magħhom matul it-thaddim normali tal-vettura waqt l-użu. Dan l-Anness jistipula wkoll il-proċeduri tat-test għall-ittestjar ta' emissionijiet off-cycle waqt l-approvazzjoni tat-tip u waqt l-użu proprju tal-vettura.

## 2. DEFINIZZJONIJET

Għandhom japplikaw id-definizzjonijiet tat-Taqsima 3 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 3. REKWIŻITI ĠENERALI

- 3.1. Ir-rekwiżiti ġenerali għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsimiet 4. u 4.1. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 4. REKWIŻITI TA' PRESTAZZJONI

- 4.1. Ir-rekwiżiti ta' prestazzjoni għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsima 5 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bl-eċċezzjonijiet fil-punti minn 4.1.1. sa 4.1.4.

- 4.1.1 It-Taqsima 5.1.2(a) tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

(a) it-thaddim huwa sostanzjalment inkluż fit-testijiet applikabbli ta' approvazzjoni tat-tip, inklużi l-proċeduri tal-ittestjar off-cycle deskritti fit-Taqsima 6 tal-Anness VI tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 u d-dispożizzjonijiet rigward l-użu fis-servizz stabbiliti fl-Artikolu 12 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011.

- 4.1.2. It-Taqsima 5.2.1. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

L-emissionijiet tal-egzost ma għandhomx jaqbuż l-limiti applikabbli tal-emissionijiet specifiki fil-punt 4.1.3 tal-Anness VI tar-Regolament (UE) Nru 582/2011.

- 4.1.3. Il-limiti applikabbli għandhom ikunu dawn li ġejjin:

(a) għas-CO: 2 000 mg/kWh;

(b) għat-THC: 220 mg/kWh;

(c) għan-NO<sub>x</sub>: 600 mg/kWh;

(d) għall-PM: 16 mg/kWh.

- 4.1.4. Ma għandhomx japplikaw it-Taqsimiet 5.2.2. u 5.2.3. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 5. KUNDIZZJONIJET AMBJENTALI U OPERATTIVI

- 5.1. Għall-finijiet ta' dan l-Anness, il-kundizzjonijiet ambjentali u operattivi għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsima 6 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 6. ITTESTJAR OFF-CYCLE FIL-LABORATORJU WAQT L-APPROVAZZJONI TAT-TIP

- 6.1 Il-proċedura tat-test off-cycle waqt l-approvazzjoni tat-tip għandha tosserva l-Metodoloġija ta' Osservazzjoni tal-Limiti Armonizzata fuq Livell Dinji (World-harmonized Not-To-Exceed Methodology) kif deskritt fit-Taqsima 7 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bl-eċċezzjonijiet indikati fil-punti minn 6.1.1. sa 6.16.

- 6.1.1 Ir-rekwiżiti tat-test off-cycle tal-laboratorju ma għandhomx japplikaw għall-approvazzjoni tat-tip ta' magna bi startjar pożittiv skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u dan ir-Regolament.

- 6.1.2. It-Taqsima 7.2.1. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tintfiehem kif ġej:

Biex tiġi stabbilita l-konformità mal-limiti tal-emissjonijiet WNTE speċifikati fit-Taqsima 5.2., il-magna għandha tithaddem ġewwa ż-zona ta' kontroll WNTE definita fit-Taqsima 7.1., u l-emissjonijiet tagħha għandhom jiġu mkejla u integrati tul perjodu minimu ta' 30 sekonda. Avveniment WNTE huwa definit bħala sett wiehed ta' emissjonijiet integrati tul il-perjodu ta' żmien. Pereżempju, jekk il-magna tithaddem għal 65 sekonda konsekuttiva ġewwa ż-zona ta' kontroll WNTE u ġewwa l-kundizzjonijiet ambjentali, dan jikkostitwixxi avveniment WNTE wiehed u tinhadem medja tal-emissjonijiet tul il-perjodu shih ta' 65 sekonda. Fil-każ ta' ttestjar fil-laboratorju, għandu japplika l-perjodu ta' integrazzjoni definit fit-Taqsima 7.5.

- 6.1.3. It-Taqsima 7.3. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tintfiehem kif ġej:

Ittestjar waqt l-użu

Rekwiziti addizzjonali fir-rigward ta' ttestjar ta' vetturi waqt l-użu għandhom jiġu speċifikati aktar tard fi stadju iehor skont l-Artikolu 14, il-paragrafu 3 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011.

- 6.1.4. It-Taqsima 7.5.4. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tintfiehem kif ġej:

It-test tal-laboratorju WNTE għandu jissodisfa l-istatistika ta' validazzjoni tat-Taqsima 7.8.7. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

- 6.1.5. It-Taqsima 7.5.5. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tintfiehem kif ġej:

Il-kejl tal-emissjonijiet għandu jitwettaq skont kif stipulat fit-Taqsimiet 7.5., 7.7. u 7.8. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

- 6.1.6. It-Taqsima 7.5.6. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tintfiehem kif ġej:

Il-kalkolu tar-riżultati tat-test għandu jitwettaq skont it-Taqsima 8 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

7. NUQQASIJET TAL-METODOLOĠIJA TA' OSSERVAZZJONI TAL-LIMITI ARMONIZZATA FUQ LIVELL DINJI (WORLD-HARMONIZED NOT-TO-EXCEED METHODOLOGY)

It-Taqsima 8 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) ma għandhiex tapplika.

8. EŻENZJONIJET TAL-METODOLOĠIJA TA' OSSERVAZZJONI TAL-LIMITI ARMONIZZATA FUQ LIVELL DINJI (WORLD-HARMONIZED NOT-TO-EXCEED METHODOLOGY)

It-Taqsima 9 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) ma għandhiex tapplika.

9. DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TA' EMISSJONIJET OFF-CYCLE

It-Taqsima 10 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tintfiehem kif ġej:

Fl-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip, il-fabbrikant għandu jipprovi dikjarazzjoni li tistabbilixxi li l-familja ta' magni jew il-vettura tikkonforma mar-rekwiziti tar-Regolament (KE) Nru 582/2011 li jillimitaw l-emissjonijiet off-cycle. Flimkien ma' din id-dikjarazzjoni, il-konformità mal-limiti applikabbli rigward l-emissjonijiet u r-rekwiziti waqt l-użu għandhom jiġu verifikati permezz ta' testijiet addizzjonali.

- 9.1. Għandhom japplikaw it-Taqsimiet 10.1 u 10.2. tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

10. DOKUMENTAZZJONI

Id-dokumentazzjoni għandha tkun dik speċifikata fit-Taqsima 11 tal-Anness 10 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## ANNEX VII

## VERIFIKA TAD-DURABILITÀ TA' SISTEMI TA' MAGNI

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistipula l-proċeduri għall-għażla ta' magni biex jiġu ttestjati fi skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għall-għan tad-determinazzjoni ta' fatturi ta' deterjorament. Il-fatturi ta' deterjorament għandhom jiġu applikati skont ir-rekwiziti tal-punt 3.6 ta' dan l-Anness għall-emissjonijiet imkejla skont l-Anness III.
- 1.2. Dan l-Anness jistabbilixxi wkoll il-manutenzjoni relatata mal-emissjonijiet u dik mhux relatata mal-emissjonijiet li titwettaq fuq magni li jkunu qed jiġu ttestjati bħala parti minn skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz. Manutenzjoni ta' dan it-tip għandha tkun konformi mal-manutenzjoni mwettqa fuq magni fis-servizz u għandha tiġi komunikata lis-sidien ta' magni u ta' vetturi godda.
2. L-GHAŻLA TA' MAGNI BIEX JIĠU STABILITI FATTURI UTLI RIGWARD ID-DETERJORAMENT TAL-HAJJA
- 2.1. Għandhom jintgħażlu magni għall-ittestjar tal-emissjonijiet mill-familja ta' magni definita skont il-punt 6 tal-Anness I sabiex jiġu stabbiliti fatturi utli rigward id-deterjorament tal-hajja.
- 2.2. Magni minn familji differenti ta' magni jistgħu wkoll jiġu magħquda flimkien f'familji skont it-tip ta' sistema ta' trattament ta' wara l-egżost li tintuża. Sabiex magni b'għadd differenti ta' ċilindri u b'konfigurazzjonijiet differenti ta' ċilindri, iżda li għandhom l-istess speċifikazzjonijiet tekniċi u l-istess sistema ta' installazzjoni għas-sistemi tat-trattament ta' wara tal-egżost jiġu inklużi fl-istess familja tas-sistema ta' trattament ta' wara tal-magna, il-fabbrikant għandu jipprovi dejta lill-awtorità tal-approvazzjoni li turi li l-prestazzjoni tat-tnaqqis tal-emissjonijiet ta' sistemi ta' magni ta' dak it-tip hija simili.
- 2.3. Magna wahda li tirrappreżenta l-familja tas-sistema ta' trattament ta' wara tal-magni kif determinat skont il-punt 2.2. għandha tintgħażel mill-fabbrikant tal-magni għall-ittestjar tul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz definita fil-punt 3.2, u għandha tiġi rrapportata lill-awtorità tal-approvazzjoni qabel jinbdew it-testijiet.
- 2.3.1. Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni tiddeciedi li l-emissjonijiet tal-aġar każ tal-familja tas-sistema ta' trattament ta' wara tal-magni tista' tiġi kkaratterizzata b'mod aquwa permezz ta' magna oħra, il-magna għall-ittestjar għandha tintgħażel b'mod kongunt mill-awtorità tal-approvazzjoni u mill-fabbrikant tal-magna.
3. KIF JIĠU STABILITI FATTURI UTLI TA' DETERJORAMENT TAL-HAJJA
- 3.1. **Ġenerali**

Fatturi ta' deterjorament applikabbli għal familja tas-sistema ta' trattament ta' wara tal-magni huma żviluppati mill-magni magħżula skont skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz li tinkludi testijiet perjodiċi għal emissjonijiet partikulati u gassużi tul it-testijiet WHTC u WHSC.
- 3.2. **Skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz**

Skedi ta' akkumulazzjoni tas-servizz jistgħu jitwettqu skont l-għażla tal-fabbrikant billi vettura mghammra bil-magna magħżula tithaddem fuq skeda ta' akkumulazzjoni ta' waqt is-servizz, jew billi l-magna magħżula tithaddem fuq skeda ta' akkumulazzjoni tad-dinamometru.
- 3.2.1. *Akkumulazzjoni ta' waqt is-servizz u akkumulazzjoni ta' servizz ta' dinamometru*
- 3.2.1.1. Il-fabbrikant għandu jiddetermina t-tip u t-tul tad-distanza, l-akkumulazzjoni tas-servizz u ċ-ċiklu ta' tiqdim għall-magni, b'mod konsistenti mal-prattika tajba tal-inġinerija.
- 3.2.1.2. Il-fabbrikant għandu jiddetermina l-punti tat-test fejn ikunu se jitkejlu emissjonijiet gassużi u partikulati tul it-testijiet WHTC u WHSC sħan. In-numru minimu ta' punti għall-ittestjar għandu jkun tlieta, wiehed fil-bidu, wiehed viċin in-nofs u iehor fl-aħħar tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz.
- 3.2.1.3. Il-valuri tal-emissjonijiet fil-punt tal-bidu u fil-punt ta' tmiem tal-hajja utli kkalkulati skont il-punt 3.5.2. għandhom jissodisfaw il-valuri ta' limitu speċifikati fit-tabella tal-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 iżda r-risultati għall-emissjonijiet individwali mill-punti għall-ittestjar jistgħu jaqbużu daww il-valuri ta' limitu.
- 3.2.1.4. Fuq talba tal-fabbrikant, u bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni, jehtieg li jsir ċiklu ta' ttestjar wiehed biss (jew dak WHTC imsahhan jew dak WHSC imsahhan) f'kull punt tal-ittestjar, biex iċ-ċiklu l-iehor tat-test isir biss fil-bidu u fit-tmiem tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz.
- 3.2.1.5. Skedi ta' akkumulazzjoni tas-servizz jistgħu jkunu differenti għal familji differenti ta' sistemi ta' trattament ta' wara tal-magni.

- 3.2.1.6. Skedi ta' akkumulazzjoni tas-servizz jistgħu jkunu iqsar mill-perjodu utli ta' hajja, iżda ma għandhomx ikunu iqsar minn kif muri fit-tabella fil-punt 3.2.1.8.
- 3.2.1.7. Għall-akkumulazzjoni tas-servizz tad-dinamometru tal-magna, il-fabbrikant għandu jipprovdi l-korrelazzjoni applikabbli bejn il-perjodu ta' akkumulazzjoni tas-servizz (distanza ta' sewqan) u s-sigħat tad-dinamometru tal-magna, pereżempju, il-korrelazzjoni tal-konsum tal-karburant, il-korrelazzjoni tal-veloċità tal-vettura mqabbla mad-dawriet tal-magna, eċċ.
- 3.2.1.8. Perjodu minimu ta' akkumulazzjoni tas-servizz

Tabella 1

**Perjodu minimu ta' akkumulazzjoni tas-servizz**

Kategorija tal-vettura li fuqha se tkun installata l-magna	Perjodu minimu ta' akkumulazzjoni tas-servizz	Hajja utli (l-Artikolu tar-Regolament (KE) Nru 595/2009)
Vetturi tal-kategorija N <sub>1</sub>	160 000 km	L-Artikolu 4(2)(a)
Vetturi tal-kategorija N <sub>2</sub>	188 000 km	L-Artikolu 4(2)(b)
Vetturi tal-kategorija N <sub>3</sub> b'massa massima teknikament permissibbli ta' mhux aktar minn 16-il tunnellata	188 000 km	L-Artikolu 4(2)(b)
Vetturi tal-kategorija N <sub>3</sub> b'massa massima teknikament permissibbli ta' aktar minn 16-il tunnellata	233 000 km	L-Artikolu 4(2)(c)
Vetturi tal-kategorija M <sub>1</sub>	160 000 km	L-Artikolu 4(2)(a)
Vetturi tal-kategorija M <sub>2</sub>	160 000 km	L-Artikolu 4(2)(a)
Vetturi tal-kategorija M <sub>3</sub> tal-klassijiet I, II, A u B kif definiti fl-Anness I tad-Direttiva 2001/85/KE, b'massa massima teknikament permissibbli li ma taqbiżx 7,5 tunnellati	188 000 km	L-Artikolu 4(2)(b)
Vetturi tal-kategorija M <sub>3</sub> tal-klassijiet III u B kif definiti fl-Anness I tad-Direttiva 2001/85/KE b'massa massima teknikament permissibbli ta' aktar minn 7,5 tunnellati	233 000 km	L-Artikolu 4(2)(c)

- 3.2.1.9. Tiqdim mgħaġġel huwa permess permezz tal-korrezzjoni tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz fuq bażi ta' konsum tal-karburant. Il-korrezzjoni għandha tkun ibbażata fuq il-proporzjon bejn il-konsum tipiku tal-karburant waqt l-użu u l-konsum tal-karburant fuq il-ċiklu ta' tiqdim, iżda l-konsum tal-karburant waqt il-ċiklu ta' tidqim ma għandux jaqbeż il-konsum tipiku tal-karburant waqt l-użu b'aktar minn 30 fil-mija.
- 3.2.1.10. L-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għandha tiġi deskritta bis-siġħ fl-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip u għandha tiġi rrapportata lill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip qabel ma jibdeu it-testijiet.
- 3.2.2. Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip tiddeciedi li għandu jsir kejl addizzjonali fuq it-testijiet WHTC u WHSC shan bejn il-punti magħzula mill-fabbrikant, din għandha tinnotifika lill-fabbrikant. L-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz riveduta għandha tiġi ppreparata mill-fabbrikant u approvata mill-awtorità tal-approvazzjoni.
- 3.3. **Ittestjar tal-magni**
- 3.3.1. *Stabilizzazzjoni ta' sistemi ta' magni*
- 3.3.1.1. Għal kull familja ta' sistemi ta' trattament ta' wara tal-magni, il-fabbrikant għandu jiddetermina n-numru ta' sigħat ta' thaddim tal-vettura jew tal-magna li warajh tkun stabilizzat ruhha s-sistema ta' trattament ta' wara tal-magna. Jekk mitlub mill-awtorità tal-approvazzjoni, il-fabbrikant għandu jagħmel disponibbli d-dejta u l-analizi li tkun intużat biex isir dan il-kalkolu. Bhala alternattiva, il-fabbrikant jista' jagħzel li jhaddem il-magna għal bejn 60 u 125 siegħa jew għal tul ekwivalenti f'mili fuq iċ-ċiklu ta' tiqdim biex jistabbilizza s-sistema tat-trattament ta' wara tal-magna.
- 3.3.1.2. It-tmiem tal-perjodu ta' stabilizzazzjoni stipulat fil-punt 3.3.1.1 għandu jitqies bhala l-bidu tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz.

- 3.3.2. *Ittestjar tal-akkumulazzjoni tas-servizz*
- 3.3.2.1. Wara l-istabbilizzazzjoni, il-magna għandha tiffadhem tul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz magħżula mill-fabbrikant, kif deskritt fil-punt 3.2. Fl-intervall perijodiċi fl-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz stabbiliti mill-fabbrikant, u, fejn xieraq, stabbiliti wkoll mill-awtorità tal-approvazzjoni, skont il-punt 3.2.2, il-magna għandha tiġi ttestjata għal emissjonijiet gassużi u partikulati tul it-testijiet WHTC u WHSC shan. Skont il-punt 3.2.1.4., jekk ikun ġie miftiehem li għandu jsir ċiklu ta' ttestjar wiehed biss (WHTC jew WHSC shun) f'kull punt ta' ttestjar, iċ-ċiklu l-iehor ta' ttestjar (WHTC jew WHSC shun) għandu jsir biss fil-bidu u t-tmiem tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz.
- 3.3.2.2. Matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, il-manutenzjoni għandha titwettaq fuq il-magna skont ir-rekwiżiti tal-punt 4.
- 3.3.2.3. Matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, tista' ssir manutenzjoni mhux skedata fuq il-magna jew fuq il-vettura, pereżempju jekk is-sistema OBD tkun speċifikament identifikat problema li rriżultat fl-attivazzjoni tal-indikatur ta' malfunzjonament (minn hawn 'il quddiem imsejjaħ MI).

#### 3.4. **Rappurtaġġ**

- 3.4.1. Ir-riżultati tat-testijiet kollha tal-emissjonijiet (WHTC u WHSC shan) imwettqa matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għandhom ikunu magħmula disponibbli għall-awtorità tal-approvazzjoni. Jekk test tal-emissjonijiet jiġi ddikjarat bħala li null, il-fabbrikant għandu jipprovdi spjegazzjoni għaliex it-test ikun ġie ddikjarat bħala li null. F'każ bħal dan, għandha titwettaq serje oħra ta' testijiet tal-emissjonijiet tul it-testijiet WHTC u WHSC shan fil-100 siegħa ta' akkumulazzjoni tas-servizz li jsegwu.
- 3.4.2. Il-fabbrikant għandu jżomm rekords tal-informazzjoni kollha dwar it-testijiet u l-manutenzjoni relatati mal-emissjonijiet imwettqa fuq il-magna matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz. Din l-informazzjoni għandha tiġi pprezentata lill-awtorità tal-approvazzjoni flimkien mar-riżultati tat-testijiet tal-emissjonijiet imwettqa matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz.

#### 3.5. **Id-determinazzjoni ta' fatturi ta' deterjorament**

- 3.5.1. Għal kull inkwinant imkejjejl bħala parti mit-testijiet WHTC u WHSC shan f'kull punt tal-ittestjar matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, għandha ssir analiżi ta' rigressjoni lineari tal-"ahjar qagħda" fuq il-bażi tar-riżultati kollha tat-test. Ir-riżultati ta' kull test għal kull inkwinant għandhom jiġu espressi fl-istess numru ta' pożizzjonijiet deċimali bħala l-valur ta' limitu għall-inkwinant, kif muri fit-tabella tal-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009, flimkien ma' pożizzjoni deċimali addizzjonali oħra. B'konformità mal-punt 3.2.1.4. ta' dan l-Anness, jekk ikun ġie miftiehem li għandu jsir ċiklu ta' ttestjar wiehed biss (WHTC jew WHSC shun) f'kull punt ta' ttestjar u li ċ-ċiklu ta' ttestjar l-iehor (WHTC jew WHSC shun) isir biss fil-bidu u fl-ahhar tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, l-analiżi ta' rigressjoni għandha ssir biss fuq il-bażi tar-riżultati tat-test taċ-ċiklu li jkun sar f'kull punt tal-ittestjar.

Fuq talba tal-fabbrikant, u bl-approvazzjoni minn qabel tal-awtorità tal-approvazzjoni, għandu jkun permess li ssir rigressjoni mhux lineari.

- 3.5.2. Il-valuri tal-emissjonijiet għal kull inkwinant fil-bidu tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz u fil-punt tat-tmiem tal-hajja utli li huma applikabbli għall-magna li tkun qed tiġi ttestjata għandhom jiġu kkalkulati mill-ekwazzjoni ta' rigressjoni. Jekk l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz hija iqsar mill-perjodu ta' hajja utli, il-valuri tal-emissjonijiet fil-punt tat-tmiem tal-hajja utli għandhom jiġu determinati permezz ta' estrapolazzjoni tal-ekwazzjoni ta' rigressjoni, kif stipulat fil-punt 3.5.1.
- 3.5.3. Il-fattur ta' deterjorament għal kull inkwinant huwa definit bħala l-proporzjon tal-valuri tal-emissjonijiet applikati fil-punt tat-tmiem tal-hajja utli u fil-bidu tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz (fattur ta' deterjoramenti multiplikattiv).

Fuq talba tal-fabbrikant u bl-approvazzjoni minn qabel tal-awtorità tal-approvazzjoni, jista' jiġi applikat fattur ta' deterjorament ta' addizzjoni għal kull inkwinant. Il-fattur ta' deterjorament ta' addizzjoni għandu jitqies bħala d-differenza bejn il-valuri tal-emissjonijiet ikkalkulati fil-punt tat-tmiem tal-hajja utli u fil-bidu tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz.

Jekk il-kalkolu jirriżulta f'valur ta' inqas minn 1,00 għal DF multiplikattiv, jew inqas minn 0,00 għal DF ta' addizzjoni, il-fattur ta' deterjorament għandu jkun ta' 1,0 jew 0,00 rispettivament.

Eżempju għall-kalkolu tal-fatturi ta' deterjorament permezz tal-użu ta' rigressjoni lineari qed jintwera fid-Dijagramma 1.

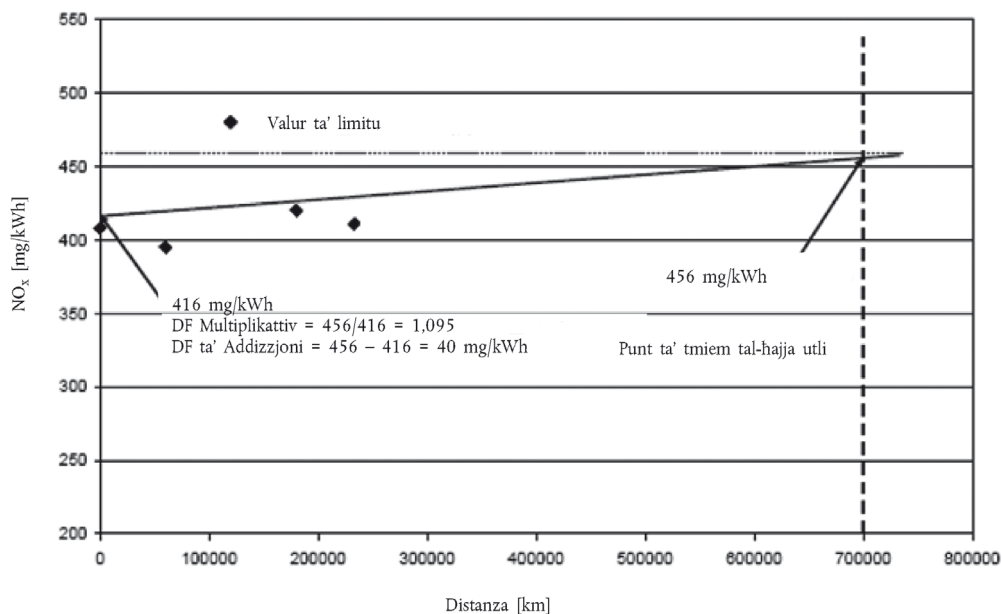
Ma għandux ikun permess it-tgħaqqud flimkien ta' fatturi ta' deterjorament multiplikattivi u ta' addizzjoni f'sett wiehed ta' inkwinanti.



Skont il-punt 3.2.1.4., jekk ikun għe miftiehem li għandu jsir ċiklu ta' ttestjar wiehed biss (WHTC jew WHSC shun) f'kull punt tat-test, u li ċ-ċiklu l-iehor ta' ttestjar (WHTC jew WHSC shun) isir biss fil-bidu u t-tmiem tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, il-fattur ta' deterjorament ikkalkulat għaċ-ċiklu tal-ittestjar li jkun sar f'kull punt tal-ittestjar għandu jkun applikabbli wkoll għaċ-ċiklu tal-ittestjar l-iehor.

Dijagramma 1

## Eżempju ta' kalkolu ta' fattur ta' deterjorament



## 3.6. Fatturi ta' deterjorament assenjati

- 3.6.1. Bħala alternattiva għall-użu ta' skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għall-kalkolu tal-fatturi ta' deterjorament, fabbricanti ta' magni jistgħu jagħzlu li jużaw il-fatturi ta' deterjorament multiplikattiv assenjati li ġejjin:

Tabella 2

## Fatturi ta' deterjorament

Ċiklu tat-test	CO	THC <sup>(1)</sup>	NMHC <sup>(2)</sup>	CH <sub>4</sub> <sup>(2)</sup>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	Massa PM	Numru PM
WHTC	1,3	1,3	1,4	1,4	1,15	1,0	1,05	1,0
WHSC	1,3	1,3	1,4	1,4	1,15	1,0	1,05	1,0

Noti:

<sup>(1)</sup> Applikabbli fil-każ ta' magna bi startjar bil-kompressjoni.

<sup>(2)</sup> Applikabbli fil-każ ta' magna bi startjar pożittiv.

Fatturi ta' deterjorament ta' addizzjoni assenjati ma jinghatawx. Ma għandux ikun permess li l-fatturi ta' deterjorament multiplikattiv assenjati jiġu mibdula ffatturi ta' deterjorament ta' addizzjoni.

## 3.7. Applikazzjoni ta' fatturi ta' deterjorament

- 3.7.1. Il-magni għandhom josservaw il-limiti rispettivi tal-emissjonijiet għal kull inkwinant, kif stabbilit fit-tabella tal-Anness I għar-Regolament (KE) Nru 595/2009, wara l-applikazzjoni tal-fatturi ta' deterjorament għar-riżultat tat-test kif imkejjel skont l-Anness III ( $e_{gas}$ ,  $e_{PM}$ ). Għandhom japplikaw id-dispożizzjonijiet li ġejjin skont it-tip ta' fattur ta' deterjorament (DF):

(a) Multiplikattiv:  $(e_{gas} \text{ jew } e_{PM}) \times DF \leq \text{limitu ta' emissjonijiet}$

(b) Ta' addizzjoni:  $(e_{gas} \text{ jew } e_{PM}) + DF \leq \text{limitu ta' emissjonijiet}$

- 3.7.2. Il-fabbrikant jista' jagħzel li jagħmel użu mid-DFs stabbiliti għal familja ta' sistemi ta' trattament ta' wara tal-magni għal sistema ta' magni li mhijiex kategorizzata fl-istess familja ta' sistemi ta' trattament ta' wara tal-magni. F'każijiet bhal dawn, il-fabbrikant għandu juri lill-awtorità tal-approvazzjoni li s-sistema tal-magna li għaliha l-familja tas-sistema ta' trattament ta' wara kienet għet oriġinarjament ttestjata u s-sistema tal-magna li għaliha qed jintużaw id-DFs għandhom l-istess speċifikazzjonijiet tekniċi u rekwiżiti ta' installazzjoni fuq il-vettura, u li l-emissjonijiet tal-magna jew tas-sistema tal-magna huma simili.
- 3.7.3. Il-fatturi ta' deterjorament għal kull inkwinant fuq iċ-ċiklu tat-test xieraq għandhom jiġu registrati fil-punt 1.4.1. u 1.4.2. tal-Addendum tal-Appendiċi 5 tal-Anness I u l-punti 1.4.1 u 1.4.2 tal-Addendum għall-Appendiċi 7 għall-Anness I.
- 3.8. **Il-kontroll tal-konformità tal-produzzjoni**
- 3.8.1. Il-konformità tal-produzzjoni għall-konformità tal-emissjonijiet għandha tiġi verifikata fuq il-bażi tar-rekwiżiti tat-Taqsima 7 tal-Anness I.
- 3.8.2. Il-fabbrikant jista' jagħzel li jkejje l-emissjonijiet tal-inkwinanti qabel ma jaslu fis-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost fl-istess waqt li jkun qed isir it-test tal-approvazzjoni tat-tip. Meta jagħmel dan, il-fabbrikant jista' jiżviluppa fattur ta' deterjorament informali b'mod separat għall-magna u għas-sistema ta' trattament ta' wara li jista' jintuża mill-fabbrikant bhala għajnuna biex titwaxx il-verifika tal-linja ta' produzzjoni.
- 3.8.3. Għall-finijiet tal-approvazzjoni tat-tip, għandhom jiġu rreġistrati biss il-fatturi ta' deterjorament skont il-punti 3.5 jew 3.6 fil-punti 1.4.1. u 1.4.2. tal-Addendum tal-Appendiċi 5 u l-punti 1.4.1 u 1.4.2 tal-Addendum għall-Appendiċi 7 tal-Anness I.
4. **MANUTENZJONI**
- Għall-iskop tal-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, il-manutenzjoni għandha ssir skont il-manwal tal-fabbrikant għall-isserservjar u l-manutenzjoni.
- 4.1. **Manutenzjoni skedata relatata mal-emissjonijiet**
- 4.1.1. Il-manutenzjoni skedata relatata mal-emissjonijiet għall-finijiet tat-twettiq ta' skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għandha ssehh fl-istess distanza jew f'intervalli ekwivalenti għal dawk speċifikati fl-istruzzjonijiet tal-fabbrikant għall-manutenzjoni mogħtija lil sid il-magna jew lil sid il-vettura. Din l-iskeda ta' manutenzjoni tista' tiġi aġġornata kif meħtieġ matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz bil-kundizzjoni li ma tiġi mhassra l-ebda operazzjoni mill-iskeda ta' manutenzjoni wara li tkun għet imwettqa l-operazzjoni fuq il-magna għall-ittestjar.
- 4.1.2. Il-fabbrikant tal-magna għandu jispeċifika l-aġġustament għall-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, it-tindif u l-manutenzjoni (fejn meħtieġ) u l-iskambju skedat tal-oġġetti li ġejjin:
- (a) Il-filtri u s-sistemi għat-tkessiħ fis-sistema ta' ċirkolazzjoni mill-ġdid tal-gass fl-egżost;
  - (b) Il-valvola ta' ventilazzjoni pożittiva tal-crankcase, jekk applikabbli;
  - (c) Iz-żennuni tal-injettaturi tal-karburant (tindif biss);
  - (d) L-injettaturi tal-karburant;
  - (e) It-Turbocharger;
  - (f) L-unità ta' kontroll elettroniku tal-magna u s-sensers u l-azzjonaturi assoċjati magħha;
  - (g) Is-sistema ta' trattament ta' wara tal-partikuli (inklużi l-komponenti relatati);
  - (h) Is-sistema deNO<sub>x</sub>;
  - (i) Is-sistema ta' ċirkolazzjoni mill-ġdid tal-gass, inklużi l-valvoli ta' kontroll u t-tubi kollha relatati;
  - (j) Kull sistema oħra ta' trattament ta' wara tal-egżost.
- 4.1.3. Manutenzjoni skedata relatata mal-emissjonijiet kritiċi għandha titwettaq biss jekk tkun qed issir waqt l-użu u jekk tkun qed tiġi komunikata lil sid il-vettura.

**4.2. Bidliet fil-manutenzjoni skedata**

- 4.2.1. Il-fabbrikant għandu jipprezenta talba lill-awtorità tal-approvazzjoni għall-approvazzjoni ta' kwalunkwe manutenzjoni skedata ġdida li jixtieq iwettaq matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz u li jkun bihsiebu sussegwentament jirrakkomanda lil sidien ta' magni jew vetturi. It-talba għandha tkun akkumpanjata minn dejta li turi l-htieġa għall-manutenzjoni skedata l-ġdida u għall-intervall ta' manutenzjoni.

**4.3. Manutenzjoni skedata mhux relatata mal-emissjonijiet**

- 4.3.1. Il-manutenzjoni skedata mhux relatata mal-emissjonijiet li hija raġonevoli u teknikament meħtieġa bħall-bdil taż-żejt, il-bdil tal-filtru taż-żejt, il-bdil tal-filtru tal-karburant, il-bdil tal-filtru tal-arja, il-manutenzjoni tas-sistema tat-tkessiħ, l-aġġustament tal-veloċità tal-magna meta mhux ingranata, tar-regolatur, tal-forza tal-bolt tal-magna, tal-laxk bejn il-camshaft u l-valvola, tal-laxk tal-injettatur, tat-timing tal-magna, l-aġġustament tat-tensjoni taċ-ċinturini kollha, eċċ tista' titwettaq fuq magni jew vetturi magħzula għall-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz fl-inqas intervalli frekwenti rakkomandati mill-fabbrikant lis-sid.

**4.4. Tiswijiet**

- 4.4.1. Tiswijiet tal-komponenti ta' magna magħzula għall-ittestjar tul skeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għajr il-magna, is-sistema ta' kontroll tal-emissjoni jew is-sistema tal-karburant għandhom isiru biss bħala riżultat ta' ħsara operattiva ta' komponent jew ta' malfunzjonament tas-sistema tal-magna.
- 4.4.2. Jekk il-magna nnifisha, is-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet jew is-sistema tal-karburant ma jahdmux kif suppost matul l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz, l-iskeda ta' akkumulazzjoni tas-servizz għandha titqies bħala li hija nulla, u għandha tinbeda akkumulazzjoni tas-servizz ġdida b'sistema ta' magna ġdida.

## ANNEX VIII

EMISSJONIJIET TA' CO<sub>2</sub> U L-KONSUM TAL-KARBURANT

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistabbilixxi d-dispożizzjonijiet u l-proċeduri għall-ittestjar għar-rappurtagg tal-emissjonijiet tas-CO<sub>2</sub> u tal-konsum tal-karburant.
2. REKWIZITI ĠENERALI
- 2.1. L-emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> u l-konsum tal-karburant għandhom jiġu determinati matul iċ-ċikli ta' ttestjar WHTC u WHSC skont it-Taqsima minn 7.2 sa 7.8 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 2.2. Ir-rizultati tat-test għandhom jiġu rrapportati bħala valuri medji taċ-ċiklu speċifiċi għall-qawwa tal-magna u espressi permezz tal-unità g/kWh.
3. DETERMINAZZJONI TAL-EMISSJONIJIET TA' CO<sub>2</sub>

## 3.1. Kejl ta' gass mhux trattat

Din it-Taqsima għandha tapplika jekk is-CO<sub>2</sub> jitkejjel fil-gass tal-egżost mhux trattat.

## 3.1.1. Kejl

Is-CO<sub>2</sub> fil-gass tal-egżost mhux trattat li johroġ mill-magna li jiġi pprezentat għall-ittestjar għandu jitkejjel permezz ta' analizzatur li ma jxerridx raġġi infraħomor (NDIR) skont it-Taqsima 9.3.2.3 u l-Appendiċi 3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Is-sistema ta' kejl għandha tissodisfa r-rekwiżiti dwar il-linearità tat-Taqsima 9.2. u tat-Tabella 7 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Is-sistema ta' kejl għandha tissodisfa r-rekwiżiti tat-Taqsimiet 9.3.1., 9.3.4. u 9.3.5. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 3.1.2. Evalwazzjoni tad-dejta

Id-dejta rilevanti għandha tiġi rreġistrata u maħżuna skont it-Taqsima 7.6.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). It-traċċi tal-koncentrazzjonijiet irreġistrati u t-traċċa tar-rata tal-fluss tal-gass tal-egżost tal-massa għandhom ikunu allinjati skont il-hin mal-hin ta' trasformazzjoni kif definit fit-Taqsima 3.1.30. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

## 3.1.3. Kalkolu ta' emissjonijiet medji taċ-ċiklu

Jekk jitkejjel fuq bażi xotta, il-korrezzjoni xott/imxarrab skont it-Taqsima 8.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għanda tiġi applikata għall-valuri ta' koncentrazzjoni istantanja qabel ma jsiru kalkoli ulterjuri.

Il-massa ta' CO<sub>2</sub> (g/test) għandha tiġi determinata billi jiġu kkalkulati l-emissjonijiet tal-massa istantanji mill-koncentrazzjoni ta' CO<sub>2</sub> mhux trattat u l-fluss tal-massa tal-gass tal-egżost, allinjati skont il-hinijiet tagħhom ta' trasformazzjoni kif stabbilit skont it-Taqsima 8.4.2.2. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-integrazzjoni tal-valuri istantanji matul iċ-ċiklu, u l-multiplikazzjoni tal-valur integrat mal-valuri u ta' CO<sub>2</sub> mit-Tabella 5 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Għandha tiġi applikata l-ekwazzjoni li ġejja:

$$m_{CO_2} = \sum_{i=1}^{i=n} u_{CO_2} \times c_{CO_2,i} \times q_{mew,i} \times \frac{1}{f} \text{ (f'g/test)}$$

fejn:

$u_{CO_2}$  huwa l-proporzjon bejn id-densità tas-CO<sub>2</sub> u d-densità tal-gass tal-egżost

$c_{CO_2,i}$  huwa l-koncentrazzjoni istantanja ta' CO<sub>2</sub> fil-gass tal-egżost, ppm

$q_{mew,i}$  huwa l-fluss istantanju tal-massa tal-egżost, kg/s

$f$  huwa r-rata ta' tehid ta' kampjuni tad-dejta, Hz

$n$  huwa l-ghadd ta' kemm-il kejl ikun sar

Min-naħa l-oħra, il-massa tas-CO<sub>2</sub> tista' tiġi kkalkulata skont it-Taqsima 8.4.2.4. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bl-użu ta' massa molari ta' CO<sub>2</sub> (M<sub>CO<sub>2</sub></sub>) ta' 44,01 g/mol.

### 3.2. Kejl ta' gass dilwit

Din it-Taqsima tapplika jekk is-CO<sub>2</sub> jitkejjel fil-gass tal-egżost dilwit.

#### 3.2.1. Kejl

CO<sub>2</sub> fil-gass tal-egżost dilwit li johroġ mill-magna pprezentata għall-ittestjar għandu jitkejjel permezz ta' analizzatur li ma jxerridx raġġi infrahomor (NDIR) skont it-Taqsima 9.3.2.3 u l-Appendiċi 3 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Id-dilwizzjoni tal-egżost għandha ssir b'arja ambjentali ffiltrata, b'arja sintetika jew bin-nitroġenu. Il-kapaċità tal-fluss tas-sistema sħiħa ta' fluss għandha tkun kbira biżżejjed sabiex telimina kompletament il-kondensazzjoni tal-ilma fis-sistemi ta' dilwizzjoni u ta' tehid ta' kampjuni.

Is-sistema ta' kejl għandha tissodisfa r-rekwiżiti dwar il-linearità tat-Taqsima 9.2. u tat-Tabella 7 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Is-sistema ta' kejl għandha tissodisfa r-rekwiżiti tat-Taqsimiet 9.3.1., 9.3.4. u 9.3.5. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 3.2.2. Evalwazzjoni tad-dejta

Id-dejta rilevanti għandha tiġi rreġistrata u maħżuna skont it-Taqsima 7.6.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 3.2.3. Kalkolu tal-emissjonijiet medji taċ-ċiklu

Jekk il-kejl isir fuq bażi xotta, għandha tiġi applikata l-korrezzjoni xott/imxarrab skont it-Taqsima 8.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Għal sistemi bi fluss tal-massa kostanti (bil-heat exchanger), il-massa ta' CO<sub>2</sub> (g/test) għandha tiġi determinata permezz tal-ekwazzjoni li ġejja:

$$m_{CO_2} = 0,001519 \times c_{CO_2,i} \times m_{ed} \text{ (fg/test)}$$

fejn:

$c_{CO_2,e}$  huwa l-konċentrazzjoni medja tal-isfond ikkoreġuta ta' CO<sub>2</sub>, ppm  
 0,001519 huwa l-proporzjon bejn id-densità tas-CO<sub>2</sub> u d-densità tal-arja (fattur  $u$ )  
 $m_{ed}$  huwa l-massa totali tal-egżost dilwit matul iċ-ċiklu, kg

Għal sistemi b'kumpens tal-fluss (mingħajr heat exchanger), il-massa ta' CO<sub>2</sub> (g/test) għandha tiġi determinata billi jiġu kkalkulati l-emissjonijiet tal-massa istantanji u jiġu integrati l-valuri istantanji matul iċ-ċiklu. Barra minn hekk, il-korrezzjoni fl-isfond għandha tiġi applikata direttament għall-valuri ta' konċentrazzjoni istantanja. Għandha tiġi applikata l-ekwazzjoni li ġejja:

$$m_{CO_2} = \sum_{i=1}^n [(m_{ed,i} \times c_{CO_2,e} \times 0,001519)] - [(m_{ed} \times c_{CO_2,d} \times (1 - 1/D) \times 0,001519)]$$

fejn:

$c_{CO_2,e}$  huwa l-konċentrazzjoni ta' CO<sub>2</sub> imkejla fil-gass tal-egżost dilwit, ppm  
 $c_{CO_2,d}$  huwa l-konċentrazzjoni ta' CO<sub>2</sub> imkejla fl-arja tad-dilwizzjoni, ppm  
 0,001519 huwa l-proporzjon bejn id-densità tas-CO<sub>2</sub> u d-densità tal-arja (fattur  $u$ )  
 $m_{ed,i}$  huwa l-massa istantanja tal-gass tal-egżost dilwit, kg  
 $m_{ed}$  huwa l-massa istantanja tal-gass tal-egżost dilwit, kg  
 $D$  huwa l-fattur ta' dilwizzjoni

Jista' jintgħażel li l-fattur u jiġi kkalkulat permezz tal-ekwazzjoni 57 tat-Taqsima 8.5.2.3.1. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) billi tintuża l-massa molari tas-CO<sub>2</sub> (M<sub>CO<sub>2</sub></sub>) ta' 44,01 g/mol.

Il-korrezzjoni fl-isfond ta' CO<sub>2</sub> għandha tiġi applikata skont it-Taqsima 8.5.2.3.2. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

### 3.3. Kalkolu tal-emissjonijiet speċifiċi għas-sahha tal-magna

Ix-xogħol taċ-ċiklu mehtieġ għall-kalkolazzjoni ta' emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> speċifiċi għas-sahha tal-magna għandu jiġi stabbilit b'konformità mat-Taqsima 7.8.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 3.3.1. WHTC

L-emissjonijiet speċifiċi għas-sahha tal-magna  $e_{CO_2}$  (g/kWh) għandhom jiġu kalkulati kif ġej:

$$e_{CO_2} = \frac{(0,14 \times m_{CO_2,kiesah}) + (0,86 \times m_{CO_2,shun})}{(0,14 \times W_{kiesahpro}) + (0,86 \times W_{shunpro})}$$

fejn:

$m_{CO_2,kiesah}$  huwa l-emissjonijiet tal-massa tas-CO<sub>2</sub> tat-test bi startjar kiesah, g/test

$m_{CO_2,shun}$  huwa l-emissjonijiet tal-massa tas-CO<sub>2</sub> tat-test bi startjar shun, g/test

$W_{act,cold}$  huwa x-xogħol proprju taċ-ċiklu tat-test bi startjar kiesah, kWh

$W_{act,hot}$  huwa x-xogħol proprju taċ-ċiklu tat-test bi startjar shun, kWh

#### 3.3.2. WHSC

L-emissjonijiet speċifiċi għas-sahha tal-magna  $e_{CO_2}$  (g/kWh) għandhom jiġu kalkulati kif ġej:

$$e_{CO_2} = \frac{m_{CO_2}}{W_{pro}}$$

fejn:

$m_{CO_2}$  huwa l-emissjonijiet tal-massa ta' CO<sub>2</sub>, g/test

$W_{act}$  huwa x-xogħol proprju taċ-ċiklu, kWh

## 4. DETERMINAZZJONI TAL-KONSUM TAL-KARBURANT

### 4.1. Kejl

Il-kejl tal-fluss istantanju tal-karburant għandu jsir bl-użu ta' sistemi li preferibbilment ikejlu l-massa b'mod dirett, bħal dawn li ġejjin:

(a) senser tal-fluss tal-massa;

(b) kejl tal-piż tal-karburant;

(ċ) Il-miter Coriolis.

Is-sistema ta' kejl tal-fluss tal-karburant għandu jkollha dan li ġej:

(a) preċiżjoni ta' ± 2 fil-mija tar-riżultat jew ± 0,3 fil-mija tal-iskala shiha, skont liema jkun l-aħjar;

(b) preċiżjoni ta' ± 1 fil-mija tal-iskala shiha jew aħjar;

(ċ) hin ta' zieda li ma jaqbiżx 5 s.

Is-sistema ta' kejl tal-fluss tal-karburant għandha tissodisfa r-rekwiżiti ta' linearità tat-Taqsima 9.2 u tat-Tabella 7 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Għandhom jittiehdu prekawzjonijiet biex jiġu evitati żbalji tal-kejl. Prekawzjonijiet bħal dawn għandhom jinkludi mill-inqas dan li ġej:

(a) l-installazzjoni bir-reqqa tat-tagħmir skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-fabbrikant tal-istrument u skont il-prattika tajba tal-inġinerija;

- (b) il-kundizzjonament tal-fluss kif mehtieg għall-prevenzjoni ta' tqallib, rima, flussi li jiċċirkolaw, jew vibrazzjonijiet tal-fluss li jaffettwaw l-eżattezza jew il-precizjoni tas-sistema tal-fluss tal-karburant;
- (c) sistema li taghti kont ta' kull karburant li ma jghaddix mill-magna jew li jirritorna lura mill-magna għal ġot-tank għall-ħażna tal-karburant.

#### 4.2. Evalwazzjoni tad-dejta

Id-dejta rilevanti għandha tiġi rreġistrata u maħżuna skont it-Taqsima 7.6.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 4.3. Kalkolu tal-konsum tal-karburant medju taċ-ċiklu

Il-massa tal-karburant (g/test) għandha tiġi determinata permezz tat-total tal-valuri istantanji matul iċ-ċiklu, kif ġej:

$$q_{mf} = \sum_{i=1}^{i=n} q_{mf,i} \times \frac{1}{f} \times 1000$$

fejn:

$q_{mf,i}$  huwa l-fluss tal-karburant istantanju, kg/s

$f$  huwa r-rata ta' tehid ta' kampjuni tad-dejta, Hz

$n$  huwa n-numru ta' kejl li jkun saru

#### 4.4. Kalkolu tal-konsum tal-karburant speċifiku għas-sahha tal-magna

Ix-xogħol taċ-ċiklu mehtieg għall-kalkolazzjoni tal-konsum tal-karburant speċifiku għas-sahha tal-magna għandu jiġi stabbilit skont it-Taqsima 7.8.6. tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

##### 4.4.1. WHTC

Il-konsum tal-karburant speċifiku għas-sahha tal-magna  $e_f$  (g/kWh) għandu jiġi kkalkulat kif ġej:

$$e_f = \frac{(0,14 \times q_{mf,kiesah}) + (0,86 \times q_{mf,shun})}{(0,14 \times W_{kiesahpro}) + (0,86 \times W_{tshunpro})}$$

fejn:

$q_{mf, kiesah}$  huwa l-massa tal-karburant tat-test bi startjar kiesah, g/test

$q_{mf, shun}$  huwa l-massa tal-karburant tat-test bi startjar shun, g/test

$W_{pro, kiesah}$  huwa x-xogħol proprju taċ-ċiklu tat-test bi startjar kiesah, kWh

$W_{pro, shun}$  huwa x-xogħol proprju taċ-ċiklu tat-test bi startjar shun, kWh

##### 4.4.2. WHSC

Il-konsum tal-karburant speċifiku għas-sahha tal-magna  $e_f$  (g/kWh) għandu jiġi kkalkulat kif ġej:

$$e_f = \frac{q_{mf}}{W_{pro}}$$

fejn:

$q_{mf}$  huwa l-massa tal-karburant, g/test

$W_{pro}$  huwa x-xogħol proprju taċ-ċiklu, kWh

## Appendiċi 1

**Dispożizzjonijiet dwar emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> u konsum tal-karburant għal estensjoni ta' approvazzjoni tat-tip tal-ke għal tip ta' vettura approvat skont ir-regolament (ke) nru 595/2009 u dan ir-regolament b'massa ta' referenza li taqbeż l-2 380 kg iżda li ma taqbiżx l-2 610 kg**

## 1. DAHLA

1.1. Dan l-Appendiċi jstabbilixxi d-dispożizzjonijiet u proċeduri tal-ittestjar għar-rappurtaġġ ta' emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> u konsum ta' karburant għal estensjoni ta' approvazzjoni tat-tip KE għal tip ta' vettura approvat skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u dan ir-Regolament għal vettura b'massa ta' referenza ta' aktar minn l-2 380 kg iżda li ma taqbiżx l-2 610 kg.

## 2. REKWIŻITI ĠENERALI

2.1. Sabiex jingħata estensjoni ta' approvazzjoni tat-tip KE għal vettura fir-rigward tat-tip tal-magna tagħha approvata skont dan ir-Regolament għal vettura b'massa ta' referenza li taqbeż l-2 380 kg iżda li ma taqbiżx l-2 610 kg, il-fabbrikant għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-Anness XII tar-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 692/208<sup>(1)</sup> bl-eċċezzjonijiet speċifikati hawn taht.

2.1.1. It-Taqsim 2.2.1 tal-Anness XII tar-Regolament (KE) Nru 692/2008 għandha tintfieh bħala li tirreferi għall-karburanti ta' referenza deskritti fl-Anness IX.

2.1.2. It-Taqsim 5.2.4. tar-Regolament NU/KEE Nru 101 imsemmija fil-Punt 2.3. tal-Anness XII tar-Regolament (KE) Nru 692/2008 għandha tinqara kif ġej:

(1) densità: imkejla fuq il-karburant tat-test skont ISO 3675 jew metodu ekwivalenti. Għall-petrol, id-dizil, l-etanol (E85) u l-etanol għal magni bi Startjar bil-Kompresjoni dedikati (ED95) għandha tintuża d-densità mkejla f'temperatura ta' 288 K (15 °C); għal-LPG u għal gass naturali/bijometanu għandha tintuża densità ta' referenza, kif ġej:

0,538 kg/litru għal-LPG,

0,654 kg/m<sup>3</sup> għall-NG,

(2) proporzjon idroġenu-karbonju-ossigenu: għandhom jintużaw valuri fissi, li huma:

C<sub>1</sub>H<sub>1,93</sub>O<sub>0,032</sub> għall-petrol (E10),

C<sub>1</sub>H<sub>1,86</sub>O<sub>0,006</sub> għad-dizil (B7),

CH<sub>2,525</sub> għal-LPG (gass ta' żejt mhux raffinat likwifikat),

CH<sub>4</sub> għall-NG (gass naturali) u għall-bijometanu,

C<sub>1</sub>H<sub>2,74</sub>O<sub>0,385</sub> għall-etanol (E85),

C<sub>1</sub>H<sub>2,92</sub>O<sub>0,46</sub> għall-etanol għal magni bi Startjar bil-Kompresjoni dedikati (ED95)

2.1.3. Il-Punt 1.4.3. tal-Anness 6 tar-Regolament NU/KEE Nru 101 imsemmi fit-Taqsim 3.3 tal-Anness XII għar-Regolament (KE) Nru 692/2008 għandu jintfieh kif ġej:

"1.4.3. Il-konsum tal-karburant, espress f'litri għal kull 100 km (fil-każ tal-petrol, LPG, etanol (E85 u ED95) u tad-dizil) jew f'm<sup>3</sup> għal kull 100 km (fil-każ ta' NG/bijometanu) għandu jiġi kkalkulat permezz tal-formuli li ġejjin:

(a) għal vetturi b'magna bi startjar pożittiv li taħdem bil-petrol (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,831 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

(<sup>1</sup>) ĠU L 199, 28.7.2008, p. 1.



(b) għal vetturi b'magna bi startjar pożittiv li taħdem bl-LPG:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Jekk il-kompożizzjoni tal-karburant li jintuża għat-test hija differenti mill-kompożizzjoni li wiehed jassumi għall-kalkolu tal-konsum normalizzat, jista', fuq talba tal-fabbrikant, jiġi applikat fattur ta' korrezzjoni cf, kif ġej:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Il-fattur ta' korrezzjoni cf, li jista' jiġi applikat, huwa determinat skont kif ġej:

$$cf = 0,825 + 0,0693 n_{\text{propriju}}$$

fejn:

$n_{\text{propriju}}$  huwa l-proporzjon H/C proprja tal-karburant użat

(c) għal-vetturi b'magna bi startjar pożittiv li taħdem bl-NG/bijometanu:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

(d) għal vetturi b'magna bi startjar pożittiv li taħdem bl-etanol (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

(e) għal vetturi b'magna bi startjar bil-kompressjoni li jaħdmu bid-diżil (B7):

$$FC = (0,1165/D) \cdot [(0,859 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

(f) għal vetturi b'magna dedikata bi startjar bil-kompressjoni li jaħdmu bl-etanol (ED95)

$$FC = (0,186/D) \cdot [(0,538 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

F'dawn il-formuli:

FC huwa l-konsum tal-karburant f'litri għal kull 100 km (fil-każ tal-petrol, l-etanol, l-LPG, id-diżil jew il-bijodizil) jew f'm<sup>3</sup> għal kull 100 km (fil-każ tal-gass naturali)

HC huwa l-emissjonijiet imkejla ta' idrokarbonji fi g/km

CO huwa l-emissjonijiet imkejla ta' monossidu tal-karbonju fi g/km

CO<sub>2</sub> huwa l-emissjonijiet imkejla ta' dijossidu tal-karbonju fi g/km

D huwa d-densità tal-karburant tat-test.

Fil-każ ta' karburanti gassużi, din hija d-densità fit-temperatura ta' 288 K (15 °C)."

2.1.4. Ir-rekwiżiti tar-rappurtaġġ fit-Taqsima 3.4. tal-Anness XII tar-Regolament (KE) Nru 692/2008 għandhom jinf-tiehm bħala li qed jirreferu għall-Appendiċi 4 tal-Anness I ta' dan ir-Regolament.

## ANNEX IX

## SPEĊIFIKAZZJONIJIET TA' KARBURANTI TA' REFERENZA

## Dejta teknika rigward il-karburanti għall-ittestjar ta' magni bi startjar bil-kompresjoni

## Tip: Diżil (B7)

Parametru	Unità	Limiti <sup>(1)</sup>		Metodu ta' ttestjar
		Minimu	Massimu	
L-indiċi cetane		46,0	—	EN ISO 4264
In-numru cetane <sup>(2)</sup>		52,0	56,0	EN-ISO 5165
Densità fi 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	833	837	EN-ISO 3675 EN ISO 12185
Distillazzjoni:				
— punt 50 fil-mija	°C	245	—	EN-ISO 3405
— punt 95 fil-mija	°C	345	350	EN-ISO 3405
— punt finali tat-tgħollija	°C	—	360	EN-ISO 3405
Flash point	°C	55	—	EN 22719
CFPP	°C	—	- 5	EN 116
Viskożità f'40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,3	3,3	EN-ISO 3104
Idrokarbonji policikliči aromatiċi	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Kontenut ta' kubrit	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 / EN ISO 20884
Korrużjoni tar-ram (tliet sigħat f'50 °C)	Klassifikazzjoni	—	Klassi 1	EN-ISO 2160
Residwu Conradson tal-karbonju (10 fil-mija DR)	% m/m	—	0,2	EN-ISO 10370
Kontenut ta' rmied	% m/m	—	0,01	EN-ISO 6245
Kontaminazzjoni totali	mg/kg	—	24	EN 12662
Kontenut ta' ilma	% m/m	—	0,02	EN-ISO 12937
Numru ta' newtralizzazzjoni (aċidu qawwi)	mg KOH/g	—	0,10	ASTM D 974
Stabbiltà tal-ossidazzjoni <sup>(3)</sup>	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205
Lubriċità (dijametru tal-iskan tad-deterjorament HFRR f'60 °C)	µm	—	400	EN ISO 12156
Stabbiltà ta' ossidazzjoni f'110 °C <sup>(3)</sup>	H	20,0		EN 15751
FAME <sup>(4)</sup>	% v/v	6,0	7,0	EN 14078

(1) Noti: Il-valuri mniżżla fl-ispeċifikazzjonijiet huma "valuri proprji". Fl-istabbiliment tal-valuri tagħhom ta' limitu t-termini tal-prodotti ta' Zejt mhux raffinat ISO 4259 - Ġew applikati d-determinazzjoni u l-applikazzjoni ta' dejta ta' preċiżjoni rigward metodi ta' ttestjar, u għall-iffissar ta' valur minimu giet mehuda in konsiderazzjoni differenza minima ta' 2R fuq iż-żero; fl-iffissar ta' valur massimu u valur minimu, id-differenza minima hija 4R (R = riproducibilità). Minkejja din il-miżura, li hija neċessarja għal raġunijiet tekniċi, il-fabbrikant tal-karburanti għandu madankollu jimmira għal valur zero fejn il-valur massimu stipulat huwa 2R, u għal valur medju fil-każ ta' kwotazzjonijiet ta' limiti massimi u minimi. Jekk ikun meħtieġ li jiġi cċarat jekk karburant jissodisfa ir-rekwiżiti tal-ispeċifikazzjonijiet, għandhom jiġu applikati t-termini ta' ISO 4259.

(2) Il-medda għan-numru cetane mhijiex skont ir-rekwiżiti ta' medda minima ta' 4R. Madankollu, fil-każ ta' nuqqas ta' qbil bejn il-fornitur tal-karburant u l-utent, jistgħu jintużaw it-termini ta' ISO 4259 biex jiġu solvuti kwistjonijiet bħal dawn bil-kundizzjoni li jsir għadd ta' kejl replikat, f-numru suffiċjenti biex tiġi arkivjata l-preċiżjoni meħtieġa, bi preferenza għal determinazzjonijiet singoli.

(3) Anki jekk l-istabbiltà tal-ossidazzjoni hija kkontrollata, huwa probabbli li l-hajja fuq l-ixkaffa tkun limitata. Għandu jintalab parir mingħand il-fornitur rigward il-kundizzjonijiet u l-hajja ta' hażna.

(4) Kontenut FAME għandu jissodisfa l-ispeċifikazzjoni ta' EN 14214.

**Tip: Etanol għal magni dedikati bi startjar bil-kompresjoni (ED95) <sup>(1)</sup>**

Parametru	Unità	Limiti <sup>(2)</sup>		Metodu ta' ttestjar <sup>(3)</sup>
		Minimu	Massimu	
Alkoħol totali (kontenut li jinkludi l-Etanol fuq tipi ta' alkoħol aktar ikkonċentratu)	% m/m	92,4		EN 15721
Tipi oħra ta' mono-alkoħols aktar ikkonċentratu (C <sub>3</sub> -C <sub>5</sub> )	% m/m		2,0	EN 15721
Metanol	% m/m		0,3	EN 15721
Densità f'15 °C	kg/m <sup>3</sup>	793,0	815,0	EN ISO 12185
Aċidità, ikkalkulata bħala aċidu aċetiku	% m/m		0,0025	EN 15491
Dehra		Brillanti u ċara		
Flashpoint	°C	10		EN 3679
Residwu niexef	mg/kg		15	EN 15691
Kontenut tal-ilma	% m/m		6,5	EN 15489 <sup>(4)</sup> EN-ISO 12937 EN15692
Aldeidi kkalkulati bħala acetaldeidi	% m/m		0,0050	ISO 1388-4
Esteri kkalkulati bħala ethylacetat	% m/m		0,1	ASTM D1617
Kontenut ta' kubrit	mg/kg		10,0	EN 15485 EN 15486
Sulfati	mg/kg		4,0	EN 15492
Kontaminazzjoni ta' partikuli	mg/kg		24	EN 12662
Fosfru	mg/l		0,20	EN 15487
Klorur mhux organiku	mg/kg		1,0	EN 15484 jew EN 15492
Ram	mg/kg		0,100	EN 15488
Konduttività tal-elettriku	μS/cm		2,50	DIN 51627-4 jew prEN 15938

<sup>(1)</sup> Noti: L-addittivi, bhal dak għat-titjib tas-cetane kif speċifikat mill-fabbrikant tal-magna, jistgħu jiġu miżjuda mal-karburant etanol, basta ma jkunux magħrufa l-ebda effetti sekondarji negattivi. Jekk dawn il-kundizzjonijiet jiġu sodisfatti, l-ammont massimu permess huwa ta' 10 fil-mija m/m.

<sup>(2)</sup> Il-valuri mniżżla fl-ispeċifikazzjonijiet huma "valuri proprji". Fl-istipular tal-valuri tagħhom ta' limitu t-termini ta' prodotti ta' Żejt mhux raffinat ISO 4259 - Ġew applikati d-determinazzjoni u l-applikazzjoni ta' dejta ta' preċiżjoni rigward metodi ta' ttestjar, u għall-iffissar ta' valur minimu giet mehuda in konsiderazzjoni differenza minima ta' 2R fuq iż-żero; fl-iffissar ta' valur massimu u valur minimu, id-differenza minima hija 4R (R = riproducibilità). Minkejja din il-miżura, li hija necessarja għal raġunijiet tekniċi, il-fabbrikant tal-karburanti għandu madankollu jimmira għal valur zero fejn il-valur massimu stipulat huwa 2R, u għal valur medju fil-każ ta' kwotazzjonijiet ta' limiti massimi u minimi. Jekk ikun meħtieġ li jiġi ċċarat jekk karburant jissodisfax ir-rekwiżiti tal-ispeċifikazzjonijiet, għandhom jiġu applikati t-termini ta' ISO 4259.

<sup>(3)</sup> Metodi EN/ISO ekwivalenti għandhom jiġu adottati meta jinharġu għall-karatteristiċi elenkati hawn fuq.

<sup>(4)</sup> F'każ li jkun meħtieġ li jiġi ċċarat jekk karburant jissodisfax ir-rekwiżiti tal-ispeċifikazzjonijiet, għandhom jiġu applikati t-termini ta' EN 15489.

## Dejta teknika rigward il-karburanti għall-ittestjar ta' magni bi startjar pożittiv

## Tip: Petrol (E10)

Parametru	Unità	Limiti <sup>(1)</sup>		Metodu ta' ttestjar <sup>(2)</sup>
		Minimu	Massimu	
Numru ta' ricerka tal-ottan, RON		95,0	97,0	EN ISO 5164:2005 <sup>(3)</sup>
Numru tal-ottan tal-mutur, MON		84,0	86,0	EN ISO 5163:2005 <sup>(3)</sup>
Densità fi 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	743	756	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Pressjoni tal-fwar	kPa	56,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Kontenut ta' ilma	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Distillazzjoni:				
— Evaporat f'temperatura ta' 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— Evaporat f'temperatura ta' 100 °C	% v/v	56,0	60,0	EN-ISO 3405
— Evaporat f'temperatura ta' 150 °C	% v/v	88,0	90,0	EN-ISO 3405
— punt finali tat-tgħollija	°C	190	210	EN-ISO 3405
Residwu	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Analizi tal-idrokarbonji:				
— olefini	% v/v	3,0	18,0	EN 14517 EN 15553
— aromatiċi	% v/v	25,0	35,0	EN 14517 EN 15553
— benzina	% v/v	0,4	1,0	EN 12177 EN 238, EN 14517
— saturati	% v/v	Rapport		EN 14517 EN 15553
Proporzjon karbonju/idroġenu		Rapport		
Proporzjon karbonju/ossigenu		Rapport		
Perjodu ta' induzzjoni <sup>(4)</sup>	minuti	480	—	EN-ISO 7536
Kontenut ta' ossigenu <sup>(5)</sup>	% m/m	3,7		EN 1601 EN 13132 EN 14517
Gomma eżistenti	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Kontenut ta' kubrit <sup>(6)</sup>	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884

Parametru	Unità	Limiti <sup>(1)</sup>		Metodu ta' ttestjar <sup>(2)</sup>
		Minimu	Massimu	
Korrużjoni tar-ram (tliet sigħat f'50 °C)	klassifikazzjoni	—	Klassi 1	EN-ISO 2160
Kontenut ta' ċomb	mg/l	—	5	EN 237
Kontenut ta' fosfru <sup>(7)</sup>	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol <sup>(4)</sup>	% v/v	9,5	10,0	EN 1601 EN 13132 EN 14517

(1) Noti: Il-valuri mniżżla fl-ispeċifikazzjonijiet huma "valuri proprji". Fl-istipular tal-valuri tagħhom ta' limitu t-termini ta' prodotti ta' Żejt mhux raffinat ISO 4259 - Gew applikati d-determinazzjoni u l-applikazzjoni ta' dejta ta' preċiżjoni rigward metodi ta' ttestjar, u għall-iffissar ta' valur minimu giet mehuda in konsiderazzjoni differenza minima ta' 2R fuq iż-żero; fl-iffissar ta' valur massimu u valur minimu, id-differenza minima hija 4R (R = riproducibilità). Minkeja din il-miżura, li hija neċessarja għal raġunijiet tekniċi, il-fabbrikant tal-karburanti għandu madankollu jimmira għal valur żero fejn il-valur massimu stipulat huwa 2R, u għal valur medju fil-każ ta' kwotazzjonijiet ta' limiti massimi u minimi. Jekk ikun meħtieġ li jiġi ċċarat jekk karburant jissodisfax ir-rekwiżiti tal-ispeċifikazzjonijiet, għandhom jiġu applikati t-termini ta' ISO 4259.

(2) Metodi EN/ISO ekwivalenti għandhom jiġu adottati meta jinħarġu għall-karatteristiċi elenkati hawn fuq.

(3) Għandu jitnaqqas fattur ta' korrezzjoni ta' 0,2 għall-MON u r-RON għall-kalkolu tar-rizultat finali b'konformità ma' EN 228:2008.

(4) Il-karburant jista' jinkludi inibituri ta' ossidazzjoni u sustanzi kontra l-attivazzjoni tal-metall li normalment jintużaw biex jiġu stabbilizzati flussi ta' gazolina tar-raffineriji, iżda ma għandhomx jiġu miżjuda addittivi deterġenti/dispersivi u żjut solventi.

(5) L-etanol li jissodisfa l-ispeċifikazzjoni ta' EN 15376 huwa l-uniku ossiġenat li għandu jiġi miżjud b' mod intenzjonali mal-karburant ta' referenza.

(6) Għandu jiġi rapportat il-kontenut proprju tal-kubrit fil-karburant li jintuża għat-test tat-Tip 1.

(7) Ma għandu jkun hemm l-ebda żjeda intenzjonali ta' komposti li jinkludu l-fosfru, il-hadid, il-manganiz jew iċ-ċomb f'dan il-karburant ta' referenza.

#### Tip: Etanol (E85)

Parametru	Unità	Limiti <sup>(1)</sup>		Metodu ta' ttestjar
		Minimu	Massimu	
Numru ta' ricerka tal-ottan, RON		95,0	—	EN ISO 5164
Numru tal-ottan tal-mutur, MON		85,0	—	EN ISO 5163
Densità fi 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	Rapport		ISO 3675
Pressjoni tal-fwar	kPa	40,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Kontenut ta' kubrit <sup>(2)</sup>	mg/kg	—	10	EN 15485 jew EN 15486
Stabbiltà tal-ossidazzjoni	Minuti	360		EN ISO 7536
Kontenut eżistenti ta' gomma (maħsul bis-solvent)	mg/100 ml	—	5	EN-ISO 6246
Dehra Din għandha tiġi determinata f'temperatura ambjentali jew fi 15 °C, skont liema minnhom tkun l-ogħla.		Ĉar u brillanti, vizibilment hieles minn kontaminanti sospizi jew preċipitati		Spezzjoni vizwali
Etanol u tipi oghla ta' alkohol <sup>(3)</sup>	% v/v	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517 E DIN 51627-3
Tipi oghla ta' alkohol (C <sub>3</sub> -C <sub>8</sub> )	% v/v	—	2,0	E DIN 51627-3

Parametru	Unità	Limiti <sup>(1)</sup>		Metodu ta' ttestjar
		Minimu	Massimu	
Metanol	% v/v		1,00	E DIN 51627-3
Petrol <sup>(4)</sup>	% v/v	Bilanċ		EN 228
Fosfru	mg/l	0,20 <sup>(5)</sup>		EN 15487
Kontenut ta' ilma	% v/v		0,300	EN 15489 jew EN 15692
kontenut ta' kloridu mhux organiku	mg/l		1	EN 15492
pHe		6,5	9,0	EN 15490
Korrużjoni tal-istrixxa tar-ram (tliet sigħat f'50 °C)	Klassifikazzjoni	Klassi 1		EN ISO 2160
Acidità, (bhala acidu aċetiku CH <sub>3</sub> COOH)	% m/m (mg/l)	—	0,0050 (40)	EN 15491
Konduttività tal-elettriku	µS/cm	1,5		DIN 51627-4 Jew prEN 15938
Proporzjon karbonju/idroġenu		rapport		
Kwota karbonju/ossigenu		rapport		

(1) Noti: Il-valuri mnizzla fl-ispeċifikazzjonijiet huma "valuri proprji". Fl-istipular tal-valuri tagħhom ta' limitu t-termini ta' prodotti ta' Żejt mhux raffinat ISO 4259 - Ġew applikati d-determinazzjoni u l-applikazzjoni ta' dejta ta' preċiżjoni rigward metodi ta' ttestjar, u għall-iffissar ta' valur minimu giet mehuda in konsiderazzjoni differenza minima ta' 2R fuq iż-żero; fl-iffissar ta' valur massimu u valur minimu, id-differenza minima hija 4R (R = riproduċibilità). Minkejja din il-mizura, li hija neċessarja għal raġunijiet tekniċi, il-fabbrikant tal-karburanti għandu madankollu jimmira għal valur żero fejn il-valur massimu stipulat huwa 2R, u għal valur medju fil-każ ta' kwotazzjonijiet ta' limiti massimi u minimi. Jekk ikun meħtieġ li jiġi ċċarat jekk karburant jissodisfax ir-rekwiżiti tal-ispeċifikazzjonijiet, għandhom jiġu applikati t-termini ta' ISO 4259.

(2) Għandu jiġi rappurtat il-kontenut proprju tal-kubrit fil-karburant li jintuża għat-test tal-emissjonijiet.

(3) Il-kontenut tal-petrol bla ċomb jista' jiġi determinat bhala 100 nieqes it-total tal-kontenut f'percentwali ta' ilma, tipi ta' alkohol, MTBE u ETBE.

(4) Ma għandu jkun hemm l-ebda żjeda intenzjonali ta' komposti li jinkludu l-fosfru, il-hadid, il-manganiz jew iċ-ċomb f'dan il-karburant ta' referenza.

(5) L-etanol li jissodisfa l-ispeċifikazzjoni ta' EN 15376 huwa l-uniku ossiġenat li għandu jiġi miżjud b'mod intenzjonali ma' dan il-karburant ta' referenza.

#### Tip: LPG

Parametru	Unità	Karburant A	Karburant B	Metodu ta' ttestjar
Kompożizzjoni:				EN 27941
Kontenut C <sub>3</sub>	% v/v	30 ± 2	85 ± 2	
Kontenut C <sub>4</sub>	% v/v	Bilanċ <sup>(1)</sup>	Bilanċ <sup>(1)</sup>	
< C <sub>3</sub> , > C <sub>4</sub>	% v/v	Massimu 2	Massimu 2	
Olefini	% v/v	Massimu 12	Massimu 15	
Residwu ta' evaporazzjoni	mg/kg	Massimu 50	Massimu 50	EN 15470
Ilma f'0 °C		Hieles	Hieles	EN 15469

Parametru	Unità	Karburant A	Karburant B	Metodu ta' ttestjar
Kontenut totali ta' kubrit, inkluż l-odorant	mg/kg	Massimu 10	Massimu 10	EN 24260, ASTM D 3246, ASTM 6667
Sulfide tal-idroġenu		Xejn	Xejn	EN ISO 8819
Korrużjoni tal-istrixxa tar-ram (siegħa f'40 °C)	Klassifikazzjoni	Klassi 1	Klassi 1	ISO 6251 (2)
Riħa		Karatteristika	Karatteristika	
Numru tal-ottan tal-mutur (3)		Minimu 89,0	Minimu 89,0	EN 589 Anness B

(1) Noti: Il-bilanċ għandu jinqara kif ġej: bilanċ = 100 - C<sub>3</sub> - <C<sub>3</sub> - >C<sub>4</sub>.

(2) Dan il-metodu jista' ma jiddeterminax il-preżenza ta' materjali korrużivi b'mod preċiż jekk il-kampjun ikun fih inibituri tal-korrużjoni jew kimiċi oħra li jnaqqsu l-korrużività tal-kampjun jew tal-istrixxa tar-ram. Għalhekk, hija pprojbata ż-żieda ta' komposti bħal dawn għall-iskop uniku li jiġi ppreġudikat il-metodu tat-test.

(3) Fuq talba tal-fabbrikant tal-magna, jista' jintuża MON oghla biex jitwettqu t-testijiet ta' approvazzjoni tat-tip.

#### Tip: NG/Bijometanu

Karatteristiċi	Unitajiet	Bazi	Limiti		Metodu ta' ttestjar
			minimu	massimu	

#### Karburant ta' referenza G<sub>R</sub>

Kompożizzjoni:					
Metanu		87	84	89	
Etanu		13	11	15	
Bilanċ (1)	% mole	—	—	1	ISO 6974
Kontenut ta' kubrit	mg/m <sup>3</sup> (2)	—		10	ISO 6326-5

(1) Noti: Inerti + C<sub>2+</sub>.

(2) Valur li għandu jiġi determinat f'kundizzjonijiet standard 293,2 K (20 °C) u 101,3 kPa.

#### Karburant ta' referenza G<sub>23</sub>

Kompożizzjoni:					
Metanu		92,5	91,5	93,5	
Bilanċ (1)	% mole	—	—	1	ISO 6974
N <sub>2</sub>	% mole	7,5	6,5	8,5	
Kontenut ta' kubrit	mg/m <sup>3</sup> (2)	—	—	10	ISO 6326-5

(1) Noti: Inerti (differenti minn N<sub>2</sub>) + C<sub>2</sub> + C<sub>2+</sub>.

(2) Valur li għandu jiġi determinat f'293,2 K (20 °C) u 101,3 kPa.

**Karburant ta' referenza G<sub>25</sub>**

Kompożizzjoni:					
Metanu	% mole	86	84	88	
Bilanċ <sup>(1)</sup>	% mole	—	—	1	ISO 6974
N <sub>2</sub>	% mole	14	12	16	
Kontenut ta' kubrit	mg/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup>	—	—	10	ISO 6326-5

<sup>(1)</sup> Noti: Inerti (differenti minn N<sub>2</sub>) + C<sub>2</sub> + C<sub>2+</sub>.

<sup>(2)</sup> Valur li ghandu jiġi determinat f'293,2 K (20 °C) u 101,3 kPa.



## ANNEX X

## DIJANJOSTIKA ABBORD

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistipula l-aspetti funzjonali ta' sistemi ta' dijanjostika abbord il-vettura (OBD) għall-kontroll ta' emissjonijiet minn sistemi ta' magni li huma koperti minn dan ir-Regolament.
2. REKWIZITI ĠENERALI
- 2.1. Ir-rekwiziti ġenerali, inklużi r-rekwiziti speċifiċi għas-sigurtà tas-sistema elettronika, għandhom ikunu daww stabbiliti fit-Taqsima 4 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) u daww deskritti fit-Taqsima 2 ta' dan l-Anness.
- 2.2. Ir-referenza għal ċiklu ta' sewqan fl-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinqara bħala referenza għal ċiklu ta' sewqan kif definit fl-Artikolu 2, il-punt 36 ta' dan ir-Regolament.
- 2.3. **Dispożizzjonijiet addizzjonali dwar ir-rekwiziti ta' monitoraġġ.**
- 2.3.1. Minbarra r-rekwiziti ta' monitoraġġ stabbiliti fl-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), għandhom japplikaw ir-rekwiziti ta' monitoraġġ stabbiliti fl-Appendiċi 1 ta' dan l-Anness.
  - 2.3.1.1. Ir-regoli ta' klassifikazzjoni tal-ħsara operattiva għandhom ikunu daww stipulati fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Hsarat identifikati mill-moniters addizzjonali previsti fl-Appendiċi 1 ma għandhomx jiġu klassifikati bħala ħsarat tal-klassi C<sup>(1)</sup>.
  - 2.3.2. F'każ fejn jitwettaq il-kontroll tal-injezzjoni tar-reagent permezz ta' sistema ta' ċiklu magħluq, għandhom japplikaw ir-rekwiziti ta' monitoraġġ stabbiliti fil-Punt 1 tal-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
    - 2.3.2.1. Hsarat operattivi misjuba skont id-dispożizzjonijiet tal-punt 2.3.2 ma għandhomx jiġu kklassifikati bħala ħsarat tal-klassi C.
    - 2.3.3. Ir-rekwiziti ta' monitoraġġ li jikkonċernaw tagħmir għat-trattament ta' wara ta' partikuli stabbiliti fil-Punt 2(c) tal-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandhom jinftiehem u jiġu supplimentati kif stipulati fil-Punti minn 2.3.3.1., 2.3.3.2., sa 2.3.3.3.
      - 2.3.3.1. Il-prestazzjoni tat-tagħmir għat-trattament ta' wara ta' partikuli, inklużi l-proċessi ta' filtrazzjoni u tar-riġenerazzjoni kontinwa, għandhom jiġu mmonitorjati u mqabbla mal-limitu OBD speċifikat fit-Tabella 1.
      - 2.3.3.2. Ir-riġenerazzjoni perjodika għandha tiġi mmonitorjata u mqabbla mal-kapaċità tat-tagħmir li jaqdi l-funzjoni tiegħu bil-mod li għalih ġie ddisinjat (pereżempju biex iwettaq riġenerazzjoni f'intervall ta' żmien speċifikat mill-fabbrikant, biex iwettaq riġenerazzjoni fuq talba, eċċ.). Dan għandu jikkostitwixxi element wieħed tal-monitoraġġ tal-komponent assoċjat mat-tagħmir.
      - 2.3.3.3. Qabel id-dati speċifikati fl-Artikolu 4(8) u fil-każ ta' filtru wall-flow tal-partikuli tad-dizil (DPF), il-fabbrikant jista' jagħzel li japplika r-rekwiziti ta' monitoraġġ tal-prestazzjoni stabbiliti fl-Appendiċi 3 ta' dan l-Anness minflok ir-rekwiziti tat-Taqsima 2.3.3.1, jekk jista' juri, permezz ta' dokumentazzjoni teknika, li fil-każ ta' deterjorament hemm korrelazzjoni pożittiva bejn it-telf tal-effiċjenza tal-filtrazzjoni u t-telf tat-tnaqqis fil-pressjoni ("pressjoni delta") tul id-DPF fil-kundizzjonijiet ta' thaddim tal-magna speċifikati fit-test deskritt fl-Appendiċi 3 ta' dan l-Anness.
      - 2.3.3.4. Il-Kummissjoni għandha tagħmel revizjoni tar-rekwiziti tal-monitoraġġ stipulati fil-Punt 2.3.3.1. sal-31 ta' Dicembru 2012. F'każ li jintwera li r-rekwiziti rispettivi ma jkunux possibbli teknikament sad-dati indikati fil-Punt 2.3.3.3., il-Kummissjoni għandha tagħmel proposta biex ikunu emendati dawn id-dati skont dan.
- 2.4. **Approvazzjoni alternattiva**
- 2.4.1. Jekk mitlub mill-fabbrikant, għal vetturi tal-kategoriji M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, N<sub>1</sub> u N<sub>2</sub> b'massa massima permissibbli li ma taqbiżx 7,5 tunnellati u tal-kategoriji M<sub>3</sub> Klassi I, Klassi II u Klassi A u Klassi B kif definiti fl-Anness I tad-Direttiva 2001/85/KE b'massa permissibbli li ma taqbiżx 7,5 tunnellati, il-konformità mar-rekwiziti tal-Anness XI tar-Regolament (KE) 692/2008 skont l-istandard tal-OBD Euro 6 kif definiti fl-Appendiċi 6 tal-Anness I tar-Regolament (KE) 692/2008 għandha titqies bħala li hi ekwivalenti għall-konformità ma' dan l-Anness.

(1) Ir-regoli ta' klassifikazzjoni tal-ħsara huma speċifikati fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

Jekk tintuża approvazzjoni alternattiva bhal din, l-informazzjoni relatata ma' sistemi OBD fit-Taqsimiet minn 3.2.12.2.7.1 sa 3.2.12.2.7.4 tal-parti 2 tal-Appendiċi 4 tal-Anness I għandha tinbidel bl-informazzjoni tat-Taqsima 3.2.12.2.7 tal-Appendiċi 3 tal-Anness I tar-Regolament (KE) 692/2008.

Ma għandhiex tkun permessa l-applikazzjoni selettiva tad-dispożizzjonijiet ta' dan l-Anness u tad-dispożizzjonijiet tal-Anness XVI tar-Regolament (KE) 692/2008 ħlief safejn stabbilit b'mod esplicitu fit-Taqsima 2.4.1.

#### 2.4.2. *Produzzjoni ta' serje żgħira*

Bhala alternattiva għar-rekwiziti stabbiliti fit-Taqsima 4 tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 u għal dawk deskritti f'dan l-Anness, fabbrikanti ta' magni li l-produzzjoni dinjija annwali tagħhom ta' magni għal tip ta' magna soġġett għal dan ir-Regolament hija inqas minn 500 magna fis-sena jistgħu jiksbu approvazzjoni tat-tip KE fuq il-bażi tar-rekwiziti l-oħra ta' dan ir-Regolament meta l-komponenti tal-kontroll tal-emissjonijiet tas-sistema tal-magna huma mmonitorjati mill-inqas għall-kontinwità taċ-ċirkwiti, u għar-razzjonalità u l-plawżibilità tal-punti ta' ħruġ tas-sensers, u meta s-sistema ta' trattament ta' wara hija mmonitorjata mill-inqas għal ħsara funzjonali totali. Fabbrikanti ta' magni li l-produzzjoni dinjija annwali tagħhom ta' magni għal tip ta' magna soġġett għal dan ir-Regolament hija inqas minn 50 magna fis-sena jistgħu jiksbu approvazzjoni tat-tip KE fuq il-bażi tar-rekwiziti ta' dan ir-Regolament meta l-komponenti tal-kontroll tal-emissjonijiet tas-sistema tal-magna huma mmonitorjati mill-inqas għall-kontinwità taċ-ċirkwiti, u għar-razzjonalità u l-plawżibilità tal-punti ta' ħruġ tas-sensers, ("monitoraġġ tal-komponenti").

2.4.3. Fabbrikant ma għandux jingħata permess biex juża d-dispożizzjonijiet alternattivi speċifikati fit-Taqsima 2.4.1 għal aktar minn 500 magna kull sena.

2.4.4. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tgharraf lill-Kummissjoni dwar iċ-ċirkostanzi ta' kull approvazzjoni tat-tip mogħtija skont it-Taqsimiet 2.4.1. u 2.4.2.

#### 2.5. **Konformità tal-produzzjoni**

Is-sistema OBD hija soġġetta għar-rekwiziti għall-konformità tal-produzzjoni speċifikati fid-Direttiva 2007/46/KE.

Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni tiddeciedi li jehtieg li ssir il-verifika tal-konformità tal-produzzjoni tas-sistema tal-OBD, il-verifika għandha titwettaq b'konformità mar-rekwiziti speċifikati fl-Anness I ta' dan ir-Regolament.

### 3. REKWIZITI TA' PRESTAZZJONI

3.1. Ir-rekwiziti ta' prestazzjoni għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsima 5 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 3.2. **Limiti tal-OBD**

3.2.1. Il-limiti tal-OBD (minn hawn 'il quddiem imsejha OTLs) applikabbli għas-sistema OBD huma dawk speċifikati fir-ringieli "rekwiziti ġenerali" tat-Tabella 1 għal magni bi startjar bil-kompressjoni u tat-Tabella 2 għal magni li jahdmu bil-gass u magni bi startjar pożittiv installati fuq vetturi tal-kategorija M<sub>3</sub>, fuq vetturi N<sub>2</sub> li għandhom massa massima permissibbli li taqbeż 7,5 tunnelli, u fuq vetturi N<sub>3</sub>.

3.2.2. Sal-aħħar tal-perjodu ta' dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4(7), għandhom japplikaw il-limiti OBD speċifikati fir-ringieli "perjodu ta' dhul gradwali" tat-Tabella 1 għal magni bi startjar bil-kompressjoni u tat-Tabella 2 għal magni li jahdmu bil-gass u għal magni bi startjar pożittiv installati fuq vetturi tal-kategorija M<sub>3</sub>, fuq vetturi N<sub>2</sub> b'massa massima permissibbli li taqbeż 7,5 tunnelli, u fuq vetturi N<sub>3</sub>.

Tabella 1

#### OTLs (Magni bi startjar bil-kompressjoni)

	Limitu fmg/kWh	
	NO <sub>x</sub>	PM Mass
Perjodu ta' dhul gradwali	1 500	25
Rekwiziti ġenerali	1 200	25

Tabella 2

**OTLs (il-magni kollha li jahdmu bil-gass u magni bi startjar pożittiv installati fuq vetturi tal-kategorija M<sub>3</sub>, fuq vetturi N<sub>2</sub> b'massa massima permessibbli li taqbeż 7,5 tunnelli, u fuq vetturi N<sub>3</sub>).**

	Limitu fmg/kWh	
	NO <sub>x</sub>	CO (l)
perjodu ta' dhul gradwali	1 500	
rekwiżiti generali	1 200	

(l) L-OTL ghas-CO ghandu jkun iffissat fi stadju iktar tard.

#### 4. REKWIŻITI TA' DIMOSTRAZZJONI

- 4.1. Ir-rekwiżiti ta' dimostrazzjoni għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsima 6 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) u dawk deskritti fit-Taqsima 4 ta' dan l-Anness.
- 4.2. B'zieda mal-Punt 4.1., il-fabbrikant jista' jagħmel użu mir-rekwiżiti kif stipulati fl-Appendiċi 2 biex juri l-monitoraġġ tal-prestazzjoni.

Awtoritajiet ta' approvazzjoni jistgħu japprovaw l-użu mill-fabbrikant ta' tip ta' teknika ta' monitoraġġ tal-prestazzjoni li huwa differenti minn dak imsemmi fl-Appendiċi 2. It-tip ta' monitoraġġ magħżul għandu jintwera mill-fabbrikant permezz ta' każ tekniku sod ibbażat fuq il-karatteristiċi tad-disinn, jew permezz ta' prezentazzjoni tar-riżultati tat-testijiet, jew b'referenza għal approvazzjonijiet preċedenti, jew permezz ta' metodi aċċettabbli ohra, li għandhom ikunu mill-inqas solidi, xierqa u effiċjenti daqs dawk imsemmija fl-Appendiċi 2.

#### 5. REKWIŻITI TA' DOKUMENTAZZJONI

- 5.1. Ir-rekwiżiti ta' dokumentazzjoni għandhom ikunu dawk stabbiliti fit-Taqsima 8 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

#### 6. REKWIŻITI TA' PRESTAZZJONI WAQT L-UŻU

Ir-rekwiżiti ta' din it-Taqsima għandhom japplikaw għall-monitors tas-sistema tal-OBDD skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

##### 6.1. Rekwiżiti tekniċi

- 6.1.1. Ir-rekwiżiti tekniċi għall-ewalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu ta' sistemi OBD, inklużi r-rekwiżiti dwar protokoll ta' komunikazzjoni, numeraturi, denominaturi u ż-żjieda tagħhom għandhom ikunu dawk stabbiliti fl-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 6.1.2. B'mod partikolari, il-proporzjon tal-prestazzjoni waqt l-użu (IUPR<sub>m</sub>) ta' monitor speċifiku m tas-sistema OBD għandu jiġi kkalkulat permezz tal-formula li ġejja:

$$IUPR_m = \text{Numeratur}_m / \text{Denominatur}_m$$

Fejn:

"Numeratur<sub>m</sub>" tfisser in-numeratur ta' monitor speċifiku m, li huwa apparat għall-għadd li jindika kemm-il darba tkun thaddmet vettura b'tali mod li jiġu esperjenzati l-kundizzjonijiet kollha ta' monitoraġġ meħtieġa biex dak il-monitor speċifiku jidentifika malfunzjonament; u

"Denominatur<sub>m</sub>" tfisser id-denominatur ta' monitor speċifiku m, li huwa apparat għall-għadd li jindika l-għadd ta' ċikli ta' sewqan tal-vettura li huma ta' rilevanza għal dak il-monitor speċifiku [jew, "li matulhom isehhu avvenimenti li huma ta' rilevanza għal dak il-monitor speċifiku."]

- 6.1.3. Il-proporzjon tal-prestazzjoni waqt l-użu (IUPR<sub>g</sub>) ta' grupp g ta' monitors abbord vettura għandu jiġi kkalkulat permezz tal-formula li ġejja:

$$IUPR_g = \text{Numeratur}_g / \text{Denominatur}_g$$

fejn:

"Numeratur<sub>g</sub>" tfisser in-numeratur ta' grupp g ta' monitors li huwa l-valur proprju (Numeratur<sub>m</sub>) tal-monitor speċifiku m li għandu l-aktar proporzjon ta' prestazzjoni waqt l-użu baxxa skont kif definit fit-Taqsima 6.1.2 meta mqabbel mal-monitors kollha li huma parti minn dak il-grupp g ta' monitors abbord vettura partikolari; u

“Denominatur<sub>g</sub>” tfisser id-denominatur ta’ grupp g ta’ moniters li huwa l-valur proprju (Denominatur<sub>m</sub>) tal-moniter speċifiku m li għandu l-aktar proporzjon ta’ prestazzjoni waqt l-użu baxxa skont kif stabbilit fit-Taqsima 6.1.2 meta mqabbel mal-moniters kollha li huma parti minn dak il-grupp g ta’ moniters abbord vettura partikolari;

## 6.2. Proporzjon ta’ prestazzjoni waqt l-użu minima

6.2.1. Il-proporzjon ta’ prestazzjoni waqt l-użu IUPR<sub>m</sub> ta’ moniter m tas-sistema tal-OBDD, kif definita fit-Taqsima 5 tal-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), għandu jkun ikbar minn jew ugwali għall-proporzjon ta’ prestazzjoni waqt l-użu IUPR<sub>m</sub>(min) applikabbli għall-moniter m matul il-hajja utli tal-magna kif speċifikat fl-Artikolu 4 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009.

6.2.2. Il-valur tal-proporzjon ta’ prestazzjoni waqt l-użu minima IUPR(min) huwa ta’ 0,1 għall-moniters kollha.

6.2.3. Ir-rekwiżit tat-Taqsima 6.2.1 għandu jitqies bhala li jkun ġie sodisfatt jekk jiġu sodisfatti l-kundizzjonijiet li ġejjin għall-gruppi kollha ta’ moniters g:

6.2.3.1. Il-valur medju  $\overline{IUPR_g}$  tal-valuri IUPR<sub>g</sub> tal-vetturi kollha mġhamra b’magni li huma parti mill-familja ta’ magni OBD in konsiderazzjoni huwa ugwali għal jew oghla mill-valur IUPR(min), u

6.2.3.2. aktar minn 50 fil-mija tal-magni kollha kkunsidrati fit-Taqsima 6.2.3.1. ikollhom IUPR<sub>g</sub> ugwali għal jew oghla mill-valur IUPR(min).

## 6.3. Rekwiżiti tad-dokumentazzjoni

6.3.1. Id-dokumentazzjoni assoċjata ma’ kull komponent jew sistema mmonitorjata u meħtieġa mit-Taqsima 8 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinkludi l-informazzjoni li ġejja rigward id-dejta dwar il-prestazzjoni waqt l-użu:

(a) il-kriterji wżati biex jiżdied il-valur tan-numeratur u tad-denominatur;

(b) kwalunkwe kriterju wżat biex titwaqqaf iż-żieda fil-valur tan-numeratur jew tad-denominatur.

6.3.1.1. Kwalunkwe kriterju biex titwaqqaf iż-żieda fil-valur tad-denominatur ġenerali għandu jiġi miżjud mad-dokumentazzjoni msemmija fit-Taqsima 6.3.1.

## 6.4. Dikjarazzjoni ta’ konformità dwar il-Prestazzjoni tal-OBDD waqt l-użu

6.4.1. Fl-applikazzjoni tiegħu għal approvazzjoni tat-tip, il-fabbrikant għandu jipprovi dikjarazzjoni ta’ konformità dwar il-Prestazzjoni tal-OBDD waqt l-użu skont il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 6. Barra din id-dikjarazzjoni, il-konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 6.1 għandha tiġi verifikata permezz tar-regoli addizzjonali ta’ evalwazzjoni speċifikati fit-Taqsima 6.5.

6.4.2. Din id-dikjarazzjoni msemmija fil-punt 6.4.1. għandha tiġi mehmuża mad-dokumentazzjoni relatata mal-familja tal-magni OBD prevista fil-punti 5 u 6.3 ta’ dan l-Anness.

6.4.3. Il-fabbrikant għandu jzomm rekords li jinkludu d-dejta kollha relatata mal-itestjar u mal-analiżi relatati mal-inġinerija u mal-manifattura, kif ukoll informazzjoni ohra li ttipprovi l-bażi għad-dikjarazzjoni ta’ konformità dwar il-Prestazzjoni tal-OBDD waqt l-użu. Il-fabbrikant għandu, fuq talba, jagħmel din l-informazzjoni disponibbli għall-awtorità tal-approvazzjoni.

6.4.4. Matul il-perjodu ta’ dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7, il-fabbrikant għandu jiġi eżentat milli jipprovi d-dikjarazzjoni prevista fit-Taqsima 6.4.1.

## 6.5. Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu

6.5.1. Il-prestazzjoni waqt l-użu tal-OBDD u l-konformità mat-Taqsima 6.2.3 ta’ dan l-Anness għandha mill-inqas tintwera skont il-proċedura stabbilita fl-Appendiċi 4 ta’ dan l-Anness.

6.5.2. Awtoritajiet nazzjonali u d-delegati tagħhom jistgħu jwettqu aktar testijiet biex tiġi verifikata l-konformità mat-Taqsima 6.2.3 ta’ dan l-Anness.

6.5.2.1. Sabiex juru nuqqas ta’ konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 6.2.3 ta’ dan l-Anness, ibbażat fuq id-dispożizzjoni tat-Taqsima 6.5.2 ta’ dan l-Anness, l-awtoritajiet għandhom juru nuqqas ta’ konformità b’livell ta’ kunfidenza statistika ta’ 95 fil-mija, ibbażat fuq kampjun ta’ mill-inqas 30 vettura, għal mill-inqas wieħed mir-rekwiżiti tat-Taqsima 6.2.3 ta’ dan l-Anness.

6.5.2.2. Il-fabbrikant għandu jkollu l-opportunità li jstabbilixxi konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 6.2.3 ta’ dan l-Anness, li fir-rigward tagħhom ġie muri nuqqas ta’ konformità skont it-Taqsima 6.5.2.1 ta’ dan l-Anness, billi jagħmel użu minn test ibbażat fuq kampjun ta’ mill-inqas 30 vettura, b’kunfidenza statistika aqwa minn dik tat-test imsemmi fil-punt 6.5.2.1.

- 6.5.2.3. Għal testijiet imwettqa skont it-Taqsimiet 6.5.2.1 u 6.5.2.2 kemm l-awtoritajiet kif ukoll il-fabbrikanti għandhom juru dettalji rilevanti, bħal [imma mhux limitati għal] dawk li jirrigwardaw l-għażla tal-vetturi, lill-parti l-oħra.
- 6.5.3. Jekk jiġi stabbilit nuqqas ta' konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 6.2.3 ta' dan l-Anness skont it-Taqsimiet 6.5.1 jew 6.5.2. ta' dan l-Anness, għandhom jittiehdu miżuri ta' rimedju skont l-Artikolu 13.
- 6.5.4. Ir-referenza għaċ-ċiklu ta' sewqan fl-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinqara bhala referenza għaċ-ċiklu ta' sewqan kif definita fl-Artikolu 2, il-punt 36 ta' dan ir-Regolament.
- 6.5.5. Matul il-perjodu ta' dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7, l-evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu ta' sistemi tal-OBD għandha titwettaq skont id-dispożizzjonijiet stabbiliti fl-Appendiċi 5.
- 6.5.5.1. Matul il-perjodu ta' dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7, il-konformità ta' sistemi tal-OBD mar-rekwiżiti tat-Taqsima 6.2.3 ta' dan l-Anness ma għandhiex tkun obbligatorja.
-

## Appendiċi 1

**Rekwiziti addizzjonali għall-monitoraġġ**

1. FLUSS EGR BAXX
- 1.1. Ir-rekwizit li ġej għandu japplika flimkien ma' dawk tal-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).

F'każ fejn l-emissjonijiet ma jaqbzux il-limiti tal-OBD anki wara nuqqas operattiv totali tal-kapaċità tas-sistema EGR li żżomm ir-rata tal-fluss tal-EGR (pereżempju, minhabba t-thaddim kif suppost ta' sistema SCR 'l isfel mill-magna):
- 1.1.1 Fejn il-kontroll tar-rata tal-fluss tal-EGR jitwettaq permezz ta' sistema ta' ċiklu magħluq, is-sistema tal-OBD għandha tidentifika malfunzjonament meta s-sistema EGR ma tkunx tista' iżjed il-fluss EGR biex tinkiseb ir-rata tal-fluss mitluba.
- 1.1.2 Fejn il-kontroll tar-rata tal-fluss tal-EGR jitwettaq permezz ta' sistema ta' ċiklu miftuħ, is-sistema tal-OBD għandha tidentifika malfunzjonament meta s-sistema ma jkollha l-ebda ammont li jista' jiġi osservat ta' fluss EGR meta fluss EGR ikun mistenni.
2. RENDIMENT MHUX XIERAQ TAS-SISTEMA TA' TKESSIH TAL-EGR
- 2.1. Ir-rekwiziti li ġejjin għandhom japplikaw flimkien ma' dawk tal-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 2.1.1. F'każ li nuqqas operattiv totali tal-kapaċità tas-sistema ta' tkessih EGR biex tikseb il-prestazzjoni ta' tkessih speċifikata mill-fabbrikant ma jirriżultax fl-identifikazzjoni ta' ħsara mis-sistema ta' monitoraġġ (minhabba li ż-żieda li tirriżulta fl-emissjonijiet ma tilhaqx il-limitu tal-OBD għal kwalunkwe inkwinant), is-sistema OBD għandha tidentifika malfunzjonament meta s-sistema ma jkollha l-ebda ammont li jista' jiġi osservat ta' tkessih tal-EGR.
3. PRESSJONI TA' SPINTA BAXXA
- 3.1. Ir-rekwiziti li ġejjin għandhom japplikaw flimkien ma' dawk tal-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 3.1.1. F'każ fejn l-emissjonijiet ma jaqbzux il-valuri ta' limitu OBD anki wara nuqqas operattiv totali tal-kapaċità tas-sistema ta' spinta li żżomm il-pessjoni ta' spinta mitluba u l-kontroll tal-pessjoni ta' spinta jitwettaq permezz ta' sistema ta' ċiklu magħluq, is-sistema OBD għandha tidentifika malfunzjonament meta s-sistema ta' spinta ma tkunx tista' iżjed il-pessjoni ta' spinta biex tintlaħaq il-pessjoni ta' spinta mitluba.
- 3.1.2. F'każ fejn l-emissjonijiet ma jaqbzux il-limiti tal-OBD anki wara nuqqas operattiv totali tal-kapaċità tas-sistema ta' spinta li żżomm il-pessjoni ta' spinta mitluba u l-kontroll tal-pessjoni ta' spinta jitwettaq permezz ta' sistema ta' ċiklu miftuħ, is-sistema OBD għandha tidentifika malfunzjonament meta s-sistema ma jkollha l-ebda ammont li jista' jiġi osservat ta' pressjoni ta' spinta meta pressjoni ta' spinta tkun mistennija.
4. MALFUNZJONAMENT TAL-INJETTATORI
- 4.1. Il-fabbrikant għandu jippreżenta analiżi tal-effetti fit-tul ta' injettaturi tal-karburant bil-ħsara fuq is-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet (pereżempju injettaturi miżdudin jew maħmuġin) lill-awtorità tal-approvazzjoni, anki jekk l-OTLs ma jinqabzux bhala konsegwenza ta' dawn il-ħsarat.
- 4.2. Wara l-perjodu stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7, il-fabbrikant għandu jippreżenta lill-awtorità tal-approvazzjoni pjan tat-tekniki ta' monitoraġġ li beħsiebu juża flimkien ma' dawk meħtieġa mill-Appendiċi 3 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) sabiex issir dijanjosi tal-effetti kkunsidrati fit-Taqsima 4.1.
- 4.2.1. Wara li l-pjan jiġi approvat mill-awtorità, il-fabbrikant għandu jimplementa dawn it-tekniki fis-sistema tal-OBD.

## Appendiċi 2

**Monitoraġġ tal-prestazzjoni**

1. GENERALI
- 1.1. Dan l-Appendiċi jistabbilixxi d-dispożizzjonijiet relatati mal-proċess ta' dimostrazzjoni applikabbli f'xi każijiet ta' monitoraġġ tal-prestazzjoni.
2. DIMOSTRAZZJONI TA' MONITORAĠĠ TAL-PRESTAZZJONI
- 2.1. **Approvazzjoni tal-klassifikazzjoni ta' nuqqas ta' thaddim kif suppost**
- 2.1.1. Kif speċifikat fit-Taqsima 4.2.1.1 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), fil-każ tal-monitoraġġ tal-prestazzjoni mhijiex mehtieġa korrelazzjoni ma' emissjonijiet proprji. Madankollu, l-awtorità tal-approvazzjoni tista' titlob dejta tat-testijiet sabiex tivverifika l-klassifikazzjoni tal-effetti ta' malfunzjoanament kif deskritt fit-Taqsima 6.2. tal-istess Anness.
- 2.2. **Approvazzjoni tal-monitoraġġ tal-prestazzjoni magħżula mill-fabbrikant**
- 2.2.1. Sabiex tiehu deċiżjoni ta' approvazzjoni rigward l-għażla tal-kriterji ta' prestazzjoni magħżula mill-fabbrikant, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tikkunsidra informazzjoni teknika pprovduta mill-fabbrikant.
- 2.2.2. Il-limitu tal-prestazzjoni magħżul mill-fabbrikant għall-monitor in konsiderazzjoni għandu jiġi determinat fuq il-magna rappreżentattiva tal-familja tal-magna tal-OBD waqt test ta' kwalifikazzjoni li għandu jsir kif ġej:
  - 2.2.2.1. It-test ta' kwalifikazzjoni jitwettaq kif speċifikat fit-Taqsima 6.3.2.1 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
  - 2.2.2.2. It-tnaqqis tal-prestazzjoni tal-komponent in konsiderazzjoni għandu jitkejjel u sussegwentement iservi bhala limitu ta' prestazzjoni.
  - 2.2.3. Il-kriterju tal-prestazzjoni u l-limitu tal-prestazzjoni approvati għall-magna rappreżentattiva għandhom jiġu kkunsidrati bhala applikabbli għall-membri kollha l-oħra tal-familja ta' magni tal-OBD, minghajr bżonn ta' dimostrazzjoni addizzjonali.
- 2.3. **Kwalifikazzjoni ta' komponent deterjorat**
- 2.3.1. Komponent deterjorat li huwa kwalifikat għall-magna rappreżentattiva ta' familja ta' magni OBD hu meqjus li hu kwalifikat għall-finijiet ta' dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD ta' kwalunkwe membru ta' dik il-familja.
- 2.4. **Dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD**
- 2.4.1. Id-dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD għandha titwettaq skont ir-rekwiżiti tat-Taqsima 7.1.2. tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) permezz tal-użu ta' komponent deterjorat kwalifikat li huwa kwalifikat biex jintuża mal-magna rappreżentattiva.

## Appendiċi 3

**Rekwiżiti għad-dimostrazzjoni f'każ ta' monitoraġġ tal-prestazzjoni ta' filtru wall-flow tal-partikuli tad-diżil**

1. **ĠENERALI**
- 1.1. Dan l-Appendiċi jispjega l-proċess ta' dimostrazzjoni tal-OBD applikabbli f'każ fejn il-proċess ta' filtrazzjoni ta' filtru wall-flow tal-partikuli tad-diżil (DPF) ikun soġġett għal monitoraġġ tal-prestazzjoni.
  - 1.1.1. Jista' jinholq DPF wall-flow iddeterjorat billi pereżempju jittaqqbu toqob fis-sustrat tad-DPF, jew billi jittieklu l-kapep tat-truf tas-sustrat tad-DPF permezz ta' grinder.
2. **TEST TA' KWALIFIKAZZJONI**
- 2.1. **Prinċipju**
  - 2.1.1. DPF wall-flow iddeterjorat għandu jitqies bhala "Komponent Iddeterjorat Kwalifikat" jekk, fil-kundizzjonijiet ta' thaddim tal-magna speċifikati għall-għan ta' dak it-test, it-tnaqqis fil-pressjoni ("pressjoni delta") tul dak id-DPF wall-flow iddeterjorat tkun aktar minn jew mhux inqas minn 60 fil-mija tat-tnaqqis fil-pressjoni mkejjel għal DPF wall-flow nadif u mhux iddeterjorat tal-istess tip.
    - 2.1.1.1. Il-fabbrikant għandu juri li dan id-DPF wall-flow nadif u mhux iddeterjorat iwassal għall-istess kontropressjoni li għaliha kien iwassal id-DPF wall-flow iddeterjorat qabel ma gie dderjorat.
    - 2.1.2. Fuq talba tal-fabbrikant, l-awtorità tal-approvazzjoni tista' taċċetta, għal kull deroga, limitu ta' tnaqqis fil-pressjoni ta' 50 fil-mija minflok ta' 60 fil-mija. Sabiex japplika għal dik id-deroga, il-fabbrikant għandu jiġġustifika t-talba tiegħu permezz ta' argumenti tekniċi sodi, bhal pereżempju t-tixrid fil-kwalità ta' filtri godda, eċċ.
      - 2.1.2.1. Meta tagħti deroga simili, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tinnotifika lill-fabbrikant, lill-Kummissjoni u lill-Istati Membri rigward id-deċiżjoni tagħha.
  - 2.2. **Proċess ta' kwalifikazzjoni**
    - 2.2.1. Għall-kwalifikazzjoni ta' DPF wall-flow iddeterjorat, il-magna mghammra b'dak id-DPF wall-flow għandha tithaddem f'kundizzjonijiet ta' stat stabbli stabilizzati, u għandha tiġi ssettjata skont il-valuri ta' veloċità u ta' tagħbija speċifikati għall-modalità 9 fiċ-ċiklu tat-test WHSC speċifikat fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) (55 fil-mija tal-veloċità normalizzata u 50 fil-mija tal-forza normalizzata).
    - 2.2.2. Biex DPF wall-flow iddeterjorat jiġi kkwalifikat bhala "Komponent Deterjorat Kwalifikat", il-fabbrikant għandu juri li t-tnaqqis fil-pressjoni għal dak id-DPF wall-flow iddeterjorat, imkejjel meta s-sistema tal-magna tithaddem fil-kundizzjonijiet speċifikati fit-Taqsima 2.2.1, mhuwiex inqas mill-perċentwali tat-tnaqqis fil-pressjoni għal DPF wall-flow nadif u mhux iddeterjorat fl-istess kundizzjonijiet li huwa applikabbli skont it-Taqsimiet 2.1.1 u 2.1.2 ta' dan l-Appendiċi.
  - 2.3. **Dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD**
    - 2.3.1. Id-dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD għandha ssir skont ir-rekwiżiti tat-Taqsima 7.1.2 tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bid-DPF wall-flow iddeterjorat kwalifikat immuntat fuq is-sistema tal-magna rappreżentattiva.

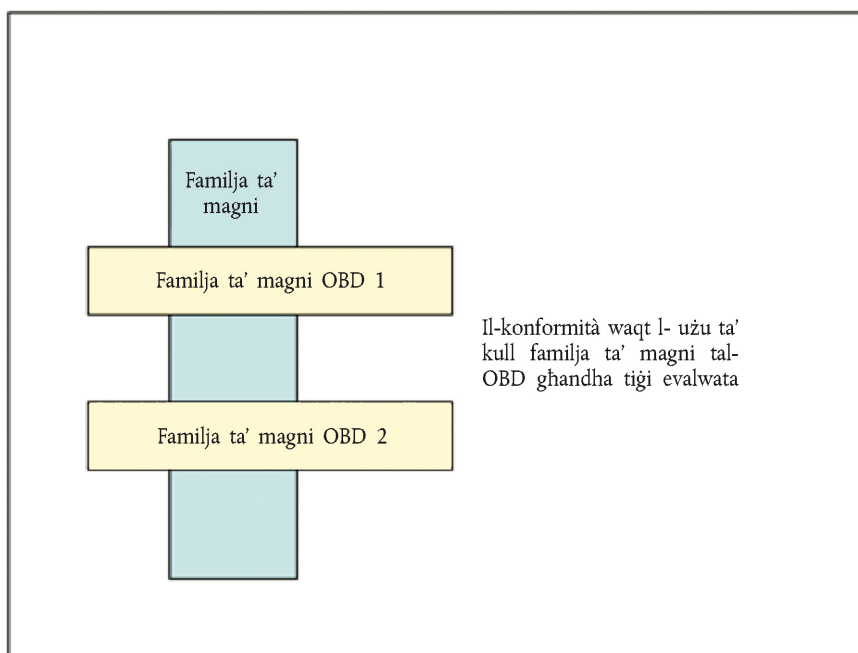


## Appendiċi 4

**Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tas-sistema dijanjostika abbord il-vettura**

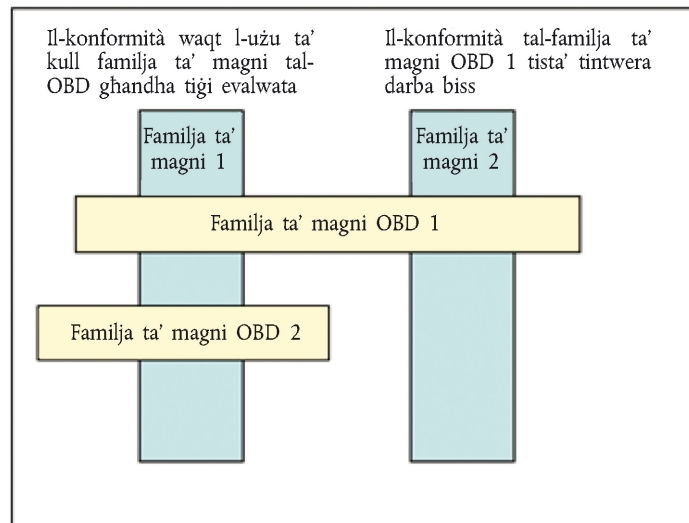
1. GENERALI
  - 1.1. Dan l-Appendiċi jstabbilixxi l-proċedura li għandha tiġi segwita meta tiġi murija l-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu fir-rigward tad-dispożizzjonijiet stipulati fit-Taqsima 6 ta' dan l-Anness.
2. PROCĊEDURA GROĊEDURA GHAD – DIMOSTRAZZJONI TAL PRESTAZZJONI TAL- OBD WAQT L-UŻU
  - 2.1. Il-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu ta' familja ta' magni għandha tintwera mill-fabbrikant lill-awtorità tal-approvazzjoni li tkun harġet l-approvazzjoni tat-tip għall-vetturi jew għall-magni kkonċernati. Id-dimostrazzjoni għandha tehtieg konsiderazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu għall-familji ta' magni OBD kollha li huma parti mill-familja ta' magni in konsiderazzjoni (id-dijagramma 1).

Dijagramma 1

**Żewġ familji ta' magni tal-OBD f'familja waħda ta' magni**

- 2.1.1. Id-dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu għandha tiġi organizzata u mwettqa mill-fabbrikant, b'kooperazzjoni mill-qrib mal-awtorità tal-approvazzjoni.
- 2.1.2. Bħala parti mid-dimostrazzjoni tal-konformità, il-fabbrikant jista' juża elementi rilevanti li kienu ntużaw biex intweriet il-konformità ta' familja ta' magni tal-OBD f'familja oħra ta' magni bil-kundizzjoni li din id-dimostrazzjoni preċedenti tkun saret mhux aktar minn sentejn qabel id-dimostrazzjoni attwali (id-dijagramma 2).
  - 2.1.2.1. Fabbrikant ma jistax, madankollu, juża dawn l-elementi biex juri l-konformità ta' familja oħra ta' magni (li tkun it-tielet waħda) jew biex juri l-konformità ta' familja ta' magni sussegwenti, sakemm kull waħda minn dawn id-dimostrazzjonijiet isseħħ fi żmien sentejn mill-ewwel darba li l-elementi jkunu ntużaw għad-dimostrazzjoni tal-konformità.

Dijagramma 2

**Konformità ta' familja ta' magni tal-OBD murija qabel**

- 2.2. Id-dimostrazzjoni tal-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu għandha ssir fl-istess ħin u bl-istess frekwenza ta' kif issir id-dimostrazzjoni tal-konformità waqt l-użu speċifikata fl-Anness II.
- 2.3. Il-fabbrikant għandu jirrapporta l-iskeda inizjali u l-pjan ta' teħid ta' kampjuni għall-ittestjar tal-konformità lill-awtorità tal-approvazzjoni fil-ħin tal-approvazzjoni tat-tip inizjali ta' familja ta' magni ġdida.
- 2.4. Tipi ta' vettura mingħajr interfejs ta' komunikazzjoni li tippermetti l-għbir tad-dejta meħtieġa rigward il-prestazzjoni waqt l-użu kif speċifikat fl-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), b'dejta nieqsa jew bi protokoll tad-dejta li mhux standard għandhom jitqiesu bħala li mhumiex konformi.
- 2.4.1. Vetturi individwali bi ħsarat mekkaniċi jew elettrici li jimpedixxu l-għbir tad-dejta meħtieġa rigward il-prestazzjoni waqt l-użu kif speċifikat fl-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandhom jiġu esklużi mill-istħarriġ tal-ittestjar ta' konformità u t-tip ta' vettura ma għandux jitqies bħala li mhumiex konformi sakemm ma jinstabx numru mhux suffiċjenti ta' vetturi li jissodisfaw ir-rekwiżiti tat-teħid ta' kampjuni li jippermetti li l-istħarriġ isir b'mod regolari.
- 2.5. Tipi ta' magna jew tipi ta' vettura fejn il-għbir tad-dejta meħtieġa rigward il-prestazzjoni waqt l-użu jinfluwenzaw il-prestazzjoni tal-monitoraġġ tal-OBD għandhom jitqiesu bħala li mhumiex konformi.
3. DEJTA TAL-PRESTAZZJONI WAQT L-UŻU TAL-OBD
- 3.1. Dejta tal-prestazzjoni waqt l-użu tal-OBD li għandha tiġi kkunsidrata għall-evalwazzjoni tal-konformità ta' familja ta' magni tal-OBD għandha tkun dik irreġistrata mis-sistema OBD skont it-Taqsima 6 tal-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), u għandha tkun magħmula disponibbli skont it-Taqsima 7 tal-istess Anness.
4. GHAŻLA TAL-MAGNA JEW TAL VETTURA
- 4.1. **Ghażla tal-magna**
- 4.1.1. Fkaż fejn familja ta' magni OBD tintuża f'diversi familji ta' magni (id-dijagramma 2), il-fabbrikant għandu jagħzel magni minn kull waħda minn dawn il-familji ta' magni biex tintwera l-prestazzjoni waqt l-użu ta' dik il-familja ta' magni tal-OBD.
- 4.1.2. Kwalunkwe magna ta' familja partikolari ta' magni OBD tista' tiġi inkluża fl-istess dimostrazzjoni anki jekk is-sistemi ta' monitoraġġ li bihom hija mgħammra huma ta' ġenerazzjonijiet differenti jew fi stati ta' modifikazzjoni differenti.
- 4.2. **Ghażla tal-vettura**
- 4.2.1. *Segmenti ta' vetturi*
- 4.2.1.1. Għall-finijiet tal-klassifikazzjoni tal-vetturi soġġetti għal dimostrazzjoni, għandhom jiġu kkunsidrati 6 segmenti ta' vetturi:
- (a) għal vetturi tal-klassi N: vetturi għal garr fit-tul, vetturi għad-distribuzzjoni, u oħrajn bħal vetturi għall-kostruzzjoni;
- (b) għal vetturi tal-klassi M: kowċis u karożzi tal-linja għall-garr ta' passiġġieri minn belt għal oħra, u oħrajn bħal vetturi M<sub>1</sub>.

- 4.2.1.2. Fejn possibbli, għal stharrig il-vetturi għandhom jintgħażlu minn kull segment.
- 4.2.1.3. Għandu jkun hemm mill-inqas 15-il vettura f'kull segment.
- 4.2.1.4. F'każ fejn familja ta' magni OBD tintuża f'diversi familji ta' magni (id-dijagramma 2), in-numru ta' magni minn kull waħda minn dawn il-familji ta' magni li jagħmlu parti minn dan is-segment ta' vetturi għandu jkun rappreżentattiv kemm jista' jkun tas-sehem tagħhom tal-volum, f'dak li huma vetturi mibjugħa u fl-użu, għal dak is-segment ta' vetturi.
- 4.2.2. *Kwalifikazzjoni tal-vetturi*
- 4.2.2.1. Il-magni magħżula għandhom jiġu installati fuq vetturi rreġistrati u li jintużaw fi Stat Membru.
- 4.2.2.2. Kull vettura magħżula għandu jkollha rekord ta' manutenzjoni li juri li l-vettura giet miżmuma b'mod xieraq u sservisjata skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-fabbrikant.
- 4.2.2.3. Is-sistema OBD għandha tiġi kkontrollata għal thaddim kif suppost. L-indikazzjonijiet kollha ta' hsara rilevanti għas-sistema OBD innifisha li huma mahżuna fil-memorja tal-OBD għandhom jiġu rreġistrati, u għandhom jitwettqu t-tiswijiet meħtieġa.
- 4.2.2.4. Il-magna u l-vettura ma għandhom juru l-ebda indikazzjonijiet ta' abbuż bħal tagħbija żejda, għoti ta' fjuwil mhux xieraq jew ta' użu ieħor mhux xieraq, jew ta' fatturi oħra bħal tbaġħbis li jistgħu jaffettwaw il-prestazzjoni tal-OBD. Kodicijiet ta' hsara tas-sistema tal-OBD u informazzjoni dwar il-ħinijiet ta' thaddim mahżuna fil-memorja tal-kompjuter għandhom ikunu fost l-evidenza meħuda in konsiderazzjoni meta jkun qed jiġi determinat jekk il-vettura kkonċernata kinitx soġġetta għal abbuż jew jekk mhijiex eliġibbli biex tiġi inkluża fi stharrig.
- 4.2.2.5. Il-komponenti kollha tas-sistemi ta' kontroll tal-emissjonijiet u tal-OBD abbord il-vettura għandhom ikunu kif iddikjarat fid-dokumenti applikabbli għall-approvazzjoni tat-tip.
5. **STHARRIG DWAR IL-PRESTAZZJONI WAQT L-UŻU <sup>(1)</sup>**
- 5.1. **Ġbir ta' dejta dwar il-prestazzjoni waqt l-użu**
- 5.1.1. B'konformità mad-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 6, il-fabbrikant għandu jieħu l-informazzjoni li ġejja mis-sistema tal-OBD ta' kull vettura fl-istharrig:
- (a) il-VIN (in-numru ta' identifikazzjoni tal-vettura);
  - (b) in-numeratur<sub>g</sub> u d-denominatur<sub>g</sub> għal kull grupp ta' monitors irreġistrat mis-sistema skont ir-reqwiziti tat-Taqsima 6 tal-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE);
  - (c) id-denominatur ġenerali;
  - (d) il-valur tal-apparat għall-għadd taċ-ċikli ta' startjar;
  - (e) l-għadd totali ta' sigħat ta' thaddim tal-magna.
- 5.1.2. Ir-riżultati mill-grupp tal-monitors li jkunu qed jiġi evalwati għandhom jiġu injorati jekk ma jintlahaqx valur minimu ta' 25 għad-denominatur tiegħu.
- 5.2. **Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu.**
- 5.2.1. Il-proporzjon ta' twettiq proprju għal kull grupp ta' monitors ta' magna individwali (IUPR<sub>g</sub>) għandu jiġi kkalkulat min-numeratur<sub>g</sub> u d-denominatur<sub>g</sub> miksba mis-sistema OBD tal-vettura.
- 5.2.2. L-evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tal-familja ta' magni OBD skont ir-reqwiziti tat-Taqsima 6.5.1 għandha ssir għal kull grupp ta' monitors li huwa parti mill-familja ta' magni OBD kkunsidrata f'segment ta' vetturi.
- 5.2.3. Għal kull segment ta' vetturi definit fit-Taqsima 4.2.1 ta' dan l-Appendiċi, il-prestazzjoni waqt l-użu tal-OBD titqies bħala li qed tintwera għall-finijiet tat-Taqsima 6.5.1 ta' dan l-Anness jekk, u biss jekk, jiġu sodisfatti l-kundizzjonijiet li ġejjin għal kwalunkwe grupp g ta' monitors:
- (a) il-valur medju  $\overline{IUPR}_g$  tal-valuri IUPR<sub>g</sub> tal-kampjun ikkunsidrat huwa ikbar minn 88 fil-mija tal IUPR(min), u;
  - (b) aktar minn 34 fil-mija tal-magni kollha tal-kampjun ikkunsidrat għandhom valur IUPR<sub>g</sub> ta' aktar minn jew li huwa ugwali għal IUPR (min).

<sup>(1)</sup> Din it-Taqsima hija soġġetta għal revizjoni wara t-tmiem tal-perjodu ta' dhul gradwali speċifikat fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7.

## 6. RAPPORT LILL-AWTORITÀ TAL-APPROVAZZJONI

Il-fabbrikant għandu jipprovdi rapport dwar il-prestazzjoni waqt l-użu tal-familja ta' magni OBD lill-awtorità tal-approvazzjoni li jinkludi l-informazzjoni li ġejja:

- 6.1. Il-lista tal-familji ta' magni li huma parti mill-familja ta' magni OBD li tkun qed tiġi kkunsidrata (dijagramma 1)
  - 6.2. L-informazzjoni li ġejja li tikkonċerna l-vetturi kkunsidrati fid-dimostrazzjoni,
    - (a) in-numru totali ta' vetturi kkunsidrati fid-dimostrazzjoni;
    - (b) in-numru u t-tip ta' segmenti ta' vetturi;
    - (c) il-VIN, u deskrizzjoni qasira (tip-varjant-verzjoni) ta' kull vettura.
  - 6.3. Informazzjoni dwar il-prestazzjoni waqt l-użu għal kull vettura:
    - (a) in-numeratur<sub>g</sub>, id-denominatur<sub>g</sub>, u l-proporzjon ta' prestazzjoni waqt l-użu (IUPR<sub>g</sub>) għal kull grupp ta' moniters;
    - (b) id-denominatur ġenerali, il-valur tal-apparat għall-għadd taċ-ċikli ta' startjar, l-għadd totali ta' sigħat ta' thaddim tal-magna.
  - 6.4. Ir-riżultati tal-istatistika dwar il-prestazzjoni waqt l-użu għal kull grupp ta' moniters:
    - (a) Il-valur medju  $\overline{IUPR_g}$  tal-valuri IUPR<sub>g</sub> tal-kampjun;
    - (b) In-numru u l-perċentwali ta' magni inkluzi fil-kampjun li għandhom IUPR<sub>g</sub> ugwali għal jew akbar minn IUPR<sub>m</sub>(min).
-

## Appendiċi 5

**Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tas-sistema dijanjostika abbord il-vettura waqt il-perjodu ta' dhul gradwali**

## 1. GENERALI

1.1. Dan l-Appendiċi jispjega l-proċess li għandu jiġi segwit għall-evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tas-sistema OBD rigward id-dispozzjonijiet stipulati fit-Taqsima 6 waqt il-perjodu ta' dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7.

## 2. IL-PROCEDURA GĦALL-EVALWAZZJONI TAL-PRESTAZZJONI WAQT L-UŻU TAL-OBD

2.1. L-evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu matul il-perjodu ta' dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7 għandha tikkonsisti fi programm ta' stharrig li jinkludi mill-inqas żewġ stharrigiet dwar il-prestazzjoni waqt l-użu, li jkopru 9 xhur kull wiehed. Dawn iż-żewġ stharrigiet għandhom jitlestew mhux aktar tard mill-1 ta' Lulju 2015.

2.2. L-ewwel stharrig tal-fabbrikant għandu jibda meta tiddaħhal fis-servizz l-ewwel vettura kompluta jew ikkompletata mghammra b'magna prodotta minn dak il-fabbrikant li tkun giet approvata għat-tip skont dan ir-Regolament.

2.3. L-istharrigiet għandhom jiġu organizzati u mwettqa minn kull fabbrikant, b'kooperazzjoni mill-qrib mal-awtorità tal-approvazzjoni li tkun harget l-approvazzjoni tat-tip tal-vetturi jew tal-magni kkonċernati.

2.4. **Immaniġġjar tad-Dejta Matul il-Perjodu ta' Dhul Gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7**

2.4.1. Sabiex jintlaħaq l-għan tal-perjodu ta' dhul gradwali stabbilit fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7 fir-rigward ta' titjib fl-evalwazzjoni tar-rekwiżiti tal-prestazzjoni waqt l-użu tal-OBD stabbiliti fl-Appendiċi 4 ta' dan l-Anness, il-fabbrikanti għandhom jipprovdu lill-awtoritajiet ta' approvazzjoni u lill-Kummissjoni bl-informazzjoni li ġejja:

(a) Id-dejta IUPR li għandhom jipprovdu l-fabbrikanti skont it-Taqsima 6 ta' dan l-Appendiċi;

(b) Informazzjoni addizzjonali tal-OBD li għandha tiġi pprovduta mill-fabbrikanti skont dan ir-Regolament u li tista' titqies jew ma titqiesx bħala kunfidenzjali;

(c) Dejta addizzjonali, provduta fuq bażi volontarja mill-fabbrikant bħala għajnuna biex jintlaħaq l-għan tal-perjodu ta' dhul gradwali, u li tista' titqies mill-fabbrikant bħala li hi kummerċjalment sensitiva.

2.4.2. It-trasferiment ta' informazzjoni meqjusa bħala li hi kunfidenzjali jew kummerċjalment sensitiva skont it-termini ta' dan ir-Regolament li hija parti mill-kategorija msemmija fil-punti (b) jew (c) tat-Taqsima 2.4.1 lil partijiet terzi għajr dawk imsemmija fit-Taqsima 2.4. 1 u 2.4.3 għandu jsir bil-kunsens tal-fabbrikant.

2.4.3. Eżempji tat-tipi ta' aspetti tad-dejta addizzjonali fil-kategorija definita fil-punt (c) tat-Taqsima 2.4.1 li jistgħu raġonevolment jiġu meqjusa bħala li huma kummerċjalment sensitivi jinkludu dawn li ġejjin:

(a) Informazzjoni li tippermetti li tiġi stabbilita jew maħsuba b'ċertezza raġonevoli l-identità jew tal-fabbrikant tal-vettura jew tal-magna, jew tal-operatur tal-vettura;

(b) Informazzjoni dwar tekniki tal-kejl li għandhom qed jiġu żviluppati.

2.5. It-Taqsima 2.4 tal-Appendiċi 4 għandha tapplika għall-problemi li jirriżultaw minn interfejsis għall-komunikazzjoni difettużi jew li mhumiex konformi.

2.6. Magni jew vetturi fejn il-gbir ta' dejta dwar il-prestazzjoni waqt l-użu jinfluwenza l-monitoraġġ tal-prestazzjoni OBD għandhom jitqiesu bħala li mhumiex konformi.

## 3. DEJTA TAL-PRESTAZZJONI WAQT L-UŻU TAL-OBD

3.1. Id-dejta dwar il-prestazzjoni waqt l-użu tal-OBD li għandha tiġi kkunsidrata għall-evalwazzjoni tal-konformità ta' familja ta' magni OBD għandha tkun dik irreġistrata mis-sistema OBD skont it-Taqsima 6 tal-Anness 9C tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), u magħmula disponibbli skont ir-rekwiżiti tat-Taqsima 7 tal-istess Anness.

4. L-GHAŻLA TAL-VETTURA U TAL-MAGNA
  - 4.1. **L-Ghażla tal-magna**
    - 4.1.1. Fkull wiehed miż-żewġ stharrigiet previsti mit-Taqsima 2.1, għandhom jiġu kkunsidrati biss familja ta' magni waħda u familja ta' magni OBD waħda.
    - 4.1.2. Jekk, qabel l-1 ta' Lulju 2015, fabbrikant ikun qiegħed fis-suq aktar minn familja ta' magni waħda jew aktar minn familja ta' magni OBD waħda, iż-żewġ stharrigiet għandhom ikopru familji ta' magni jew familji ta' magni OBD differenti rispettivament.
    - 4.1.3. Wiehed mill-istharrigiet għandu jitwettaq permezz ta' vetturi mghammra b'magni li jappartjenu għall-familja ta' magni bl-ogħla livell ta' bejgħ raġonevolment mistenni wara l-31 ta' Diċembru 2013, b'konsiderazzjoni tal-informazzjoni pprovduta mill-fabbrikant.
    - 4.1.4. Magni ta' familja ta' magni waħda jew ta' familja ta' magni OBD waħda jistgħu jkomplu jiġu inklużi fl-istess stharrig anki jekk is-sistemi ta' monitoraġġ li bihom huma mghammra jkunu ta' generazzjonijiet differenti jew fi stati ta' modifikazzjoni differenti.
  - 4.2. **L-għażla tal-vettura**
    - 4.2.1. Ir-regoli dwar l-għażla tal-vettura għandhom ikunu dawk definiti fit-Taqsima 4.2 tal-Appendiċi 4 ta' dan l-Anness.
5. STHARRIGIET DWAR IL-PRESTAZZJONI WAQT L-UŻU
  - 5.1. **Ġbir ta' dejta dwar il-prestazzjoni waqt l-użu**
    - 5.1.1. Ir-regoli dwar il-ġbir ta' dejta dwar il-prestazzjoni waqt l-użu għandhom ikunu dawk speċifikati fit-Taqsima 5.1 tal-Appendiċi 4.5.1.2.

Minkejja d-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 5.1.2 tal-Appendiċi 4, ir-riżultati mill-grupp ta' monitors li jkun qed jiġi evalwat għandhom jiġu injorati jekk ma jintlaħaqx valur minimu ta' 25 għad-denominatur tiegħu sakemm in-nuqqas ta' konsiderazzjoni tad-dejta jirriżulta f'sitwazzjoni fejn ikun hemm inqas minn 10 vetturi kkunsidrati għat-tehdid ta' kampjuni fl-istharrig matul il-perjodu tal-istharrig ta' disa' xhur.
  - 5.2. **Evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu**
    - 5.2.1. Għandha ssir evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu għal kull grupp ta' monitors fil-familja ta' magni OBD ikkunsidrata f'segment ta' vetturi.
    - 5.2.2. Il-proporzjon proprja ta' prestazzjoni għal kull grupp ta' monitors għal magna individwali (IUPR<sub>g</sub>) għandu jiġi kkalkulat min-numeratur<sub>g</sub> u d-denominatur<sub>g</sub> miksuba mis-sistema OBD tal-vettura li fuqha hija installata.
    - 5.2.3. L-evalwazzjoni tal-prestazzjoni waqt l-użu tal-familja ta' magni OBD għandha ssir għal kull grupp ta' monitors fil-familja ta' magni OBD ikkunsidrata f'segment ta' vetturi b'konformità mad-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 6.5.1 ta' dan l-Anness.
    - 5.2.4. Jekk ma tintlaħaqx waħda mill-kundizzjonijiet imsemmija fit-Taqsima 6.5.1 ta' dan l-Anness, dan għandu jiġi rrapportat lill-awtorità tal-approvazzjoni flimkien mal-evalwazzjoni tal-fabbrikant rigward ir-raġuni li wasslet għal din is-sitwazzjoni u, jekk applikabbli, pjan tal-hidma li l-fabbrikant għandu jwettaq bl-iskop li jirrimedja l-kwistjoni, l-aktar tard għall-vetturi kollha rreġistrati għall-ewwel darba fl-Unjoni wara t-tmiem tal-perjodu ta' dhul gradwali.
6. RAPPORT LILL-AWTORITÀ TAL-APPROVAZZJONI U LILL-KUMMISSJONI

Għal kull stharrig imwettaq skont id-dispożizzjonijiet ta' dan l-Appendiċi, il-fabbrikant għandu jipprovdi rapport dwar il-prestazzjoni waqt l-użu tal-familja ta' magni OBD lill-awtorità tal-approvazzjoni u lill-Kummissjoni li jinkludi l-informazzjoni li ġejja:

  - 6.1. Il-lista tal-familji ta' magni u tal-familji ta' magni OBD ikkunsidrati għall-istharrig.
  - 6.2. Informazzjoni dwar il-vetturi kkunsidrati fl-istharrig, inkluża din li ġejja:
    - (a) L-għadd totali ta' vetturi kkunsidrati fl-istharrig;
    - (b) in-numru u t-tip ta' segmenti ta' vetturi;

- (c) il-VIN, u deskrizzjoni qasira (tip-varjant-verżjoni) ta' kull vettura;
  - (d) is-segment li minnu tagħmel parti vettura individwali;
  - (e) it-tip ta' funzjoni li s-soltu taqdi, jew il-modalità ta' thaddim ta' kull vettura individwali;
  - (f) id-distanza f'mili akkumulata għal kull vettura individwali u/jew is-siġhat akkumulati ta' thaddim tal-magna tagħha.
- 6.3. Informazzjoni dwar il-prestazzjoni waqt l-użu għal kull vettura, li għandha tinkludi din li ġejja:
- (a) in-numeratur<sub>g</sub>, id-denominatur<sub>g</sub>, u l-proporzjon ta' prestazzjoni waqt l-użu (IUPR<sub>g</sub>) għal kull grupp ta' monitors;
  - (b) id-denominatur ġenerali, il-valur tal-apparat għall-ghadd taċ-ċikli ta' startjar, l-ghadd totali ta' siġhat ta' thaddim tal-magna.
- 6.4. Ir-riżultati tal-istatistika dwar il-prestazzjoni waqt l-użu li jinkludu dan li ġej:
- (a) Il-valur medju  $\overline{IUPR_g}$  tal-valuri IUPR<sub>g</sub> tal-kampjun;
  - (b) In-numru u l-perċentwali ta' magni fil-kampjun li għandhom IUPR<sub>g</sub> ugwali għal jew akbar minn IUPR<sub>m</sub>(min).
-

## Appendiċi 6

**Mudell ta' dikjarazzjoni ta' konformità dwar il-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu**

“(Isem tal-fabbrikant) jikkonferma li l-magni li huma parti minn din il-familja ta' magni OBD ġew hekk iddisinjati u manifatturati sabiex ikunu konformi mar-rekwiżiti kollha tat-Taqsima 6.1 u 6.2 tal-Anness X tar-Regolament (UE) Nru 582/2011.

(Isem tal-fabbrikant) qed jaġġmel din id-dikjarazzjoni *in bona fede*, wara li wettaq evalwazzjoni ta' inġinerija xierqa tal-prestazzjoni tal-OBD waqt l-użu tal-magni li huma parti minn din il-familja ta' magni OBD tul il-medda applikabbli ta' kundizzjonijiet ambjentali u ta' thaddim.

[data]”

---



## ANNEX XI

**APPROVAZZJONI TAT-TIP KE TA' TAGHMIR GĦALL-KONTROLL TAT-TNIĠĠIS TA' SOSTITUZZJONI BĦALA UNITÀ TEKNIKA SEPARATA**

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-anness jinkludi rekwiżiti addizzjonali għall-approvazzjoni tat-tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni bħala unitajiet tekniċi separati.
2. REKWIŻITI ĠENERALI
- 2.1. **Immarkar**
- 2.1.1. Kull tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkollu mill-inqas l-identifikazzjonijiet li ġejjin:
  - (a) l-isem jew it-trejdmark tal-fabbrikant;
  - (b) id-ditta u n-numru ta' identifikazzjoni tal-parti tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni kif ġew irreġistrati fid-dokument ta' informazzjoni mahruġ skont il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 1.
- 2.1.2. Kull tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkollu mill-inqas l-identifikazzjonijiet li ġejjin:
  - (a) l-isem jew it-trejdmark tal-fabbrikant tal-magna jew tal-vettura;
  - (b) id-ditta u n-numru ta' identifikazzjoni tal-parti tat-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis kif ġew irreġistrati fl-informazzjoni msemmija fil-punt 2.3.
- 2.2. **Dokumentazzjoni**
- 2.2.1. Kull tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkollu miegħu l-informazzjoni li ġejja:
  - (a) l-isem jew it-trejdmark tal-fabbrikant;
  - (b) id-ditta u n-numru ta' identifikazzjoni tal-parti tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni kif ġew irreġistrati fid-dokument ta' informazzjoni mahruġ skont il-mudell stabbilit fl-Appendiċi 1;
  - (c) il-vetturi jew il-magni, inkluża s-sena tal-manifattura, li għalihom ġie approvat it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis, inkluż, fejn applikabbli, marka li sservi biex jiġi deċiż jekk it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwiex adattat biex jitwahaħ fuq vettura li hija mġhamra b'sistema dijanjostika abbord (OBD);
  - (d) struzzjonijiet għall-installazzjoni.

L-informazzjoni msemmija f'dan il-punt għandha tkun disponibbli fil-katalgu tal-prodott li jitqassam fil-postijiet tal-bejgħ mill-fabbrikanti ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni.
- 2.2.2. Kull tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkollu miegħu l-informazzjoni li ġejja:
  - (a) l-isem jew it-trejdmark tal-fabbrikant tal-magna jew tal-vettura;
  - (b) id-ditta u n-numru ta' identifikazzjoni tal-parti tat-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni kif ġew irreġistrati fl-informazzjoni msemmija fit-Taqsima 2.3;
  - (c) il-vetturi jew il-magni li għalihom it-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwa ta' tip kopert mill-punt 3.2.12.2.1. tal-Appendiċi 4 tal-Anness I, inkluż, fejn applikabbli, marka li tidentifika jekk it-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwiex adattat biex jitwahaħ fuq vettura li hija mġhamra b'sistema dijanjostika abbord (OBD);
  - (d) struzzjonijiet għall-installazzjoni.

L-informazzjoni msemmija f'dan il-punt għandha tkun disponibbli fil-katalgu tal-prodott li jitqassam fil-postijiet ta' bejgħ mill-fabbrikanti tal-vetturi jew tal-magni.
- 2.3. Fil-każ ta' tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, il-fabbrikant tal-vettura jew tal-magna għandu jipprovi lill-awtorità tal-approvazzjoni bl-informazzjoni meħtieġa, f'format elettroniku, li turi l-konnessjoni bejn in-numri tal-partijiet rilevanti u d-dokumentazzjoni tal-approvazzjoni tat-tip.

Din l-informazzjoni għandha tinkludi dan li ġej:

- (a) l-għamla/għamliet u t-tip/i tal-vettura jew tal-magna;
- (b) l-għamla/għamliet u t-tip/i tat-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni;
- (c) in-numru tal-parti/jiet tat-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni;
- (d) in-numru ta' approvazzjoni tat-tip tal-magna jew tat-tip ta' vettura/i rilevanti.

3. MARKA KE GHALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP TA' UNITÀ TEKNIKA SEPARATA

3.1. Kull tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni li huwa konformi mat-tip approvat bhala unità teknika separata skont dan ir-Regolament għandu jkollu marka ta' approvazzjoni tat-tip tal-KE.

3.2. Din il-marka għandha tikkonsisti mill-ittra żgħira "e" mdawra b'rettangolu, segwita min-numru ta' identifikazzjoni tal-Istat Membru li jkun hareġ l-approvazzjoni tat-tip KE:

1. għall-Ġermanja
2. għal Franza
3. għall-Italja
4. għall-Olanda
5. għall-Isvezja
6. għall-Belġju
7. għall-Ungerija
8. għar-Repubblika Ċeka
9. għal Spanja
11. għar-Renju Unit
12. għall-Awstrija
13. għal-Lussemburgu
17. għall-Finlandja
18. għad-Danimarka
19. għar-Rumanija
20. għall-Polonja
21. għall-Portugall
23. għall-Greċja
24. għall-Irlanda
26. għas-Slovenja
27. għas-Slovakkja
29. għall-Estonja
32. għal-Latvja
34. għall-Bulgarija
36. għal-Litwanja
49. għal Ċipru
50. għal Malta

Hdejn ir-rettangolu, il-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE għandha tinkludi wkoll "numru bażi ta' approvazzjoni" li jinsab fit-Taqsima 4 tan-numru ta' approvazzjoni tat-tip imsemmi fl-Anness VII tad-Direttiva 2007/46/KE, li qablu jkun hemm żewġ numri li jindikaw in-numru ta' sekwenza assenjat lill-emenda teknika ewlenija l-aktar riċenti tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 jew ta' dan ir-Regolament fid-data li fiha nġhatat l-approvazzjoni tat-tip KE għal unità teknika separata. Għal dan ir-Regolament, in-numru tas-sekwenza huwa 00.

- 3.3. Il-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE għandha titwaha mat-tagħmir b'mod li ma tkunx tista' tithassar u tkun tista' tinqara faċilment. Din għandha, kulfejn ikun possibbli, tkun viżibbli meta t-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis jiġi installat fuq il-vettura.
- 3.4. Eżempju tal-marka ta' approvazzjoni tat-tip KE għal unità teknika separata jinsab fl-Appendiċi 8 tal-Anness I.

#### 4. REKWIZITI TEKNIĊI

##### 4.1. **Rekwiziti ġenerali**

- 4.1.1. It-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkun iddisinjat, mibni u ta' tip li jista' jiġi installat b'tali mod li jippermetti li l-magna u l-vettura jkunu konformi mar-regoli li magħhom kien konformi oriġinarjament u li l-emissjonijiet li jniġġsu jiġu limitati b'mod effettiv tul il-ħajja kollha tal-vettura f'kundizzjonijiet normali ta' użu.
- 4.1.2. L-installazzjoni tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandha tkun fil-pożizzjoni eżatta tat-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis, u l-pożizzjoni tas-sensers tal-gass tal-egżost, tat-temperatura u tal-pressjoni fuq il-linja tal-egżost ma għandhiex tiġi modifikata.
- 4.1.3. Jekk it-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis jinkludi protezzjonijiet termali, it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jinkludi protezzjonijiet ekwivalenti.
- 4.1.4. Fuq talba tal-applikant għall-approvazzjoni tat-tip tal-komponent ta' sostituzzjoni, l-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tal-approvazzjoni tat-tip oriġinali tas-sistema tal-magna għandha tagħmel disponibbli, fuq bażi mhux diskriminatorja u għal kull magna li għandha tiġi ttestjata, l-informazzjoni msemmija fil-punti 3.2.12.2.6.8.1 u 3.2.12.2.6.8.2. fil-Parti 1 tad-dokument ta' informazzjoni li jinsab fl-Appendiċi 4 tal-Anness I.

##### 4.2. **Rekwiziti ġenerali rigward id-durabilità**

It-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkun durabbli, jiġifieri ddisinjat, mibni u ta' tip li jista' jiġi mmuntat sabiex tinkiseb reżistenza raġjonevoli kontra l-fenomeni ta' korrużjoni u ta' ossidazzjoni li għalihom jiġi espost, wara li jkunu ġew ikkunsidrati l-kundizzjonijiet tal-użu tal-vettura.

Id-disinn tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkun ta' tip li jipproteġi b'mod adegwat l-elementi attivi fil-kontroll tal-emissjonijiet minn ċaqliq mekkaniku vjolenti sabiex jiġi żgurat li l-emissjonijiet li jniġġsu jiġu limitati b'mod effettiv tul il-ħajja kollha tal-vettura f'kundizzjonijiet normali ta' użu.

L-applikant għall-approvazzjoni tat-tip għandu jipprovi lill-awtorità tal-approvazzjoni b'dettalji dwar it-test li jintuza biex tiġi stabbilita r-robustezza kontra ċaqliq mekkaniku vjolenti, kif ukoll bir-riżultati ta' dak it-test.

##### 4.3. **Rekwiziti rigward l-emissjonijiet**

###### 4.3.1. *Deskrizzjoni tal-proċedura għall-evalwazzjoni tal-emissjonijiet*

Il-magni indikati fl-Artikolu 16, il-paragrafu 4, il-punt a mġhamra b'sistema kompleta għall-kontroll tal-emissjonijiet, inkluż it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni tat-tip li għalih tkun intalbet l-approvazzjoni, għandhom ikunu soġġetti għal testijiet xierqa għall-applikazzjoni maħsuba kif deskritt fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), sabiex il-prestazzjoni tagħha tiġi mqabbla mas-sistema oriġinali għall-kontroll tal-emissjonijiet skont il-proċedura deskritta hawn taht.

- 4.3.1.1. Meta t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni ma jinkludix is-sistema kompleta għall-kontroll tal-emissjonijiet, għandu jintuza biss apparat oriġinali jew komponenti oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni godda biex tiġi pprovduta sistema kompleta.
- 4.3.1.2. Is-sistema għall-kontroll tal-emissjonijiet għandha titqaddem skont il-proċedura deskritta fil-punt 4.3.2.4., u għandha tiġi ttestjata mill-ġdid biex tiġi stabbilita d-durabilità tal-prestazzjoni tagħha rigward l-emissjonijiet.

Id-durabilità ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandha tiġi stabbilita permezz ta' tqabbil ta' żewġ settijiet konsekuttivi ta' testijiet tal-emissjonijiet ta' gassijiet.

- (a) L-ewwel sett huwa dak li jkun sar bit-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni li jkun sarlu r-running in ta' 12-il ċiklu WHSC;

- (b) It-tieni sett huwa dak li jkun sar bit-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni li jkun ġie mqaddem permezz tal-proċeduri dettaljati t'hawn taht.

Meta l-approvazzjoni tiġi applikata għal tipi differenti ta' magni tal-istess fabbrikant ta' magni, u sakemm dawn it-tipi differenti ta' magni jkunu mghammra b'sistemi għall-kontroll tal-emissjonijiet ta' apparat oriġinali identiku, l-ittestjar jista' jiġi limitat għal mill-inqas żewġ magni magħżula wara li jkun sar ftehim mal-awtorità tal-approvazzjoni.

#### 4.3.2. *Proċedura għall-evalwazzjoni tal-prestazzjoni ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni rigward l-emissjonijiet*

##### 4.3.2.1. Il-magna jew magni għandhom jiġu mghammra b' tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni skont l-Artikolu 16, il-paragrafu 4.

Is-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost għandha tiġi kundizzjonata minn qabel permezz ta' 12-il ċiklu WHSC. Wara dan il-kundizzjonament minn qabel, il-magni għandhom jiġu ttestjati skont il-proċeduri tal-ittestjar WHDC speċifikati fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Għandhom jitwettqu tliet testijiet tal-gass tal-egżost ta' kull tip xieraq.

Il-magni għall-ittestjar li jkollhom is-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost jew is-sistema oriġinali ta' trattament ta' wara tal-egżost għandhom ikunu konformi mal-valuri ta' limitu skont l-approvazzjoni tat-tip tal-magna jew tal-vettura.

##### 4.3.2.2. Test tal-gass tal-egżost permezz ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni

It-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni li għandu jiġi evalwat għandu jitqabbaq mas-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost ittestjata skont ir-rekwiżiti tal-punt 4.3.2.1, biex jissostitwixxi t-tagħmir oriġinali ta' trattament ta' wara tal-egżost rilevanti.

Is-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost li tinkorpora t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandha mbagħad tiġi kundizzjonata minn qabel permezz ta' 12-il ċiklu WHSC. Wara dan il-kundizzjonament minn qabel, il-magni għandhom jiġu ttestjati skont il-proċeduri WHDC deskritti fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Għandhom jitwettqu tliet testijiet tal-gass tal-egżost ta' kull tip xieraq.

##### 4.3.2.3. Evalwazzjoni inizjali tal-emissjonijiet ta' inkwinanti ta' magni mghammra b'mezzi għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni.

Ir-rekwiżiti li jirrigwardaw l-emissjonijiet tal-magni mghammra bit-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandhom jitqiesu bhala li jkunu ġew sodisfatti jekk ir-riżultati għal kull inkwinant regolat (CO, HC, NMHC, metan, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, numru tal-massa tal-partikuli u tal-partikuli kif xieraq għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna) jissodisfaw il-kundizzjonijiet li ġejjin:

$$(1) M \leq 0,85S + 0,4G;$$

$$(2) M \leq G$$

fejn:

M: valur medju tal-emissjonijiet ta' inkwinant wiehed miksub mit-tliet testijiet bit-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni.

S: valur medju tal-emissjonijiet ta' inkwinant wiehed miksub mit-tliet testijiet bit-tagħmir oriġinali jew bit-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni.

G: valur ta' limitu tal-emissjonijiet ta' inkwinant wiehed skont l-approvazzjoni tat-tip tal-vettura.

##### 4.3.2.4. Durabilità tal-prestazzjoni tal-emissjonijiet

Is-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost ittestjata fil-punt 4.3.2.2 u li tinkorpora t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandha tkun soġġetta għall-proċeduri ta' durabilità deskritti fl-Appendiċi 4.

##### 4.3.2.5. Test tal-gass tal-egżost b'tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni mqaddem

Is-sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost imqaddma li tinkorpora t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni mqaddem għandha mbagħad titwaha fil-magna tat-test użata fil-punti 4.3.2.1 u 4.3.2.2

Is-sistemi ta' trattament ta' wara tal-egżost imqaddma għandhom jiġu kundizzjonati minn qabel permezz ta' 12-il ċiklu WHSC, u għandhom jiġu sussegwentement ittestjati permezz tal-proċeduri WHDC deskritti fl-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE). Għandhom jitwettqu tliet testijiet tal-gass tal-egżost ta' kull tip xieraq.

##### 4.3.2.6. Determinazzjoni tal-fattur ta' tiqdim għat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni

Il-fattur ta' tiqdim għal kull inkwinant għandu jkun il-proporzjon tal-valuri tal-emissjonijiet applikati fil-punt ta' tmiem tal-hajja utli u fil-bidu tal-akkumulazzjoni tas-servizz. (pereżempju, jekk l-emissjonijiet tal-inkwinant A fil-punt ta' tmiem tal-hajja utli huma 1,50 g/kWh u dawk fil-bidu tal-akkumulazzjoni tas-servizz huma 1,82 g/kWh, il-fattur ta' tiqdim huwa  $1,82/1,50 = 1,21$ )

4.3.2.7. L-evalwazzjoni tal-emissjoni ta' inkwinanti ta' magni mghammra b'tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni.

Ir-rekwiżiti li jirrigwardaw l-emissjonijiet tal-magni mghammra bit-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni mqaddem (kif deskritt fil-punt 4.3.2.5.) għandhom jitqiesu bhala li jkunu ġew sodisfatti jekk ir-riżultati għal kull inkwinant regolat (CO, HC, NMHC, metan, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, numru tal-massa tal-partikuli u tal-partikuli kif xieraq għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna) jissodisfaw il-kundizzjoni li ġejja:

$$M \times AF \leq G$$

fejn:

M: valur medju tal-emissjonijiet ta' inkwinant wiehed miksub mit-tliet testijiet bit-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni kkundizzjonat minn qabel, qabel it-tiqdim (jiġifieri r-riżultati mit-Taqsima 4.3.2.)

AF: il-fattur ta' tiqdim għal inkwinant wiehed

G: valur ta' limitu tal-emissjonijiet ta' inkwinant wiehed skont l-approvazzjoni tat-tip tal-vettura/i

4.3.3. Familja ta' teknoloġija tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni

Il-fabbrikant jista' jidentifika familja ta' teknoloġija tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, li għandha tiġi identifikata skont karatteristiċi bażiċi li għandhom ikunu komuni għal tagħmir li huwa parti mill-istess familja.

Biex ikunu parti mill-istess familja ta' teknoloġija tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni għandu jkollu dan li ġej:

- (a) l-istess mekkanizmu ta' kontroll tal-emissjonijiet (katalizzatur ta' ossidazzjoni, katalizzatur three-way, filtru tal-partikuli, tnaqqis katalitiku selettiv għal NO<sub>x</sub>, eċċ.);
- (b) l-istess materjal tas-sustrat (l-istess tip ta' ċeramika, jew l-istess tip ta' metall);
- (c) l-istess tip ta' sustrat u l-istess densità taċ-ċelloli;
- (d) l-istess materjali attivi fuq livell katalitiku u, fejn ikun hemm aktar minn wiehed, l-istess proporzjon ta' materjali attivi fuq livell katalitiku;
- (e) l-istess ammont ta' materjali attivi fuq livell katalitiku;
- (f) l-istess tip ta' washcoat applikat mill-istess proċess.

4.3.4. Evalwazzjoni tad-durabilità tal-prestazzjoni ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni permezz ta' fattur ta' tiqdim għal familja ta' teknoloġija

Fejn il-fabbrikant ikun identifika familja ta' teknoloġija għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, jistgħu jintużaw il-proċeduri deskritti fil-punt 4.3.2 biex jiġu ddeterminati l-Fatturi ta' Tiqdim (AFs) għal kull inkwinant għall-oġġett rappreżentattiv ta' dik il-familja. Il-magna li fuqha għandhom jitwettqu dawn it-testijiet għandu jkollha volum taċ-ċilindri ta' mill-inqas [0,75 dm<sup>3</sup>] għal kull ċilindru.

4.3.4.1. Determinazzjoni tal-prestazzjoni ta' durabilità ta' membri ta' familja

Tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni A li hu parti minn familja u li jkun maħsub biex jiġi mmuntat fuq magna b'volum taċ-ċilindri ta' mill-inqas C<sub>A</sub> jista' jitqies bhala li għandu l-istess fatturi ta' tiqdim li għandu t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis P, iddeterminati fuq magna b'volum taċ-ċilindri ta' C<sub>P</sub>, jekk ikunu ġew sodisfatti l-kundizzjonijiet li ġejjin:

$$V_A/C_A \geq V_P/C_P$$

fejn:

V<sub>A</sub>: Il-volum tas-sustrat (l<sup>3</sup>dm<sup>3</sup>) ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni A

V<sub>P</sub>: Il-volum tas-sustrat (l<sup>3</sup>dm<sup>3</sup>) tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni rappreżentattiv P tal-istess familja; u

iż-żewġ magni jużaw l-istess metodu ghar-rigenerazzjoni ta' kwalunkwe tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis inkorporati fis-sistema oriġinali ta' trattament ta' wara tal-egżost. Dan ir-rekwiżit għandu japplika biss fejn tagħmir li jeħtieġ ir-rigenerazzjoni jiġi inkorporat fis-sistema oriġinali ta' trattament ta' wara tal-egżost.

Jekk dawn il-kundizzjonijiet jiġu sodisfatti, il-prestazzjoni tad-durabilità tal-emissjonijiet ta' membri oħra tal-familja tista' tiġi stabbilita mir-riżultati tal-emissjonijiet (S) ta' dak il-membru tal-familja determinati skont ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punti minn 4.3.2.1, 4.3.2.2 u 4.3.2.3 permezz tal-Fatturi ta' Tiqdim stabbiliti għar-rappreżentant ta' dik il-familja.

#### 4.4. Rekwiżiti dwar il-kontropressjoni tal-egżost

Il-kontropressjoni ma għandhiex tohloq sitwazzjoni fejn is-sistema shiha tal-egżost taqbez il-valur speċifikat skont il-punt 4.1.2. tal-Anness I.

#### 4.5. Rekwiżiti rigward il-kompatibilità tal-OBD (applikabbli biss għal tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni maħsuba biex jitwähl fuq vetturi mghammra b'sistema OBD)

4.5.1. Dimostrazzjoni tal-kompatibilità tal-OBD hija meħtieġa biss meta t-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ikun ġie mmonitorjat fil-konfigurazzjoni oriġinali.

4.5.2. Il-kompatibilità tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni mas-sistema OBD għandha tintwera permezz tal-proċeduri deskritti fl-Anness X għal dan ir-Regolament u l-Anness 9B għar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għal tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni maħsub biex jitwähl fuq magni jew vetturi ta' tip approvat skont ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 u skont dan ir-Regolament.

4.5.3. Id-dispożizzjonijiet tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) applikabbli għal komponenti għajr tagħmir ta' kontroll tat-tniġġis ma għandhomx japplikaw.

4.5.4. Il-fabbrikant ta' tagħmir ta' kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni jista' juża l-istess proċedura ta' ttestjar u l-istess proċedura ta' kundizzjonament minn qabel li jintużaw għall-approvazzjoni tat-tip oriġinali. F'dan il-każ, l-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip oriġinali ta' magna ta' vettura għandha ttiprovdi, fuq talba u fuq bażi mhux diskriminatorja, Appendiċi dwar il-kundizzjonijiet tal-ittestjar għall-Appendiċi 4 għall-Anness I li jinkludi l-ghadd u t-tip ta' ċikli ta' kundizzjonament minn qabel u t-tip ta' ċiklu ta' test użat mill-fabbrikant tat-tagħmir oriġinali għall-ittestjar OBD tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis.

4.5.5. Sabiex jiġu verifikati l-installazzjoni u l-funzjonament korretti tal-komponenti kollha l-oħra mmonitorjati mis-sistema OBD, is-sistema OBD għandha tindika li m'hemm l-ebda malfunzjonament u ma għandu jkollha l-ebda kodicijiet ta' malfunzjonament maħżuna qabel ma ssir l-installazzjoni ta' kwalunkwe tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni. Għal dan il-ghan tista' tintuża evalwazzjoni tal-istatus tas-sistema OBD wara li jitwettqu t-testijiet deskritti fil-punti minn 4.3.2. sa 4.3.2.7.

4.5.6. L-indikatur ta' malfunzjonament ma għandux jiġi attiv waqt it-thaddim tal-vettura meħtieġ mill-punti minn 4.3.2. sa 4.3.2.7.

#### 5. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

5.1. Miżuri biex tiġi żgurata l-konformità tal-produzzjoni għandhom jittiehdu skont l-Artikolu 12 tad-Direttiva 2007/46/KE.

#### 5.2. Dispożizzjonijiet speċjali

5.2.1. Il-kontrolli msemmija fit-Taqsima 2.2 tal-Anness X tad-Direttiva 2007/46/KE għandhom jinkludu l-konformità mal-karatteristiċi definiti taħt "tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis" fl-Artikolu 2(8) tar-Regolament (KE) Nru 692/2008.

5.2.2. Għall-applikazzjoni tal-Artikolu 12, il-paragrafu 2 tad-Direttiva 2007/46/KE, jistgħu jitwettqu t-testijiet deskritti fit-Taqsima 4.3 ta' dan l-Anness (rekwiżiti rigward l-emissjonijiet). F'dan il-każ, id-detentur tal-approvazzjoni jista' jitolb, bhala alternattiva, sabiex juża, bhala bażi għat-tqabbil, mhux it-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis, iżda t-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni li ntuża waqt it-testijiet ta' approvazzjoni tat-tip (jew kampjun ieħor li jkun ġie kkonfermat bhala li jikkonforma mat-tip approvat). Il-valuri ta' emissjonijiet imkejla bil-kampjun li jkun qed jiġi verifikat ma għandhomx, bhala medja, jaqbu l-valuri medji mkejla bil-kampjun użat bhala referenza b'aktar minn 15 fil-mija.

## Appendiċi 1

## MUDELL

## Dokument ta' informazzjoni Nru ...

dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni

L-informazzjoni li ġeja għandha tiġi pprovduta fi tliet kopji u għandha tinkludi werrej. Id-disinji kollha għandhom jiġu pprezentati fi skala xierqa u b'dettall biżżejjed f'daqs A4 jew f'fowlder ta' daqs A4. Jekk jiġi pprezentati ritratti, dawn għandhom ikunu ta' tip li juri dettall suffiċjenti.

Jekk is-sistemi, il-komponenti jew l-unitajiet tekniċi separati huma mġhamra b'mezzi elettronici ta' kontroll, għandha tiġi pprovduta informazzjoni dwar il-prestazzjoni tagħhom.

0. GENERALI
  - 0.1. Għamla (isem kummerċjali tal-fabbrikant): .....
  - 0.2. Tip .....
  - 0.2.1. Isem/ismijiet kummerċjali (jekk disponibbli): .....
  - 0.3. Metodu ta' identifikazzjoni tat-tip: .....
  - 0.5. Isem u indirizz tal-fabbrikant: .....
  - 0.7. Fil-kaz ta' komponenti u unitajiet tekniċi separati, post u metodu ta' twaħħil tal-marka ta' approvazzjoni KE: .....
  - 0.8. L-isem/ismijiet u l-indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ: .....
  - 0.9. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant (jekk jeżisti): .....
1. DESKRIZZJONI TAT-TAGHMIR
  - 1.1. Tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni: (katalizzatur ta' ossidazzjoni, katalizzatur three-way, katalizzatur SCR, filtru tal-partikuli, eċċ.) .....
  - 1.2. Disinji tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, li jidentifikaw b'mod partikolari l-karatteristiċi kollha msemmija taħt "tip ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis" tal-Artikolu 2 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 .....
  - 1.3. Deskrizzjoni tat-tip jew tat-tipi ta' magna/i u ta' vettura/i li għalihom huwa maħsub it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni: .....
  - 1.3.1. Numru/i u/jew simbolu/i li jikkarakterizzaw it-tip/i ta' magna u ta' vettura/i: .....
  - 1.3.2. Numru/i u/jew simbolu/i li jikkarakterizzaw it-tagħmir oriġinali għall-kontroll tat-tniġġis li t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwa maħsub biex jissostitwixxi: .....
  - 1.3.3. It-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwa maħsub biex ikun kompatibbli mar-rekwiżiti OBD (Iva/Le) <sup>(1)</sup> .....
  - 1.3.4. It-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni huwa kompatibbli mas-sistemi eżistenti ta' kontroll tal-vetturi/magni (iva/le) <sup>(1)</sup> .....
  - 1.4. Deskrizzjoni u disinji li juru l-pożizzjoni tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni fil-kuntest tal-manifold/s tal-egżost tal-magna: .....

<sup>(1)</sup> Hassar fejn mhux applikabbli.

## Appendiċi 2

## MUDELL TA' ĊERTIFIKAT TA' APPROVAZZJONI TAT-TIP KE

(Format massimu: A4 (210 mm × 297 mm))

## ĊERTIFIKAT TA' APPROVAZZJONI TAT-TIP KE

Timbru tal-entità amministrattiva

Komunikazzjoni dwar:

— l-approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>, .....— l-estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip KE<sup>(1)</sup>, .....— każda ta' approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>, .....— irtirar ta' approvazzjoni tat-tip KE <sup>(1)</sup>, .....ta' tip ta' komponent/unità teknika separata <sup>(1)</sup>

fir-rigward tar-Regolament (KE) Nru (595)/2009, kif implimentat mir-Regolament (UE) Nru 582/2011.

Ir-Regolament (KE) Nru 595/2009 jew ir-Regolament (UE) Nru 582/2011, kif emendati l-aħħar minn. ....

Numru tal-approvazzjoni tat-tip KE: .....

Raġuni għall-estensjoni:

## TAQSIMA I

0.1. Ditta (marka kummerċjali tal-fabbrikant): .....

0.2. Tip: .....

0.3. Mezz ta' identifikazzjoni tat-tip immarkat fuq il-komponent/unità teknika separata <sup>(2)</sup> (Numru ta' Identifikazzjoni tal-Parti): .....

0.3.1. Fejn tinsab din il-marka: .....

0.5. Isem u indirizz tal-fabbrikant: .....

0.7. Fil-kaz ta' komponenti u unitajiet tekniċi separati, post u metodu ta' twaħħil tal-marka ta' approvazzjoni KE: .....

0.8. L-isem u l-indirizz/i tal-impjant/i tal-assemblaġġ: .....

0.9. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-fabbrikant: .....

## TAQSIMA II

1. Informazzjoni addizzjonali

1.1. Għamla u tip tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni: (katalizzatur ta' ossidazzjoni, katalizzatur three-way, katalizzatur SCR, filtru tal-partikuli, eċċ.) .....

1.2. Tip jew tipi tal-magna/i u tal-vettura/i li għalihom jikkwalifika t-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni: .....

1.3. Tip/i ta' magna/i li fuqu/fuqhom ġie ttestjat it-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni: .....

1.3.1. It-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni wera li hu kompatibbli mar-rekwiżiti OBD (iva/ie) <sup>(1)</sup>: .....<sup>(1)</sup> Hassar dak li mhuwiex meħtieġ.<sup>(2)</sup> Jekk il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip jinkludi ittri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tal-vettura, tat-tipi ta' komponenti jew ta' unitajiet tekniċi separati koperti minn dan iċ-ċertifikat ta' approvazzjoni tat-tip, karattri ta' dan it-tip għandhom jiġu rappreżentati fid-dokument permezz tas-simbolu "?" (pereżempju ABC?123??).



2. Is-servizz tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet: .....
3. Id-data tar-rapport tat-test: .....
4. Numru tar-rapport tat-test: .....
5. Kummenti: .....
6. Post: .....
7. Data: .....
8. Firma: .....

*Dokumenti mehmużin:* Pakkett ta' informazzjoni.

Rapport tat-test.

---

## Appendiċi 3

**Il-proċedura ta' tiqdim għall-evalwazzjoni tad-durabilità**

1. Dan l-Appendiċi jstabilixxi l-proċeduri għat-tiqdim ta' tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni sabiex tiġi evalwata d-durabilità tiegħu.
2. Biex tintwera d-durabilità tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, it-tagħmir għandu jkun soġġett għar-rekwiżiti stabbiliti fil-punti minn 1 sa 3.4.2 tal-Anness VII.
- 2.1 Biex tintwera d-durabilità tat-tagħmir għall-kontroll tat-tniġġis ta' sostituzzjoni, jistgħu jintużaw il-perjodi minimi ta' akkumulazzjoni tas-servizz stabbiliti fit-Tabella 1.

Tabella 1

**Perjodu minimu ta' akkumulazzjoni tas-servizz**

Kategorija tal-vettura li fuqha ser tkun installata l-magna	Perjodu minimu ta' akkumulazzjoni tas-servizz
Vetturi tal-kategorija N <sub>1</sub>	
Vetturi tal-kategorija N <sub>2</sub>	
Vetturi tal-kategorija N <sub>3</sub> b'massa massima teknikament permissibbli ta' mhux aktar minn 16-il tunnellata	
Vetturi tal-kategorija N <sub>3</sub> b'massa massima teknikament permissibbli ta' aktar minn 16-il tunnellata	
Vetturi tal-kategorija M <sub>1</sub>	
Vetturi tal-kategorija M <sub>2</sub>	
Vetturi tal-kategorija M <sub>3</sub> tal-klassijiet I, II, A u B kif definiti fl-Anness I għad-Direttiva 2001/85/KE, b'massa massima teknikament permissibbli li ma taqbiżx 7,5 tunnellati	
Vetturi tal-kategorija M <sub>3</sub> tal-klassijiet III u B kif definiti fl-Anness I għad-Direttiva 2001/85/KE b'massa massima teknikament permissibbli ta' aktar minn 7,5 tunnellati	

## ANNEX XII

**KONFORMITÀ TA' MAGNI U VETTURI WAQT IS-SERVIZZ APPROVATI GHAT-TIP SKONT ID-DIRETTIVA 2005/55/KE**

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistabbilixxi r-rekwiżiti għall-konformità ta' magni jew vetturi fis-servizz approvati għat-tip skont id-Direttiva 2005/55/KE.
2. PROĊEDURA GHALL-KONFORMITÀ WAQT IS-SERVIZZ
- 2.1. Għall-ittestjar tal-konformità waqt is-servizz għandhom japplikaw id-dispożizzjonijiet stabbiliti fl-Anness 8 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 2.2. Fuq talba tal-fabbrikant, l-awtorità tal-approvazzjoni li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip originali tista' tiddeciedi li tuża l-proċedura ta' konformità waqt is-servizz speċifikata fl-Anness II ta' dan ir-Regolament għal magni u għal vetturi tat-tip approvati skont id-Direttiva 2005/55/KE.
- 2.3. F'każ li jintużaw il-proċeduri deskritti fl-Anness II, għandhom japplikaw l-eċċezzjonijiet li ġejjin:
  - 2.3.1. Ir-referenzi kollha għall-WHTC u għall-WHSC għandhom jinftiehem bħala referenzi għall-ETC u għall-ESC rispettivament, kif imfissra fl-Anness 4A tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
  - 2.3.2. Il-punt 2.2. tal-Anness II ta' dan ir-Regolament ma għandux japplika
  - 2.3.3. Jekk il-kundizzjonijiet normali ta' waqt is-servizz ta' vettura partikolari jitqiesu bħala li huma inkompatibbli mat-tweġiq korrett tat-testijiet, il-fabbrikant jew l-awtorità tal-approvazzjoni jistgħu jitolbu li jintużaw rotot għas-sewqan u piżijiet tat-tagħbija alternattivi. Ir-rekwiżiti speċifikati fil-punti 4.1 u 4.5 tal-Anness II ta' dan ir-Regolament għandhom jintużaw bħala linji gwida biex jiġi stabbilit jekk il-mudelli ta' sewqan u l-piżijiet tat-tagħbija humiex aċċettabbli għall-ittestjar tal-konformità waqt is-servizz.

Meta l-vettura tithaddem minn sewwieq li mhuwiex is-sewwieq professjonali li s-soltu jsuq il-vettura partikolari, dan is-sewwieq alternattiv għandu jkun kapaci biżżejjed u mharreġ biex ihaddem vetturi heavy-duty tal-kategorija li għandha tiġi ttestjata.
  - 2.3.4. Il-punti 2.3. u 2.4. tal-Anness II ma għandhomx japplikaw.
  - 2.3.5. Il-punt 3.1. tal-Anness II ma għandux japplika.
  - 2.3.6. Il-fabbrikant għandu jwettaq ittestjar waqt is-servizz fuq din il-familja ta' magni. L-iskeda tal-ittestjar għandha tiġi approvata mill-awtorità tal-approvazzjoni.

Fuq talba tal-fabbrikant, l-ittestjar jista' jitwaqqaf hames snin wara t-tmiem tal-produzzjoni.
  - 2.3.7. Fuq talba tal-fabbrikant, l-awtorità tal-approvazzjoni tista' tiddeciedi dwar pjan ta' tehid ta' kampjuni skont il-punti minn 3.1.1., 3.1.2. sa 3.1.3. tal-Anness II jew skont l-Appendiċi 3 tal-Anness 8 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
  - 2.3.8. Il-punt 4.4.2. tal-Anness II ta' dan ir-Regolament ma għandux japplika.
  - 2.3.9. Fuq talba tal-fabbrikant, il-karburant jista' jiġi sostitwit bil-karburant ta' referenza xieraq.
  - 2.3.10. Il-valuri fil-punt 4.5. tal-Anness II jistgħu jintużaw bħala gwida biex jiġi stabbilit jekk il-mudelli ta' sewqan u l-piżijiet tat-tagħbija humiex aċċettabbli għall-ittestjar tal-konformità waqt is-servizz.
  - 2.3.11. Il-punt 4.6.5. tal-Anness II ma għandux japplika.
  - 2.3.12. It-tul minimu tat-test għandu jkun ta' tliet darbiet ix-xogħol tal-ETC jew il-massa ta' referenza ta' CO<sub>2</sub> f'kg/ciklu mill-ETC, kif applikabbli.
  - 2.3.13. Il-punt 5.1.1.1.2. tal-Anness II ma għandux japplika.

- 2.3.14. F'każ li l-informazzjoni dwar il-fluss tad-dejta msemmija fil-punt 5.1.1. tal-Anness II ma tkunx tista' tinkiseb b'mod xieraq minn żewġ vetturi b'magni tal-istess familja ta' magni waqt li l-għodda għall-iskanjar tkun fi stat operattiv tajjeb, il-magna għandha tiġi ttestjata skont il-proċeduri stabbiliti fl-Anness 8 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 2.3.15. Jistgħu jitwettqu testijiet ta' konferma fuq bank tat-test għall-magni kif definiti fl-Anness 8 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 2.3.16. Il-fabbrikant jista' jitlob lill-awtorità tal-approvazzjoni biex twettaq testijiet ta' konferma fuq bank tat-test għall-magni kif definiti fl-Anness 8 tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) jekk il-kundizzjonijiet li ġejjin ikunu sodisfatti:
- (a) tkun ittiegħdet deċiżjoni ta' każda għall-vetturi li jkunu ntgħażlu bhala kampjuni skont il-punt 2.3.7. u;
  - (b) Il-percentwali kumulattiv ta' 90 fil-mija tal-fatturi ta' konformità tal-emissjonijiet tal-egzost mis-sistema ta' magna ttestjata, ikkalkulat skont il-proċeduri ta' kejl u kalkolazzjoni speċifikati fl-Appendiċi 1 tal-Anness II ma taqbiżx il-valur ta' 2,0.
-

## ANNEX XIII

**REKWIŻITI BIEX JIĠI ŻGURAT IT-THADDIM KORRETT TA' MIŻURI TA' KONTROLL NO<sub>x</sub>**

## 1. DAHLA

Dan l-Anness jistabbilixxi r-rekwiżiti biex jiġi żgurat it-thaddim korrett ta' miżuri ta' kontroll NO<sub>x</sub>. Dan l-Anness jinkludi wkoll rekwiżiti għal vetturi li jiddependu mill-użu ta' reaġent sabiex jitnaqqsu l-emissjonijiet.

## 2. REKWIŻITI ĠENERALI

Kwalunkwe sistema ta' magna li tirriżulta fl-ambitu ta' dan l-Anness għandha tkun iddisinjata, mibnija u installata b'tali mod li tkun kapaċi tissodisfa dawn ir-rekwiżiti tul il-hajja kollha tal-magna f'kundizzjonijiet normali ta' użu. Għall-ksib ta' dan il-għan, huwa aċċettabbli li l-magni li jkunu ntużaw għal perjodu itwal mill-perjodu ta' durabilità xieraq imsemmi fl-Artikolu 4 tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 jistgħu juru xi deterjorament fir-rendiment u s-sensittività tas-sistema ta' monitoraġġ.

2.1. **Approvazzjoni alternattiva**

Jekk mitlub mill-fabbrikant, għal vetturi tal-kategoriji M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, N<sub>1</sub> u N<sub>2</sub> b'massa massima permissibbli li ma taqbiżx 7,5 tonnelli u tal-kategoriji M<sub>3</sub> Klassi I, Klassi II u Klassi A u Klassi B kif definit fl-Anness I tad-Direttiva 2001/85/KE b'massa permissibbli li ma taqbiżx is-7,5 tonnelli, il-konformità mar-rekwiżiti tal-Anness XVI tar-Regolament (KE) 692/2008 għandha titqies bhala li hi ekwivalenti għall-konformità ma' dan l-Anness.

Jekk tintuża approvazzjoni alternattiva bħal din, l-informazzjoni relatata mat-thaddim korrett ta' miżuri ta' kontroll NO<sub>x</sub> fit-Taqsimiet minn 3.2.12.2.8.1 sa 3.2.12.2.8.5 tal-parti 2 tal-Appendiċi 4 tal-Anness I għandha tinbidel bl-informazzjoni tat-Taqsima 3.2.12.2.8 tal-Appendiċi 3 tal-Anness I tar-Regolament (KE) 692/2008.

Ma għandhiex tkun permessa l-applikazzjoni selettiva tad-dispożizzjonijiet ta' dan l-Anness u tad-dispożizzjonijiet tal-Anness XVI tar-Regolament (KE) 692/2008 hliet safejn stabbilit b'mod esplicitu f'din it-Taqsima.

2.2. **Informazzjoni meħtieġa**

2.2.1. Informazzjoni li tiddekrivi bis-shih il-karatteristiċi funzjonali operattivi ta' sistema ta' magna koperta minn dan l-Anness għandha tiġi pprovduta mill-fabbrikant fil-forma stabbilita fl-Appendiċi 4 tal-Anness I.

2.2.2. Fl-applikazzjoni tiegħu għal approvazzjoni tat-tip, il-fabbrikant għandu jispeċifika l-karatteristiċi tar-reaġenti kollha kkunsmati minn kwalunkwe sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet. Din l-ispeċifikazzjoni għandha tinkludi tipi u konċentrazzjonijiet, kundizzjonijiet ta' temperaturi operattivi, u referenzi għal standards internazzjonali.

2.2.3. Meta ssir l-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha tingħata informazzjoni dettaljata bil-miktub li tiddekrivi bis-shih il-karatteristiċi funzjonali operattivi tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq kif previst skont it-Taqsima 4 u l-karatteristiċi funzjonali operattivi tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq kif previst skont it-Taqsima 5.

2.2.4. Meta fabbrikant japplika għall-approvazzjoni ta' magna jew għall-approvazzjoni ta' familja ta' magni bhala unità teknika separata, għandu jinkludi, fil-pakkett ta' dokumentazzjoni msemmi fl-Artikolu 5, il-paragrafu 3 jew fl-Artikolu 7, il-paragrafu 3 jew fl-Artikolu 9, il-paragrafu 3 ir-rekwiżiti xierqa li jiżguraw li l-vettura, meta tintuża fit-triq jew xi mkien ieħor kif xieraq, tkun konformi mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness. Din id-dokumentazzjoni għandha tinkludi dan li ġej:

(a) ir-rekwiżiti tekniċi dettaljati, inklużi d-dispożizzjonijiet li jiżguraw il-kompatibilità mas-sistemi ta' monitoraġġ, ta' twissija, u ta' inċentiv li jinsabu fis-sistema tal-magna għall-iskop ta' konformità mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness;

(b) il-proċedura ta' verifika li għandha tiġi osservata għall-installazzjoni tal-magna fuq il-vettura.

Waqf il-proċess ta' approvazzjoni tas-sistema tal-magna, jistgħu jsiru kontrolli dwar l-eżistenza u l-adeġwatezza ta' rekwiżiti ta' installazzjoni ta' dan it-tip.

Id-dokumentazzjoni msemmija fil-punti (a) u (b) ma għandhiex tkun meħtieġa jekk il-fabbrikant japplika għall-approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura rigward l-emissjonijiet u aċċess għal informazzjoni dwar tiswija u manutenzjoni ta' vetturi.

**2.3. Kundizzjonijiet ta' thaddim**

2.3.1. Kull sistema ta' magna li taqa' fl-ambitu ta' dan l-Anness għandha żżomm il-funzjoni tagħha ta' kontroll tal-emissjonijiet kif suppost fil-kundizzjonijiet kollha li jseħhu b'mod regolari fit-territorju tal-Unjoni, speċjalment f'temperaturi ambjentali baxxi, b'konformità mal-Anness VI.

2.3.2. Is-sistema ta' monitoraġġ tal-kontroll tal-emissjonijiet għandha tkun operattiva:

(a) f'temperaturi ambjentali ta' bejn 266 K u 308 K (- 7 °C u 35 °C);

(b) f'kull altitudni ta' inqas minn 1 600 m;

(c) meta t-temperaturi tal-likwidu għat-tkessiġ tal-magna jaqbu 343 K (70 °C).

Din it-Taqsima ma għandhiex tapplika fil-każ ta' monitoraġġ tal-livell ta' reaġent fit-tank tal-ħażna, meta l-monitoraġġ għandu jitwettaq fil-kundizzjonijiet kollha fejn il-kejl huwa teknikament fattibbli, inklużi l-kundizzjonijiet kollha li bhala parti minnhom, reaġent likwidu mhuwiex iffriżat.

**2.4. Protezzjoni ta' reaġenti mill-iffriżar**

2.4.1. Il-fabbrikant jista' juża tank u sistema ta' dożaġġ tar-reaġenti msahhna jew mhux imsahhna, skont ir-rekwiżiti ġenerali tat-Taqsima 2.3.1. Sistema msahhna għandha tissodisfa r-rekwiżiti tat-Taqsima 2.4.2. Sistema mhux imsahhna għandha tissodisfa r-rekwiżiti tat-Taqsima 2.4.3.

2.4.1.1 L-użu ta' tank u sistema ta' dożaġġ tar-reaġenti mhux imsahhna għandu jkun indikat lil sid il-vettura permezz ta' struzzjonijiet bil-miktub.

2.4.2. *Tank u sistema ta' dożaġġ tar-reaġenti msahhna.*

2.4.2.1. Jekk ir-reaġent jiffriża, il-fabbrikant għandu jiżgura li r-reaġent ikun disponibbli għall-użu f'perjodu massimu ta' hin ta' 70 minuta wara li tiġi startjata l-vettura f'temperatura ambjentali ta' 266 K (- 7 °C).

2.4.2.2. *Dimostrazzjoni*

2.4.2.2.1. It-tank tar-reaġent u s-sistema ta' dożaġġ għandhom jiġu mghaddsa f'temperatura ta' 255 K (- 18 °C) għal 72 siegħa jew sakemm il-parti l-kbira tar-reaġent issir solida.

2.4.2.2.2. Wara l-perjodu ta' tgħaddis previst fit-Taqsima 2.4.2.2.1. il-magna għandha tiġi startjata u għandha tithaddem f'temperatura ambjentali ta' 266 K (- 7 °C) kif ġej: thaddim għal bejn 10 minuti u 20 minuta mingħajr ma tkun ingranata, segwit minn thaddim sa 50 minuta b'tagħbija ta' mhux aktar minn perċentwali ta' 40 fil-mija.

2.4.2.2.3. Is-sistema ta' dożaġġ tar-reaġent għandha tkun kompletament funzjonali fi tmiem il-proċeduri ta' ttestjar deskritti fit-Taqsimiet 2.4.2.2.1. u 2.4.2.2.2.

2.4.2.2.4. Id-dimostrazzjoni ta' konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 2.4.2.2. tista' ssir f'kamra għall-ittestjar imkessha mghammra b'dinamometru tal-magni jew tal-vetturi, jew tista' tkun ibbażata fuq testijiet imwettqa fil-kundizzjonijiet proprji ta' użu tal-vetturi, kif approvat mill-awtorità tal-approvazzjoni.

2.4.3. *Tank u sistema ta' dożaġġ tar-reaġenti mhux imsahhna*

2.4.3.1. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 4 għandha tiġi attivata jekk ma jseħh l-ebda dożaġġ tar-reaġent f'temperatura ambjentali ta' ≤ 266 K (- 7 °C).

2.4.3.2. Is-sistema ta' incattiv qawwi deskritta fit-Taqsima 5.4. għandha tiġi attivata jekk ma jseħh l-ebda dożaġġ tar-reaġent f'temperatura ambjentali ta' ≤ 266 K (- 7 °C) f'perjodu massimu ta' hin ta' 70 minuta wara li tiġi startjata l-vettura.

2.5. Kull tank tar-reaġent separat installat fuq vettura għandu jinkludi mezz għat-tehid ta' kampjuni ta' kull fluwidu ġewwa t-tank, b'tali mod li dan ikun jista' jsir mingħajr ma tkun meħtieġa informazzjoni mhux maħzuna abbord il-vettura. Il-punt għat-tehid ta' kampjuni għandu jkun faċilment aċċessibbli mingħajr l-użu ta' għodda jew ta' tagħmir speċjalizzati. Ċwievet jew sistemi li normalment jingarru fuq il-vettura biex jissakkar l-aċċess għat-tank ma għandhomx jiġu kkunsidrati bhala li huma għodda jew tagħmir speċjalizzati għall-finijiet ta' din it-Taqsima.

## 3. REKWIŻITI GHALL-MANUTENZJONI

- 3.1. Il-fabbrikant għandu jipprovi jew iwassal biex jiġu pprovduti struzzjonijiet bil-miktub dwar is-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet u dwar it-thaddim korrett tagħha lis-sidien kollha ta' vetturi godda jew ta' magni godda li huma ta' tipi li ġew approvati skont dan ir-Regolament.

Dawn l-istruzzjonijiet għandhom jiddikjaraw li jekk is-sistema ta' kontroll tal-emissjonijiet tal-vettura ma tkunx qed taħdem sew, is-sewwieq jiġi mgharraf bi problema mis-sistema ta' twissija tas-sewwieq, u li l-attivazzjoni tas-sistema ta' incentiv tas-sewwieq bhala konsegwenza tal-fatt li tkun ġiet injorata din it-twissija għandha twassal għal sitwazzjoni li fiha l-vettura ma tkunx kapaci taqdi l-funzjoni tagħha b'mod effiċjenti.

- 3.2. L-istruzzjonijiet għandhom jindikaw rekwiżiti għall-użu u l-manutenzjoni xierqa tal-vetturi sabiex tiġi miżmuma l-prestazzjoni tagħhom rigward l-emissjonijiet, inkluż, fejn rilevanti, l-użu xieraq ta' reaġenti konsumibbli.
- 3.3. L-istruzzjonijiet għandhom jinkitbu b'lingwaġġ ċar u mhux tekniku, bil-lingwa jew lingwi uffiċjali tal-Istat Membru li fih tinbiegħ jew tiġi reġistrata magna jew vettura ġdida.
- 3.4. L-istruzzjonijiet għandhom jispeċifikaw jekk it-tank tar-reaġent konsumibbli għandux jimtela' mill-ġdid mill-operatur tal-vettura bejn intervalli normali ta' manutenzjoni. L-istruzzjonijiet għandhom jispeċifikaw ukoll il-kwalità meħtieġa tar-reaġent. Għandhom jindikaw ukoll kif l-operatur għandu jimla t-tank tar-reaġent mill-ġdid. L-informazzjoni għandha tindika wkoll rata probabbli ta' konsum tar-reaġent għat-tip ta' vettura, kif ukoll indikazzjoni dwar meta probabbilment ikun meħtieġ li dan jimtela' mill-ġdid.
- 3.5. L-istruzzjonijiet għandhom jispeċifikaw li l-użu ta' reaġent, kif ukoll il-fatt li r-riforniment isir b'reaġent meħtieġ bl-ispeċifikazzjonijiet korretti, huma fatturi essenzjali li jippermettu li l-vettura tkun konformi mar-rekwiżiti għall-hruġ taċ-certifikat ta' konformità għal dak it-tip ta' vettura.
- 3.6. L-istruzzjonijiet għandhom jiddikjaraw li l-użu ta' vettura li ma tikkonsma l-ebda reaġent meta r-reaġent huwa meħtieġ għat-tnaqqis tal-emissjonijiet jista' jitqies bhala reat kriminali.
- 3.7. L-istruzzjonijiet għandhom jispegjaw kif taħdem is-sistema ta' twissija tas-sewwieq u kif taħdem is-sistema ta' incentiv tas-sewwieq. Barra minn hekk, għandhom jiġu spjegati l-konsegwenzi, fil-kuntest tal-prestazzjoni tal-vettura u tar-reġistrazzjoni ta' malfunzjonament, ta' nuqqas ta' għoti ta' attenzjoni lis-sistema ta' twissija u li ma jsirx ir-riforniment tar-reaġent jew ma tittehidx azzjoni ta' rimedju biex tiġi solvuta problema.

## 4. SISTEMA TA' TWISSIJA TAS-SEWWIEQ

- 4.1. Il-vettura għandha tinkludi sistema ta' twissija tas-sewwieq li tuża twissijiet viżivi li jgharrfu lis-sewwieq f'każ ta' livell ta' reaġent baxx, kwalità mhux korretta tar-reaġent, rata ta' konsum tar-reaġent, jew malfunzjonament li jistgħu jkunu kkawżati minn tbaġħbis u li jwasslu għall-attivazzjoni tas-sistema ta' incentiv tas-sewwieq jekk ma jiġux rimedjati fi żmien xieraq. Is-sistema ta' twissija għandha tkun attiva wkoll meta tkun ġiet attivata s-sistema ta' incentiv tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 5.
- 4.2. Is-sistema b'apparat vidjow tad-Dijanostika Abbord il-Vettura (OBD) deskritta fl-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) u msemmija fl-Anness X ta' dan ir-Regolament ma għandhiex tintuża bl-iskop li jiġu pprovduti l-allarmi viżwali deskritti fit-Taqsima 4.1. It-twissija ma għandhiex tkun l-istess bħat-twissija wżata għall-iskopijiet tal-OBD (jiġifieri, l-MI – l-indikatur ta' malfunzjonament) jew għal manutenzjoni tal-magni ta' tip ieħor. Ma għandux ikun possibbli li s-sistema ta' twissija jew l-allarmi viżwali jintfexx permezz ta' għodda għall-iskanjar jekk il-kawża tal-attivazzjoni ta' twissija ma tkunx ġiet rimedjata.
- 4.3. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq tista' turi messaġġi qosra, inklużi messaġġi li jindikaw b'mod ċar dan li ġej:
- (a) id-distanza jew il-hin li jkun għad fadal qabel ma jiġu attivati l-inċentivi ta' livell baxx jew qawwi;
- (b) il-livell ta' tnaqqis tal-forza;
- (c) il-kundizzjonijiet li fihom jista' jiġi mħassar l-implukkar tal-funzjonament tal-vettura.

Is-sistema li tintuża għall-wiri tal-messaġġi msemmija f'dan il-punt tista' tkun l-istess bħal dik użata għal skopijiet relatati mal-OBD jew għal skopijiet oħra relatati mal-manutenzjoni.

- 4.4. Fuq għażla tal-fabbrikant, is-sistema ta' twissija tista' tinkludi komponent li jinstema' li l-funzjoni tiegħu tkun li jiġbed l-attenzjoni tas-sewwieq. Għandha tkun permessa l-kancellazzjoni mis-sewwieq ta' twissijiet li jinstemgħu.
- 4.5. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq għandha tiġi attivata kif speċifikat fit-Taqsimiet 6.2., 7.2., 8.4., u 9.3.
- 4.6. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq għandha tiġi diżattivata meta l-kundizzjonijiet għall-attivazzjoni tagħha ma jibqgħux jeżistu. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq ma għandhiex tiġi diżattivata b'mod awtomatiku mingħajr ma tiġi rimedjata r-raġuni għall-attivazzjoni tagħha.
- 4.7. Is-sistema ta' twissija tista' tiġi interrotta b'mod temporanju minn sinjali ta' twissija oħra li jipprovdu messaġġi importanti relatati mas-sigurtà.
- 4.8. Tista' tiġi pprovduta faċilità li tippermetti li s-sewwieq ibaxxi l-intensità tal-allarmi viżwali pprovduti mis-sistema ta' twissija fuq vetturi li jintużaw mis-servizzi ta' salvataġġ jew fuq vetturi tal-kategoriji definiti fl-Artikolu 2, il-paragrafu 3, il-punt b tad-Direttiva 2007/46/KE.
- 4.9. Dettalji dwar il-proċeduri għall-attivazzjoni u għat-tifi tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq huma speċifikati fl-Appendiċi 2.
- 4.10. Bħala parti mill-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip skont dan ir-Regolament, il-fabbrikant għandu juri l-mod ta' thaddim tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq, kif speċifikat fl-Appendiċi 1.
5. SISTEMA TA' INCENTIV TAS-SEWWIEQ
- 5.1. Il-vettura għandha tinkorpora sistema ta' incentiv tas-sewwieq f'zewġ stadji li tidba b'livell ta' incentiv baxx (restrizzjoni tal-prestazzjoni) segwit minn livell ta' incentiv qawwi (twaqqif effettiv tal-operazzjoni tal-vettura).
- 5.2. Ir-rekwiżit għal sistema ta' incentiv tas-sewwieq ma għandux japplika għal magni jew vetturi li jintużaw mis-servizzi ta' salvataġġ jew għal magni jew vetturi speċifikati fl-Artikolu 2, il-paragrafu 3, il-punt b tad-Direttiva 2007/46/KE. Id-diżattivazzjoni permanenti tas-sistema ta' incentiv tas-sewwieq għandha ssir biss mill-fabbrikant tal-magna jew tal-vettura.
- 5.3. **Sistema ta' incentiv ta' livell baxx**
- Is-sistema ta' incentiv ta' livell baxx għandha tnaqqas is-sahha massima disponibbli tal-magna tul il-firxa tal-velocità tal-magna b'25 fil-mija bejn il-velocità ta' saħha massima u l-punt massimu tar-regolatur kif deskritt fl-Appendiċi 3.
- Is-sistema ta' incentiv ta' livell baxx għandha tiġi attivata meta l-vettura tkun wieqfa għall-ewwel darba wara li jkun sehew il-kundizzjonijiet speċifikati fit-Taqsimiet 6.3., 7.3., 8.5., u 9.4.
- 5.4. **Sistema ta' incentiv ta' livell qawwi**
- Il-fabbrikant tal-vettura jew tal-magna għandu jinkorpora mill-inqas wahda mis-sistemi ta' incentiv tas-sewwieq ta' livell qawwi deskritti fit-Taqsimiet minn 5.4.1., 5.4.2. u 5.4.3 flimkien mas-sistema ta' "tifi mal-limitu tal-hin" deskritta fit-Taqsima 5.4.4.
- 5.4.1. Sistema ta' "tifi wara startjar mill-ġdid" għandha tillimita l-velocità tal-vettura għal 20 km/siegħa ("creep mode") wara li l-magna tkun giet mitfija mis-sewwieq ("key-off").
- 5.4.2. Sistema ta' "tifi wara r-riforniment" għandha tillimita l-velocità tal-vettura għal 20 km/siegħa ("creep mode") wara li l-livell tat-tank tal-karburant jiżdied b'ammont miżurabbli, li ma għandux ikun ta' aktar minn 10 fil-mija tal-kapaċità tat-tank tal-karburant, u għandha tiġi approvata mill-awtorità tal-approvazzjoni fuq il-bażi tal-kapaċitajiet tekniċi tal-indikatur tal-livell tal-karburant u ta' dikjarazzjoni mill-fabbrikant.
- 5.4.3. Sistema ta' "tifi wara l-parkeġġ" għandha tillimita l-velocità tal-vettura sa 20 km/siegħa ("creep mode") wara li l-vettura tkun ilha wieqfa għal aktar minn siegħa.
- 5.4.4. Sistema ta' "tifi mal-limitu tal-hin" għandha tillimita l-velocità tal-vettura għal 20 km/siegħa ("creep mode") fl-ewwel okkażjoni meta l-vettura tkun wieqfa wara li l-magna tkun thaddmet għal tmien sigħat, jekk l-ebda wahda mis-sistemi deskritti fit-Taqsimiet minn 5.4.1., 5.4.2. u 5.4.3. ma tkun giet attivata qabel.
- 5.5. Is-sistema ta' incentiv tas-sewwieq għandha tiġi attivata kif speċifikat fit-Taqsimiet 6.3., 7.3., 8.5., u 9.4.



- 5.5.1. Meta s-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq tkun iddeterminat li għandha tiġi attivata s-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi, is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq ta' livell baxx għandha tibqa' attivata sakemm il-veloċità tal-vettura tiġi limitata għal 20 km/siegħa ("creep mode").
- 5.6. Is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq għandha tiġi diżattivata meta l-kundizzjonijiet għall-attivazzjoni tagħha ma jibqgħux jeżistu. Is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq ma għandhiex tiġi diżattivata b'mod awtomatiku minghajr ma tiġi rimedjata r-raġuni għall-attivazzjoni tagħha.
- 5.7. Dettalji dwar il-proċeduri għall-attivazzjoni u għat-tifi tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq huma deskritti fl-Appendiċi 2.
- 5.8. Bħala parti mill-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip skont dan ir-Regolament, il-fabbrikant għandu juri l-mod ta' thaddim tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq, kif speċifikat fl-Appendiċi 1

## 6. DISPONIBILITÀ TAR-REAĠENT

### 6.1. Indikatur tar-reagent

Fuq id-daxxbord tal-vettura għandu jkun hemm indikatur speċifiku li jinforma lis-sewwieq b'mod ċar dwar il-livell tar-reagent fit-tank tal-ħażna tar-reagent. Il-livell minimu ta' prestazzjoni aċċettabbli għall-indikatur tar-reagent huwa li għandu jindika, b'mod kontinwu l-livell tar-reagent waqt li s-sistema ta' twissija tas-sewwieq imsemmija fit-Taqsima 4 tkun attivata biex tindika problemi rigward id-disponibilità tar-reagent. L-indikatur tar-reagent jista' jkun f'forma viżwali ta' tip analoġu jew diġitali, u jista' juri l-livell bħala proporzjon tal-kapaċità massima tat-tank, bħala l-ammont tar-reagent li għadu ma ntużax jew bħala d-distanza approssimattiva ta' sewqan li għad tista' tiġi koperta.

L-indikatur tar-reagent għandu jitqiegħed fil-qrib tal-indikatur tal-livell tal-karburant.

### 6.2. Attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq

- 6.2.1. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq speċifikata fit-Taqsima 4 għandha tiġi attivata meta l-livell tar-reagent ikun ta' inqas minn 10 fil-mija tal-kapaċità tat-tank tar-reagent jew ta' percentwali oghla stabbilit mill-fabbrikant.
- 6.2.2. It-twissija pprovduta għandha tkun ċara biżżejjed biex is-sewwieq jifhem li l-livell tar-reagent huwa baxx. Meta s-sistema ta' twissija tinkludi sistema b'wiri ta' messaġġi, it-twissija viżwali għandha turi messaġġ li jindika li l-livell tar-reagent huwa baxx. (pereżempju, "livell ta' urea baxx", "livell ta' AdBlue baxx", jew "reagent baxx").
- 6.2.3. Fil-bidu, is-sistema ta' twissija tas-sewwieq ma għandhiex għalfejn tkun attivata b'mod kontinwu. Madankollu, l-intensità tal-attivazzjoni għandha tiżdied sakemm issir kontinwa meta l-livell tar-reagent ikun qed joqrob proporzjon baxx hafna tal-kapaċità tat-tank tar-reagent, u meta joqrob il-punt fejn tkun se tiġi attivata s-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq. Is-sistema għandha twassal għal notifikazzjoni lis-sewwieq meta jintlaħaq livell magħżul mill-fabbrikant, iżda wiehed li huwa ta' tip li jista' jiġi nnotat aktar mill-punt li fih tiġi attivata s-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq imsemmija fit-Taqsima 6.3.
- 6.2.4. Is-sistema kontinwa ta' twissija ma għandhiex tkun ta' tip li jista' jiġi mitfi jew injorat faċilment. Meta s-sistema ta' twissija tinkludi sistema b'wiri ta' messaġġi, għandu jintwera messaġġ esplicitu (pereżempju, "imla l-urea", "imla l-AdBlue", jew "imla r-reagent"). It-twissija kontinwa tista' tiġi interrotta temporanjament minn sinjali ohra ta' twissija li jipprovdut messaġġi importanti relatati mas-sigurtà.
- 6.2.5. Ma għandux ikun possibbli li s-sistema ta' twissija tas-sewwieq tintefa qabel r-reagent jerga' jimtela sa livell li ma jehliegħ li tiġi attivata.

### 6.3. Attivazzjoni tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq

- 6.3.1. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx deskritta fit-Taqsima 5.3, għandha tiġi attivata jekk il-livell tar-reagent fit-tank ikun ta' inqas minn 2,5 fil-mija tal-kapaċità shiħa nominali tat-tank, jew ta' percentwali oghla stabbilit mill-fabbrikant.
- 6.3.2. Is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq ta' livell qawwi deskritta fit-Taqsima 5.4, għandha tiġi attivata jekk it-tank tar-reagent ikun vojta (jiġifieri s-sistema ta' dożaġġ ma tkunx tista' tiehu aktar reagent mit-tank) jew fi kwalunkwe livell b'inqas minn 2,5 fil-mija tal-kapaċità totali nominali tat-tank skont kif magħżul mill-fabbrikant.

- 6.3.3. Ma għandux ikun possibbli li s-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq ta' livell baxx jew is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq ta' livell qawwi jintfexx qabel ir-reagent jerga' jimtela sa livell li ma jehliegħ l-attivazzjoni rispettiva tagħhom.
7. **MONITORAĠĠ TAL-KWALITÀ TAR-REAĠENT**
- 7.1. Il-vettura għandha tinkludi mezz biex tiġi ddeterminata l-preżenza ta' reagent mhux xieraq abbord vettura.
- 7.1.1. Il-fabbrikant għandu jispeċifika koncentrazzjoni minima aċċettabbli tar-reagent CD<sub>min</sub>, li għandha twassal għal emissjonijiet mill-pajp tal-egżost li ma jaqbzux il-valuri ta' limitu speċifikati fl-Anness I għar-Regolament (KE) Nru 595/2009.
- 7.1.1.1. Waqt il-perjodu ta' dhul gradwali speċifikat fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7 u fuq talba tal-fabbrikant għall-finijiet tat-Taqsima 7.1.1, ir-referenza għal-limitu ta' emissjonijiet NO<sub>x</sub> speċifikat fl-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 għandha tiġi sostitwita bil-valur ta' 900 mg/kWh.
- 7.1.1.2. Il-valur C<sub>dmin</sub> korrett għandu jintwera waqt l-approvazzjoni tat-tip skont il-proċedura definita fl-Appendiċi 6 u għandu jiġi rreġistrat fil-pakkett ta' dokumentazzjoni estż kif speċifikat fl-Artikolu 3 u fit-Taqsima 8 tal-Anness I.
- 7.1.2. Għall-finijiet tat-Taqsima 7.1., kwalunkwe koncentrazzjoni tar-reagent ta' inqas mill-valur CD<sub>min</sub> għandha tiġi identifikata u kkunsidrata bħala reagent mhux xieraq.
- 7.1.3. Għandu jiġi attribwit indikatur speċifiku ("l-indikatur tal-kwalità ta' reagent") għall-kwalità ta' reagent. L-indikatur tal-kwalità ta' reagent għandu jghodd is-sigħat ta' operazzjoni tal-magna bl-użu ta' reagent mhux xieraq.
- 7.1.4. Dettalji rigward il-kriterji u l-mekkaniżmi għall-attivazzjoni u għad-dizattivazzjoni tal-indikatur tal-kwalità ta' reagent huma deskritti fl-Appendiċi 2.
- 7.1.5. L-informazzjoni dwar l-indikatur tal-kwalità ta' reagent għandha tiġi magħmula disponibbli b'mod standardizzat skont id-dispożizzjonijiet tal-Appendiċi 5.
- 7.2. **Attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq**
- Meta s-sistema ta' monitoraġġ tidentifika jew, kif xieraq, tikkonferma li l-kwalità ta' reagent mhijiex xierqa, għandha tiġi attivata s-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 4. Meta s-sistema ta' twissija tinkludi sistema b'wiri ta' messaġġi, din għandha turi messaġġ li jindika r-raġuni għat-twissija (pereżempju "identifikata urea mhux xierqa", "identifikat AdBlue mhux xieraq", jew "identifikat reagent mhux xieraq").
- 7.3. **Attivazzjoni tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq**
- 7.3.1. Is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq ta' livell baxx deskritta fit-Taqsima 5.3. għandha tiġi attivata jekk il-kwalità tar-reagent ma tiġix rimedjata fi żmien 10 sigħat ta' thaddim tal-magna wara li tkun ġiet attivata s-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 7.2.
- 7.3.2. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi deskritta fit-Taqsima 5.4. għandha tiġi attivata jekk il-kwalità tar-reagent ma tiġix rimedjata fi żmien 20 siegħa ta' thaddim tal-magna wara li tkun ġiet attivata s-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 7.2.
- 7.3.3. In-numru ta' sigħat li għandhom jghaddu qabel ma jiġu attivati s-sistemi ta' inċentiv għandu jitnaqqas f'każ li l-malfunzjonament jibqa' jseħħ, skont il-mekkaniżmu deskritt fl-Appendiċi 2.
8. **MONITORAĠĠ TAL-KONSUM TAR-REAĠENT**
- 8.1. Il-vettura għandha tinkludi mezz għall-kalkolazzjoni tal-konsum tar-reagent, u li jipprovi access estern għal informazzjoni rigward il-konsum.
- 8.2. **Indikaturi tal-konsum tar-reagent u tal-attività ta' dożaġġ**
- 8.2.1. Għandu jiġi attribwit indikatur speċifiku għall-konsum tar-reagent (l-"indikatur speċifiku għall-konsum tar-reagent") u iehor għall-attività ta' dożaġġ (l-"indikatur ta' dożaġġ"). Dawn l-indikaturi għandhom jghoddu l-għadd ta' sigħat ta' operazzjoni li jghaddu bl-użu ta' reagent mhux xieraq u, rispettivament, l-interruzzjoni tal-attività ta' dożaġġ tar-reagent.
- 8.2.2. Dettalji rigward il-kriterji u l-mekkaniżmi għall-attivazzjoni u u għad-dizattivazzjoni tal-indikatur tal-konsum tar-reagent u tal-indikatur tal-attività ta' dożaġġ huma deskritti fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

- 8.2.3. L-informazzjoni dwar l-indikatur tal-konsum tar-reagent u dwar l-indikatur tal-attività ta' dożaġġ għandha tkun magħmula disponibbli b'mod standardizzat skont id-dispożizzjonijiet tal-Appendiċi 5 ta' dan l-Anness.
- 8.3. **Kundizzjonijiet għall-monitoraġġ**
- 8.3.1. Il-perjodu massimu għall-identifikazzjoni ta' konsum mhux suffiċjenti tar-reagent huwa ta' 48 siegħa, jew il-perjodu ekwivalenti għall-konsum stipulat tar-reagent ta' mill-inqas 15-il litru, skont liema jkun l-itwal.
- 8.3.2. Sabiex jiġi mmonitorjat il-konsum tar-reagent, għandu jiġi mmonitorjat fil-vettura jew fil-magna mill-inqas wiehed mill-parametri li ġejjin:
- (a) il-livell tar-reagent fit-tank tal-ħażna abbord il-vettura;
- (b) il-fluss tar-reagent jew il-kwantità injettata tar-reagent fil-pożizzjoni teknikament l-aktar qrib possibbli tal-punt ta' injezzjoni ġo sistema ta' trattament ta' wara tal-egżost.
- 8.4. **Attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq**
- 8.4.1. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 4 għandha tiġi attivata jekk tiġi identifikata devjazzjoni ta' aktar minn 20 fil-mija bejn il-konsum medju tar-reagent u l-konsum stabbilit tar-reagent mis-sistema tal-magna matul perjodu li għandu jiġi stipulat mill-fabbrikant, li ma għandux ikun ta' aktar mill-perjodu massimu stabbilit fit-Taqsima 8.3.1. Meta s-sistema ta' twissija tinkludi sistema b'wiri ta' messaġġi, din għandha turi messaġġ li jindika r-raġuni għat-twissija (pereżempju, "malfunzjonament tad-dożaġġ tal-urea", "malfunzjonament tad-dożaġġ tal-AdBlue", jew "malfunzjonament tad-dożaġġ tar-reagent").
- 8.4.1.1. Sal-aħħar tal-perjodu ta' dhul gradwali speċifikat fl-Artikolu 4, il-paragrafu 7 is-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 4 għandha tiġi attivata jekk tiġi identifikata devjazzjoni ta' aktar minn 50 fil-mija bejn il-konsum medju tar-reagent u l-konsum stabbilit tar-reagent mis-sistema tal-magna matul il-perjodu li għandu jiġi stipulat mill-fabbrikant, li ma għandux ikun ta' aktar mill-perjodu massimu definit fit-Taqsima 8.3.1.
- 8.4.2. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 4 għandha tiġi attivata f'każ ta' interruzzjoni fid-dożaġġ tar-reagent. Meta s-sistema ta' twissija tinkludi sistema b'wiri ta' messaġġi, din għandha turi messaġġ li jindika twissija xierqa. Din l-attivazzjoni ma għandhiex tkun meħtieġa f'każ li l-interruzzjoni ssir mill-ECU tal-magna minħabba li l-kundizzjonijiet operattivi tal-vettura jkunu ta' tip tali li l-prestazzjoni tal-emissjonijiet tal-vettura ma teħtieġx dożaġġ tar-reagent.
- 8.5. **Attivazzjoni tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq**
- 8.5.1. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx deskritta fit-Taqsima 5.3. għandha tiġi attivata jekk żball fil-konsum tar-reagent jew interruzzjoni fid-dożaġġ tar-reagent ma jiġux rettifikati fi żmien 10 sigħat ta' thaddim tal-magna wara l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq speċifikata fit-Taqsimiet 8.4.1. u 8.4.2.
- 8.5.2. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi deskritta fit-Taqsima 5.4. għandha tiġi attivata jekk żball fil-konsum tar-reagent jew interruzzjoni fid-dożaġġ tar-reagent ma jiġux rettifikati fi żmien 20 siegħa ta' thaddim tal-magna wara l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq speċifikata fit-Taqsimiet 8.4.1. u 8.4.2.
- 8.5.3. L-ghadd ta' sigħat qabel l-attivazzjoni tas-sistemi ta' inċentiv għandu jitnaqqas f'każ li malfunzjonament jibqa' jsehh, skont il-mekkanizmu deskritt fl-Appendiċi 2.
9. **NUQQASIJET TA' MONITORAĠĠ LI JISTGĦU JIRRIŻULTAW MINN TBAGĦBIS**
- 9.1. Flimkien mal-livell tar-reagent fit-tank tar-reagent, il-kwalità tar-reagent, u l-konsum tar-reagent, in-nuqqasijiet operattivi li ġejjin għandhom jiġu mmonitorjati mis-sistema ta' kontra t-tbagħbis minħabba li jistgħu jirriżultaw minħabba t-bagħbis:
- (a) Ostakolar tal-operazzjoni tal-valvola EGR;
- (b) in-nuqqasijiet operattivi tas-sistema ta' monitoraġġ ta' kontra t-tbagħbis, kif deskritt fit-Taqsima 9.2.1.

**9.2. Rekwiżiti ta' monitoraġġ**

- 9.2.1. Is-sistema ta' monitoraġġ ta' kontra t-tbagħbis għandha tiġi mmonitorjata għal hsarat elettrici u għat-tneħhija jew id-diżattivazzjoni ta' kwalunkwe senser li jzommha milli tanalizza u tidentifika kwalunkwe nuqqasijiet operattivi ohra msemmija fit-Taqsimiet minn 6 sa 8 (monitoraġġ tal-komponenti).

Lista mhux eżawrjenti ta' sensers li jaffettwaw il-kapaċità dijanjostika tinkludi sensers li jkejlu l-koncentrazzjoni NOx b'mod dirett, sensers tal-kwalità tal-urea, sensers tal-ambjent, u sensers li jintużaw għall-monitoraġġ tal-attività ta' dożaġġ tar-reagent, il-livell tar-reagent, jew il-konsum tar-reagent.

**9.2.2. Apparat għall-ghadd tal-valvola EGR**

- 9.2.2.1. Għandu jiġi attribwit apparat għall-ghadd speċifiku għal valvola EGR ostakolata. L-apparat għall-ghadd tal-valvola EGR għandu jgħodd in-numru ta' sigħat ta' operazzjoni tal-magna meta d-DTC assoċjat ma' valvola EGR ostakolata jiġi verifikat bħala li hu fi stat operattiv.

- 9.2.2.2. Dettalji dwar il-kriterji u l-mekkanizmi għall-attivazzjoni u għad-diżattivazzjoni tal-apparat għall-ghadd tal-valvola EGR huma deskritti fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

- 9.2.2.3. L-informazzjoni dwar l-apparat għall-ghadd tal-valvola EGR għandha tiġi magħmula disponibbli b'mod standardizzat skont id-dispożizzjonijiet tal-Appendiċi 5.

**9.2.3. Apparat għall-ghadd tas-sistemi ta' monitoraġġ**

- 9.2.3.1. Apparat għall-ghadd għandu jiġi attribwit lil kull wiehed min-nuqqasijiet ta' monitoraġġ ikkunsidrati fil-punt (b) tal-punt 9.1. L-apparat għall-ghadd tas-sistema ta' monitoraġġ għandu jgħodd in-numru ta' sigħat ta' operazzjoni tal-magna meta d-DTC assoċjat ma' malfunzjonament tas-sistema ta' monitoraġġ jiġi konfermat bħala li hu fi stat operattiv. Hsarat diversi jistgħu jitqiegħdu flimkien fi grupp għal apparat wiehed għall-ghadd.

- 9.2.3.2. Dettalji dwar il-kriterji għall-attivazzjoni u għad-diżattivazzjoni tal-apparat għall-ghadd tas-sistemi ta' monitoraġġ u għall-mekkanizmi relatati huma deskritti fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

- 9.2.3.3. L-informazzjoni dwar l-apparat għall-ghadd tas-sistema ta' monitoraġġ għandha tiġi magħmula disponibbli b'mod standardizzat skont id-dispożizzjonijiet tal-Appendiċi 5.

**9.3. Attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq**

Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq deskritta fit-Taqsima 4 għandha tiġi attivata f'każ li ssehh kwalunkwe waħda mill-hsarat speċifikati fit-Taqsima 9.1., u għandha tindika li hija meħtieġa tiswija urgenti. Meta s-sistema ta' twissija tinkludi sistema b'wiri ta' messaġġi, it-twissija viżwali għandha turi messaġġ li jindika r-raġuni għat-twissija (pereżempju, "valvola tad-dożaġġ tar-reagent mhux imqabbda", jew "hsara kritika relatata mal-emissjonijiet") (pereżempju, "livell tal-urea baxx", "livell ADBLue baxx", jew "livell ta' reagent baxx").

**9.4. Attivazzjoni tas-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq**

- 9.4.1. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx deskritta fit-Taqsima 5.3. għandha tiġi attivata jekk hsara speċifikata fit-Taqsima 9.1. ma tiġix rettifikata fi żmien 36 siegħa ta' thaddim tal-magna wara l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq imsemmija fit-Taqsima 9.3.

- 9.4.2. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi deskritta fit-Taqsima 5.4. għandha tiġi attivata jekk hsara speċifikata fit-Taqsima 9.1. ma tiġix rettifikata fi żmien 100 siegħa ta' thaddim tal-magna wara l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq imsemmija fit-Taqsima 9.3.

- 9.4.3. L-ghadd ta' sigħat qabel l-attivazzjoni tas-sistemi ta' inċentiv għandu jitnaqqas f'każ li l-malfunzjonament jibqa' jsehh, skont il-mekkanizmu deskritt fl-Appendiċi 2.

## Appendiċi 1

**Rekwiżiti għad-dimostrazzjoni**

1. GENERALI
  - 1.1. Il-fabbrikant għandu jippreżenta pakkett ta' dokumentazzjoni komplut lill-Awtorità tal-approvazzjoni, li jiġġustifika l-konformità tas-sistema SCR mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness fir-rigward tal-kapaċitajiet tagħha għall-monitoraġġ u l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija u s-sistema ta' incenċiv tas-sewwieq, li jista' jinkludi:
    - (a) algoritmi u dijagrammi tad-deċiżjonijiet;
    - (b) testijiet u/jew riżultati ta' simulazzjonijiet;
    - (c) referenzi għal sistemi ta' monitoraġġ approvati qabel, eċċ.
  - 1.2. Konformità mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness għandha tiġi murija waqt l-approvazzjoni tat-tip billi jitwettqu d-dimostrazzjonijiet li ġejjin, kif muri fit-Tabella 1 u kif speċifikat f'dan l-Appendiċi
    - (a) dimostrazzjoni ta' kif tiġi attivata s-sistema ta' twissija;
    - (b) dimostrazzjoni ta' kif tiġi attivata s-sistema ta' incenċiv ta' livell baxx;
    - (c) dimostrazzjoni ta' kif tiġi attivata s-sistema ta' incenċiv ta' livell qawwi.

Tabella 1

**Illustrazzjoni tat-kontenut tal-proċess ta' dimostrazzjoni skont id-dispożizzjonijiet tat-Taqsimiet minn 3, 4 u 5**

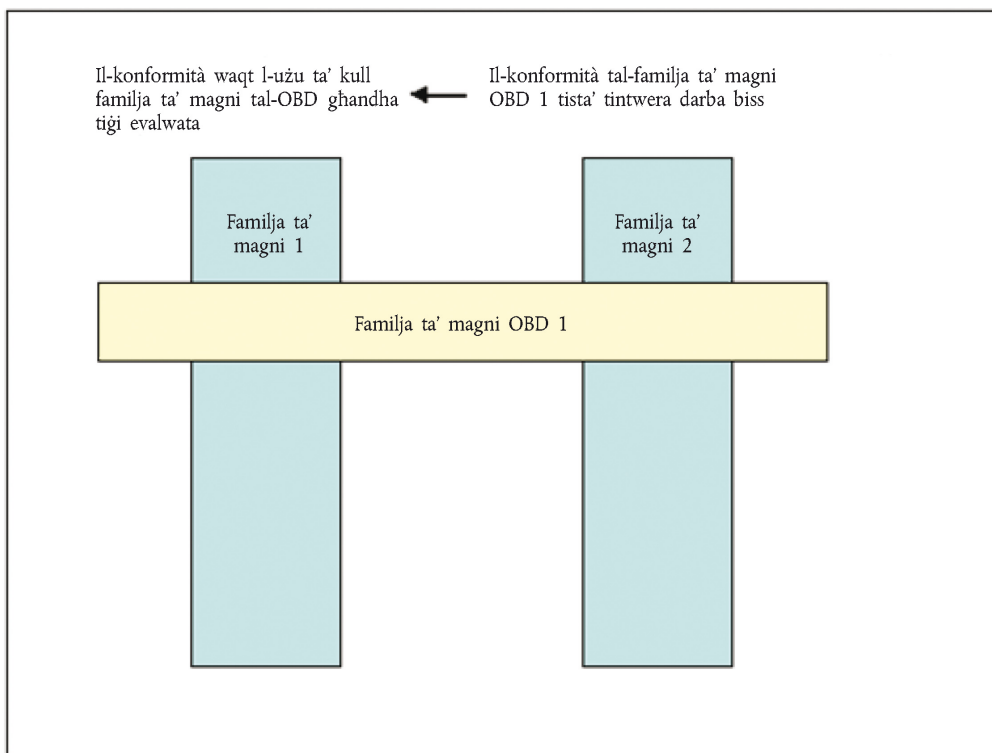
Mekkaniżmu	Elementi għad-dimostrazzjoni
Attivazzjoni tas-sistema ta' twissija speċifikata fit-Taqsima 3	(a) Erba' testijiet ta' attivazzjoni (inkluż dak għan-nuqqas ta' reaġent) (b) Elementi għad-dimostrazzjoni addizzjonali, kif xieraq
Attivazzjoni tas-sistema ta' incenċiv ta' livell baxx speċifikata fit-Taqsima 4	(a) 2 testijiet ta' attivazzjoni (inkluż dak għan-nuqqas ta' reaġent) (b) Elementi għad-dimostrazzjoni addizzjonali (c) test 1 tat-tnaqqis tal-forza
Attivazzjoni tas-sistema ta' incenċiv ta' livell qawwi speċifikata fit-Taqsima 5	(a) Żewġ testijiet ta' attivazzjoni (inkluż dak għan-nuqqas ta' reaġent) (b) Elementi għad-dimostrazzjoni addizzjonali, kif xieraq (c) Elementi ta' dimostrazzjoni ta' komportament korrett tal-vettura meta tkun attivata s-sistema ta' incenċiv

2. FAMILJI TA' MAGNI JEW FAMILJI TA' MAGNI OBD
 

Il-konformità ta' familja ta' magni jew familja ta' magni OBD mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness tista' tintwera billi jiġi ttestjat wiehed mill-membri tal-familja li tkun qed tiġi kkunsidrata, bil-kundizzjoni li l-fabbrikant juri lill-awtorità tal-approvazzjoni li s-sistemi ta' monitoraġġ meħtieġa għall-konformità mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness huma l-istess għall-magni kollha tal-istess familja.

  - 2.1. Din id-dimostrazzjoni tista' titwettaq billi l-awtoritajiet ta' approvazzjoni jingħataw elementi bħalma huma algoritmi, analiżi funzjonali, eċċ.
  - 2.2. Il-magna għall-ittestjar tintgħazel mill-fabbrikant bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni. Din tista' tkun jew tista' ma tkunx il-magna rappreżentattiva tal-familja li tkun qed tiġi kkunsidrata.
  - 2.3. F'każijiet fejn magni ta' familja ta' magni li huma parti minn familja ta' magni OBD li tkun diġà giet approvata skont it-Taqsima 2.1 (Dijagramma 1), il-konformità ta' dik il-familja ta' magni għandha titqies bħala li tkun giet murija mingħajr bżonn ta' aktar testijiet, bil-kundizzjoni li l-fabbrikant juri lill-awtorità li s-sistemi ta' monitoraġġ meħtieġa għall-konformità mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness huma l-istess għall-magni kollha tal-istess familji u l-istess għall-magni kollha tal-istess familji OBD li jkunu qed jiġu kkunsidrati.

Dijagramma 1

**Konformità ta' familja ta' magni OBD murija qabel**

3. DIMOSTRAZZJONI TAL-ATTIVAZZJONI TAS-SISTEMA TA' TWISSIJA
- 3.1. Il-konformità tal-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija għandha tintwera billi jsir test wiehed għal kull waħda mill-kategoriji ta' hsara kkunsidrati fit-Taqsimiet minn 6 sa 9 bħal: nuqqas ta' reagent, kwalità ta' reagent baxxa, konsum baxx ta' reagent, hsara tal-komponenti tas-sistema ta' monitoraġġ.
- 3.2. **Għażla tal-hsarat li għandhom jiġu ttestjati**
- 3.2.1. Għall-ghan li tintwera l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija f'każ ta' kwalità hażina ta' reagent, għandu jintgħazel reagent b'koncentrazzjoni tal-ingredjent attiv ugwali għal jew oġġha mill-koncentrazzjoni  $CD_{min}$  minima aċċettabbli, ikkomunikata mill-fabbrikant b'konformità mar-rekwiżiti tat-Taqsima 7.1.1 ta' dan l-Anness.
- 3.2.2. Għall-ghan li tintwera l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija fil-każ ta' rata ta' konsum tar-reagent mhux xierqa, għandu jkun biżżejjed li ssir interruzzjoni tal-attività ta' dożaġġ.
  - 3.2.2.1. F'każijiet fejn l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tintwera permezz tal-interruzzjoni tal-attività ta' dożaġġ, il-fabbrikant għandu barra minn hekk jippreżenta lill-awtorità tal-approvazzjoni evidenza bħal algoritmi, analiżi funzjonali, ir-riżultati ta' testijiet li jkunu saru qabel, eċċ., biex jintwera li s-sistema ta' twissija tiġi attivata kif suppost fil-każ ta' rata ta' konsum tar-reagent mhux xierqa kkawżata minhabba raġunijiet oħra.
  - 3.2.3. Għall-ghan li tintwera l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija f'każ ta' hsarat ikkawżati minn tbaġġbis, kif definnit fit-Taqsima 9, l-għażla għandha ssir b'konformità mar-rekwiżiti li ġejjin:
    - 3.2.3.1. Il-fabbrikant għandu jipprovdli lill-awtorità tal-approvazzjoni b'lista ta' hsarat possibbli ta' dan it-tip.
    - 3.2.3.2. It-tip ta' hsara li għandha tiġi kkunsidrata fit-test għandha tintgħazel mill-awtorità tal-approvazzjoni mil-lista msemmija fit-Taqsima 3.2.3.1.
- 3.3. **Dimostrazzjoni**
- 3.3.1. Għall-finijiet ta' din id-dimostrazzjoni tal-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija, għandu jitwettaq test separat għal kull wiehed mill-hsarat ikkunsidrati fit-Taqsima 3.1.

- 3.3.2. Waqt li jkun qed isir test, ma għandu jkun hemm preżenti l-ebda hsara oħra għajr dik indirizzata mit-test.
- 3.3.3. Qabel ma jibda test, għandhom jithassru d-DTC kollha.
- 3.3.4. Fuq talba tal-fabbrikant, u bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni, il-hsarat soġġetti għall-ittestjar jistgħu jiġu simulati.
- 3.3.5. Għal nuqqasijiet operattivi għajr in-nuqqas tar-reagent, ladarba n-nuqqas ikun ġie indott jew simulat, l-identifikazzjoni ta' dan in-nuqqas għandha ssir skont it-Taqsima 7.1.2.2. tal-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 3.3.5.1. Is-sekwenza ta' identifikazzjoni għandha titwaqqaf malli d-DTC tan-nuqqas operattiv magħżul jingħata l-istatus ta' "ikkonfermat u attiv".
- 3.3.6. Għall-ghan li tintwera l-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija f'każ ta' nuqqas ta' disponibilità tar-reagent, is-sistema tal-magna għandha tithaddem fuq sekwenza ta' thaddim wahda jew aktar skont kif magħżul mill-fabbrikant.
- 3.3.6.1. Id-dimostrazzjoni għandha tibda bil-livell tar-reagent fit-tank li għandu jiġi stabbilit bejn il-fabbrikant u l-awtorità tal-approvazzjoni, iżda li għandu jirrappreżenta mhux inqas minn 10 fil-mija tal-kapaċità nominali tat-tank.
- 3.3.6.2. Is-sistema ta' twissija għandha titqies bhala li tkun hadmet kif suppost jekk il-kundizzjonijiet li ġejjin jiġu sodisfatti fl-istess hin:
- (a) is-sistema ta' twissija tkun għet attivata b'disponibilità tar-reagent ta' aktar minn jew ugwali għal 10 fil-mija tal-kapaċità tat-tank tar-reagent u d-DTC tan-nuqqas operattiv jingħata l-istatus ta' "ikkonfermat u attiv";
  - (b) is-sistema ta' twissija "kontinwa" tkun għet attivata b'disponibilità tar-reagent ta' aktar minn jew ugwali għall-valur iddikjarat mill-fabbrikant skont id-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 6.
- 3.4. Id-dimostrazzjoni tal-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija għandha titqies bhala li tkun għet ikkompletata jekk, fl-aħħar ta' kull test ta' dimostrazzjoni mwettaq skont it-Taqsima 3.2.1, is-sistema ta' twissija tkun għet attivata b'mod xieraq u d-DTC għan-nuqqas operattiv magħżul jingħata l-istatus ta' "ikkonfermat u attiv".
4. DIMOSTRAZZJONI TAS-SISTEMA TA' INĊENTIV
- 4.1. Id-dimostrazzjoni tas-sistema ta' inċentiv għandha ssir permezz ta' testijiet imwettqa fuq bank tat-test għall-magni.
- 4.1.1. Kwalunkwe komponenti jew sottosistemi addizzjonali ta' vetturi, bħal sensors tat-temperatura ambjentali, sensors tal-livell u sistemi ta' twissija tas-sewwieq u ta' informazzjoni li huma meħtieġa sabiex jitwettqu d-dimostrazzjonijiet għandhom jiġu mqabbdha mas-sistema tal-magna għal dak il-ghan, jew għandhom jiġu simulati, għas-sodisfazzjon tal-awtorità tal-approvazzjoni.
- 4.1.2. Jekk il-fabbrikant jagħzel hekk, u biss bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni, it-testijiet ta' dimostrazzjoni jistgħu jitwettqu fuq vettura kompluta jew billi l-vettura tiġi mmuntata fuq pjattaforma għall-ittestjar xierqa, jew billi tiġi misjuqa fuq mogħdija għall-ittestjar f'kundizzjonijiet ikkontrollati.
- 4.2. Is-sekwenza tat-test għandha turi l-attivazzjoni tas-sistema ta' inċentiv fil-każ ta' nuqqas ta' reagent u fil-każ ta' wiehed min-nuqqasijiet operattivi definiti fit-Taqsimiet 7, 8, jew 9.
- 4.3. Għall-iskop ta' din id-dimostrazzjoni,
- (a) flimkien man-nuqqas tar-reagent, l-awtorità tal-approvazzjoni għandha taġġel wiehed min-nuqqasijiet definiti fit-Taqsimiet 7,8 jew 9 li jkun intuża qabel għad-dimostrazzjoni tas-sistema ta' twissija;
  - (b) il-fabbrikant għandu jingħata permess biex jagħmel simulazzjoni, bi ftehim mal-awtorità tal-approvazzjoni, tal-ksib ta' certu għadd ta' sigħat ta' thaddim;
  - (c) il-ksib tat-tnaqqis tal-forza meħtieġ għall-inċentiv ta' livell baxx jista' jintwera fl-istess hin tal-proċess ta' approvazzjoni tal-prestazzjoni ġenerali tal-magna mwettaq skont dan ir-Regolament. F'dan il-każ, mhuwiex meħtieġ kejl separat tal-forza waqt id-dimostrazzjoni tas-sistema ta' inċentiv. Il-limitazzjoni tal-veloċità meħtieġa għall-inċentiv ta' livell qawwi għandha tintwera b'konformità mar-rekwiziti tat-Taqsima 5.
- 4.4. Il-fabbrikant għandu barra minn hekk juri l-operazzjoni tas-sistema ta' inċentiv f'dawk il-kundizzjonijiet ta' hsara definiti fit-Taqsimiet 7, 8 jew 9 li ma jkunux intgħażlu għall-użu fit-testijiet ta' dimostrazzjoni deskritti fit-Taqsimiet 4.1., 4.2. u 4.3. Dawn id-dimostrazzjonijiet addizzjonali jistgħu jitwettqu billi l-awtorità tal-approvazzjoni tiġi ppreżentata b'każ tekniku li fih ikun sar użu minn evidenza bħal algoritmi, analiżi funzjonali, u r-rizultati ta' testijiet li jkunu saru qabel.

- 4.4.1. Dawn id-dimostrazzjonijiet addizzjonali għandhom juru, b'mod partikolari, għas-sodisfazzjon tal-awtorità tal-approvazzjoni, l-inklużjoni tal-mekkanizmu xieraq tat-tnaqqis tal-forza fl-ECU tal-magna.
- 4.5. **Test ta' dimostrazzjoni tas-sistema ta' incentiv ta' livell baxx.**
- 4.5.1. Din id-dimostrazzjoni tibda meta s-sistema ta' twissija, jew meta s-sistema ta' twissija "kontinwa" xierqa, tkun għet attivata bħala riżultat tal-identifikazzjoni ta' hsara magħzula mill-awtorità tal-approvazzjoni.
- 4.5.2. Meta s-sistema tkun qed tiġi kkontrollata għar-reazzjoni tagħha f'każ ta' nuqqas ta' reagent fit-tank, is-sistema tal-magna għandha tithaddem sakemm id-disponibilità tar-reagent tilhaq valur ta' 2,5 fil-mija tal-kapaċità shiha nominali tat-tank, jew il-valur iddikjarat mill-fabbrikant skont it-Taqsima 6.3.1, li fih hija mahsuba biex topera s-sistema ta' incentiv ta' livell baxx.
- 4.5.2.1. Il-fabbrikant jista', bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni, jagħmel simulazzjoni ta' thaddim kontinwu billi johrog ir-reagent mit-tank, kemm waqt li l-magna tkun qed taħdem kif ukoll waqt li tkun wieqfa.
- 4.5.3. Meta s-sistema tiġi kkontrollata għar-reazzjoni tagħha fil-każ ta' nuqqas għajr dak ta' nuqqas ta' reagent fit-tank, is-sistema tal-magna għandha tithaddem għan-numru rilevanti ta' sigħat operattivi indikati fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 2 jew, jekk jagħżel hekk il-fabbrikant, sakemm l-apparat għall-għadd rilevanti jilhaq il-valur li fih tiġi attivata s-sistema ta' incentiv ta' livell baxx.
- 4.5.4. Id-dimostrazzjoni tas-sistema ta' incentiv ta' livell baxx għandha titqies bħala li tkun għet ikkompletata jekk, fl-aħħar ta' kull test ta' dimostrazzjoni mwettaq skont it-Taqsimiet 4.5.2. u 4.5.3., il-fabbrikant ikun wera lill-awtorità tal-approvazzjoni li l-ECU tal-magna jkun haddem il-mekkanizmu tat-tnaqqis tal-forza.
- 4.6. **Test ta' dimostrazzjoni tas-sistema ta' incentiv ta' livell qawwi.**
- 4.6.1. Din id-dimostrazzjoni għandha tibda f'sitwazzjoni fejn is-sistema ta' incentiv ta' livell baxx tkun għet attivata minn qabel, u tista' ssir bħala kontinwazzjoni tat-testijiet li jkunu twettqu biex tintwera s-sistema ta' incentiv ta' livell baxx.
- 4.6.2. Meta s-sistema tiġi kkontrollata għar-reazzjoni tagħha f'każ ta' nuqqas tar-reagent fit-tank, is-sistema tal-magna għandha tithaddem sakemm it-tank tar-reagent jizvoġta (jiġifieri s-sistema ta' dożagġ ma tkunx tista' tiehu aktar reagent mit-tank), jew sakemm il-livell tar-reagent jasal sa livell li hu ta' inqas minn 2,5 fil-mija tal-kapaċità shiha nominali tat-tank, liema livell il-fabbrikant ikun iddikjara bħala l-punt li fih għandha tiġi attivata s-sistema ta' incentiv ta' livell qawwi.
- 4.6.2.1. Il-fabbrikant jista', bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni, jagħmel simulazzjoni ta' thaddim kontinwu billi johrog ir-reagent mit-tank, kemm waqt li l-magna tkun qed taħdem kif ukoll waqt li tkun wieqfa.
- 4.6.3. Meta s-sistema tiġi kkontrollata għar-reazzjoni tagħha fil-każ ta' nuqqas li mhux dak ta' nuqqas operattiv ta' reagent fit-tank, is-sistema tal-magna għandha tithaddem għan-numru rilevanti ta' sigħat operattivi indikati fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 2 jew, jekk jagħżel hekk il-fabbrikant, sakemm l-apparat għall-għadd rilevanti jilhaq l-valur li fih tiġi attivata s-sistema ta' incentiv ta' livell qawwi.
- 4.6.4. Id-dimostrazzjoni tas-sistema ta' incentiv ta' livell qawwi għandha titqies bħala li tkun għet ikkompletata jekk, fl-aħħar ta' kull test ta' dimostrazzjoni mwettaq skont it-Taqsimiet 3.6.2. u 3.6.3., il-fabbrikant ikun wera lill-awtorità tal-approvazzjoni li l-mekkanizmu meħtieġ għal-limitazzjoni tal-veloċità tal-vettura ġie attiv.
5. DIMOSTRAZZJONI TAL-LIMITAZZJONI TAL-VELOĊITÀ TAL-VETTURA WARA LI TKUN GĦET ATTIVATA S-SISTEMA TA' INCENTIV TA' LIVELL QAWWI
- 5.1. Id-dimostrazzjoni tal-limitazzjoni tal-veloċità tal-vettura wara l-attivazzjoni tas-sistema ta' incentiv ta' livell qawwi għandha titwettaq billi l-awtorità tal-approvazzjoni tiġi ppreżentata b'każ tekniku li fih ikun sar użu minn evidenza bħal algoritmi, analiżi operattivi, u r-riżultati ta' testijiet li jkunu saru qabel.
- 5.1.1. B'mod alternattiv, jekk il-fabbrikant jagħżel hekk, u biss bi qbil mal-awtorità tal-approvazzjoni, id-dimostrazzjoni tal-limitazzjoni tal-veloċità tal-vettura tista' titwettaq fuq vettura kompluta b'konformità mar-rekwiżiti fit-Taqsima 5.4, jew billi l-vettura tiġi mmuntata fuq pjattaforma għall-ittestjar xierqa, jew billi tiġi misjuqa fuq mogħdija għall-ittestjar f'kundizzjonijiet ikkontrollati.
- 5.2. Meta l-fabbrikant japplika għall-approvazzjoni ta' magna jew ta' familja ta' magni bħala unità teknika separata, il-fabbrikant għandu jipprovi lill-awtorità tal-approvazzjoni b'evidenza li l-pakkett ta' dokumentazzjoni għall-installazzjoni huwa konformi mad-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 2.2.4. dwar il-miżuri li jiżguraw li l-vettura, meta tintuża fit-triq jew xi mkien ieħor kif xieraq, se tkun konformi mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness fir-rigward ta' incentiv ta' livell qawwi.
- 5.3. Jekk l-awtorità tal-approvazzjoni ma tkunx sodisfatta bl-evidenza dwar it-thaddim xieraq tas-sistema ta' incentiv ta' livell qawwi pprovduta mill-fabbrikant, l-awtorità tal-approvazzjoni tista' titlob li ssir dimostrazzjoni fuq vettura rappreżentattiva wahda sabiex jiġi kkonfermat thaddim xieraq tas-sistema. Id-dimostrazzjoni fuq il-vettura għandha titwettaq skont ir-rekwiżiti tat-Taqsima 5.4.



- 5.4. **Dimostrazzjoni addizzjonali biex jiġi kkonfermat l-effett tal-attivazzjoni tas-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi fuq vettura**
- 5.4.1. Din id-dimostrazzjoni għandha ssir fuq talba tal-awtorità tal-approvazzjoni meta ma tkunx sodisfatta bl-evidenza ta' thaddim xieraq tas-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi pprovduta mill-fabbrikant. Din id-dimostrazzjoni għandha titwettagħ l-iktar malajr possibbli bi ftehim mal-awtorità tal-approvazzjoni.
- 5.4.2. Wieħed min-nuqqasijiet definiti fit-Taqsimiet minn 6 sa 9 għandu jintgħażel mill-fabbrikant, u għandu jiġi introdott jew simulat fuq is-sistema tal-magna, skont kif miiftiehem bejn il-fabbrikant u l-awtorità tal-approvazzjoni.
- 5.4.3. Il-fabbrikant għandu jwassal is-sistema ta' inċentiv għal stat li fih is-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx ikun ġie attivata u s-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi tkun għadha ma ġietx attivata.
- 5.4.4. Il-vettura għandha tithaddem sakemm l-indikatur assoċjat man-nuqqas magħżul jilhaq l-għadd rilevanti ta' sigħat operattivi indikati fit-Tabella 2 tal-Appendiċi 2 jew, kif xieraq, sakemm it-tank tar-reagent jiżvoġta, jew jilhaq livell li hu ta' inqas minn 2,5 fil-mija tal-kapaċità shiha nominali tat-tank, li l-fabbrikant ikun għażel bhala l-punt li fih għandha tiġi attivata s-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi.
- 5.4.5. Jekk il-fabbrikant jagħżel li juża s-sistema ta' "tifi wara startjar mill-ġdid" imsemmija fit-Taqsima 5.4.1., il-vettura għandha tithaddem sal-ahhar tas-sekwenza ta' thaddim attwali, li għandha tinkludi dimostrazzjoni li l-vettura hija kapaċi tilhaq veloċità ta' aktar minn 20 km/siegħa. Wara l-istartjar mill-ġdid il-vettura għandha tkun limitata għal veloċità ta' mhux aktar minn 20 km/siegħa.
- 5.4.6. Jekk il-fabbrikant jagħżel li juża s-sistema ta' "tifi wara r-riforniment" imsemmija fit-Taqsima 5.4.2., il-vettura għandha tinstaq għal distanza qasira, li għandha tintgħażel mill-fabbrikant, wara li tkun twasslet fi stat li fih ikun hemm biżżejjed kapaċità żejda fit-tank biex tippermetti li jsir riforniment tal-vettura bl-ammont ta' karburant definit fit-Taqsima 5.4.2. It-thaddim tal-vettura qabel ir-riforniment għandu jinkludi dimostrazzjoni li l-vettura hija kapaċi tilhaq veloċità ta' aktar minn 20 km/siegħa. Wara r-riforniment tal-vettura bl-ammont ta' karburant stabbilit fit-Taqsima 5.4.2., il-veloċità tal-vettura għandha tkun limitata għal mhux aktar minn 20 km/siegħa.
- 5.4.7. Jekk il-fabbrikant jagħżel li juża s-sistema ta' "tifi wara l-parkeġġ" imsemmija fit-Taqsima 5.4.3., il-vettura għandha titwaqqaf wara li tinstaq għal distanza qasira, li għandha tintgħażel mill-fabbrikant, li hija biżżejjed biex turi li l-vettura hija kapaċi tilhaq veloċità ta' aktar minn 20 km/siegħa. Wara li l-vettura tkun ilha wieqfa għal aktar minn siegħa, il-veloċità tal-vettura għandha tkun limitata għal mhux aktar minn 20 km/siegħa.
-

## Appendiċi 2

**Deskrizzjoni tal-mekkaniżmi għall-attivazzjoni u d-diżattivazzjoni tas-sistemi ta' twissija u ta' inċentiv tas-sewwieq**

1. Biex jikkomplimentaw ir-rekwiżiti speċifikati f'dan l-Anness rigward il-mekkaniżmi għall-attivazzjoni u d-diżattivazzjoni tas-sistemi ta' twissija u ta' inċentiv tas-sewwieq, dan l-Appendiċi jispeċifika r-rekwiżiti tekniċi għal implimentazzjoni ta' dawk il-mekkaniżmi għall-attivazzjoni u d-diżattivazzjoni li huma konsistenti mad-dispożizzjonijiet tal-Anness X rigward l-OBD.

Id-definizzjonijiet kollha li jintużaw fl-Anness X huma applikabbli għal dan l-Appendiċi.

2. MEKKANIŻMI GHALL-ATTIVAZZJONI U D-DIŻATTIVAZZJONI TAS-SISTEMA TA' TWISSIJA TAS-SEWWIEQ.
- 2.1. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq għandha tiġi attivata meta l-kodiċi dijanjostiku tal-problemi (DTA) assoċjat ma' hsara li tiġġustifika l-attivazzjoni tagħha jkollu l-istatus definit fit-Tabella 1.

Tabella 1:

**Attivazzjoni tas-sistema ta' twissija tas-sewwieq**

Tip ta' hsara/nuqqas	Status tad-DTC għall-attivazzjoni tas-sistema ta' twissija
Kwalità ta' reagent hazina	ikkonfermat u attiv
Konsum tar-reagent baxx	potenzjali (jekk jinstab wara 10 sigħat), jew inkella potenzjali jew ikkonfermat u attiv
Nuqqas ta' dożaġġ	ikkonfermat u attiv
Valvola EGR ostakolata	ikkonfermat u attiv
Malfunzjonament tas-sistema ta' monitoraġġ	ikkonfermat u attiv

- 2.1.1. Jekk l-indikatur assoċjat mal-hsara rilevanti ma jkunx issettjat fuq zero, u għaldaqstant jindika li l-monitor ikun identifika sitwazzjoni fejn il-malfunzjonament seta' sehħ għat-tieni darba jew għal darba sussegwenti, is-sistema ta' twissija tas-sewwieq għandha tiġi attivata meta d-DTC jkollu l-istatus "potenzjali".
- 2.2. Is-sistema ta' twissija tas-sewwieq għandha tintefa meta s-sistema dijanjostika tikkonkludi li l-hsara rilevanti għal dik it-twissija ma għadhiex prezenti jew meta l-informazzjoni li tiġġustifika l-attivazzjoni tagħha, u li tinkludi DTCs relatati man-nuqqasijiet operattivi, tiġi mhassra permezz ta' għodda għall-iskanjar.
- 2.2.1. *Thassir ta' informazzjoni rigward nuqqasijiet operattivi permezz ta' għodda għall-iskanjar.*
- 2.2.1.1. Thassir ta' informazzjoni permezz ta' għodda għall-iskanjar, inkluż DTCs relatati ma' nuqqasijiet li jiġġustifikaw l-attivazzjoni ta' sinjal ta' twissija tas-sewwieq u tad-dejta assoċjata tagħhom, għandu jitwettaq skont l-Anness 9B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
- 2.2.1.2. It-thassir ta' informazzjoni dwar nuqqasijiet operattivi għandu jkun possibbli biss f'kundizzjonijiet ta' "magna mitfija".
- 2.2.1.3. Meta tithassar informazzjoni relatata ma' nuqqasijiet operattivi, inklużi DTCs, kull indikatur assoċjat ma' dawn in-nuqqasijiet u li huwa speċifikat f'dan l-Anness bhala wiehed li ma għandux jithassar ma għandux jithassar.
3. MEKKANIŻMU GHALL-ATTIVAZZJONI U GHAD-DIŻATTIVAZZJONI TAS-SISTEMA TA' INĊENTIV TAS-SEWWIEQ.
- 3.1. Is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq għandha tiġi attivata meta s-sistema ta' twissija tkun attiva u meta l-indikatur rilevanti għat-tip ta' hsara li tiġġustifika l-attivazzjoni tagħha jilhaq il-valur speċifikat fit-Tabella 2.
- 3.2. Is-sistema ta' inċentiv tas-sewwieq għandha tintefa meta s-sistema ma tibqax tidentifika hsara li tiġġustifika l-attivazzjoni tagħha, jew jekk l-informazzjoni, inklużi d-DTCs, relatati man-nuqqasijiet li jiġġustifikaw l-attivazzjoni tagħha jkunu thassru permezz ta' għodda għall-iskanjar jew permezz ta' għodda għall-manutenzjoni.
- 3.3. Is-sistemi ta' twissija u s-sistemi ta' inċentiv għandhom jiġu attivati jew mitfija immedjatament b'konformità mad-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 6 wara li tkun saret evalwazzjoni tal-kwantità tar-reagent fit-tank tar-reagent. F'dak il-każ, il-mekkaniżmi ta' attivazzjoni jew ta' diżattivazzjoni ma għandhomx jiddependu fuq l-istatus tal-bda DTC assoċjat.

4. MEKKANIŻMU TAL-INDIKATURI
- 4.1. **Ġenerali**
- 4.1.1. Biex tkun konformi mar-reqwiziti ta' dan l-Anness, is-sistema għandha tinkludi mill-inqas 4 indikaturi biex jiġi rreġistrat in-numru ta' sığhat ta' thaddim tal-magna waqt li s-sistema tkun identifikat kwalunkwe waħda minn dawn li ġejjin:
- (a) kwalità mhux xierqa tar-reagent;
- (b) konsum tar-reagent mhux xieraq;
- (c) interruzzjoni tal-attività ta' dożaġġ tar-reagent;
- (d) valvola EGR ostakolata,
- (e) nuqqas tas-sistema ta' monitoraġġ kif definit fil-punt (b) tat-Taqsima 9.1.
- 4.1.2. Kull wiehed minn dawn l-indikaturi għandu jghodd sal-valur massimu stipulat findikatur tat-tip 2 byte b'riżoluzzjoni ta' siegħa, u għandu jzomm dak il-valur sakemm ma jiġux sodisfatti l-kundizzjonijiet li jippermettu li l-indikatur jiġi ssettjat mill-ġdid għal żero.
- 4.1.3. Fabbrikant jista' juża indikatur tas-sistema ta' monitoraġġ wiehed jew aktar.
- Indikatur wiehed jista' jakkumula l-ghadd ta' sığhat ta' żewġ malfunzjonamenti differenti jew aktar li huma rilevanti għal dak it-tip ta' indikatur.
- 4.1.3.1. Meta l-fabbrikant jiddeċiedi li juża diversi indikaturi tas-sistema ta' monitoraġġ, is-sistema għandha tkun tista' talloka sistema ta' monitoraġġ speċifika lil kull malfunzjonament li huwa rilevanti għal dak it-tip ta' indikatur, b'konformità ma' dan l-Anness.
- 4.2. **Prinċipju ta' mekkaniżmi ta' indikaturi**
- 4.2.1. Kull wiehed mill-indikaturi għandu jopera kif ġej:
- 4.2.1.1. Jekk jibda minn żero, l-indikatur għandu jibda jghodd malli tiġi identifikata hsara rilevanti għal dak l-indikatur u l-kodiċi dijanjostiku tal-problemi (DTC) korrispondenti jkollu l-istatus deskritt fit-Tabella 1.
- 4.2.1.2. L-indikatur għandu jitwaqqaf u jzomm il-valur attwali tiegħu jekk iseħh avveniment wiehed ta' monitoraġġ u l-malfunzjonament li oriġinarjament ikun attiva l-indikatur ma jibqax jiġi identifikat jew jekk il-hsara tkun għet imhassra permezz ta' għodda għall-iskanjar jew permezz ta' għodda għall-manutenzjoni.
- 4.2.1.2.1. Jekk l-indikatur jieqaf jghodd meta s-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi tkun attiva, l-indikatur għandu jinżamm wieqaf fuq il-valur definit fit-Tabella 2.
- 4.2.1.2.2. Fil-każ ta' indikatur ta' sistema ta' monitoraġġ wiehed, dak l-indikatur għandu jkompli jghodd f'każ li tiġi identifikata hsara rilevanti għal dak il-malfunzjonament u l-kodiċi dijanjostiku tal-problemi (DTC) tiegħu jkollu l-istatus "ikkonfermat u attiv". Dan għandu jieqaf u jzomm il-valur speċifikat fit-Taqsima 4.2.1.2, jew 4.2.1.2.1 kif xieraq, jekk ma jiġi identifikat l-ebda malfunzjonament li jiġġustifika l-attivazzjoni tal-indikatur jew jekk in-nuqqasijiet kollha rilevanti għal dak l-indikatur jiġu mhassra permezz ta' għodda għall-iskanjar jew permezz ta' għodda għall-manutenzjoni.

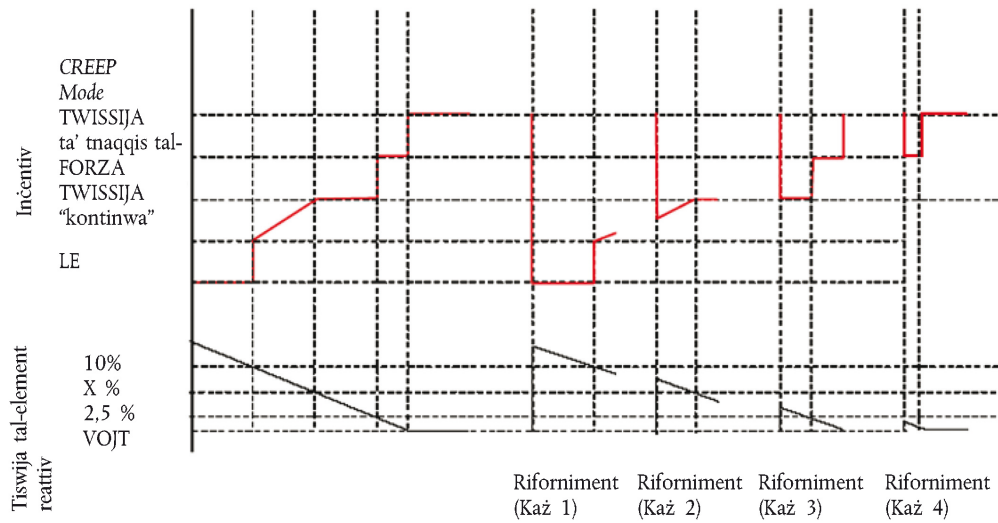
Tabella 2

**Indikaturi u inċentiv**

	Status DTC għall-ewwel attivazzjoni tal-indikatur	Valur tal-indikatur għall-inċentiv ta' livell baxx	Valur tal-indikatur għall-inċentiv ta' livell qawwi	Valur wieqaf, miżimum mill-indikatur matul il-perjodu li jiġi eżatt wara l-inċentiv ta' livell qawwi
Indikatur tal-kwalità tar-reagent	ikkonfermat u attiv	10 sığhat	20 siegħa	18-il siegħa
Indikatur tal-konsum tar-reagent	potenzjali jew ikkonfermat u attiv (ara t-Tabella 1)	10 sığhat	20 siegħa	18-il siegħa
Indikatur tad-dożaġġ	ikkonfermat u attiv	10 sığhat	20 siegħa	18-il siegħa
Indikatur tal-valvola EGR	ikkonfermat u attiv	36 siegħa	100 siegħa	95 siegħa
Indikatur tas-sistema ta' monitoraġġ	ikkonfermat u attiv	36 siegħa	100 siegħa	95 siegħa

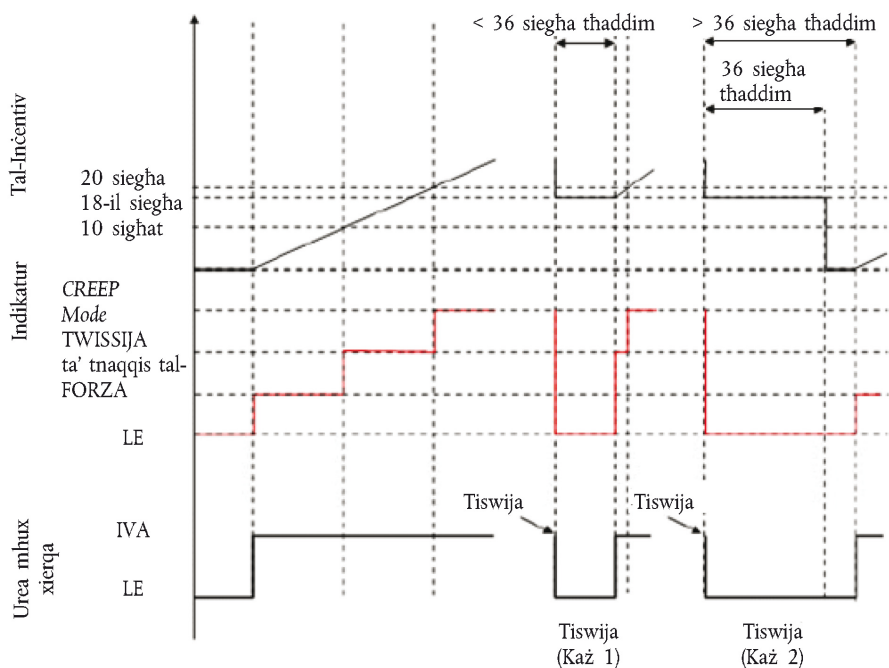


Dijagramma 2  
Disponibilità tar-reagent



- 5.3. Id-Dijagramma 3 turi tliet każijiet ta' kwalità mhux xierqa ta' urea:
- (a) każ ta' użu 1: is-sewwieq ikompli juża l-vettura minkejja t-twissija sakemm it-thaddim tal-vettura jiġi diżattivat;
  - (b) każ ta' tiswija 1 (tiswija "hażina" jew "diżonestà"): wara li l-vettura tiġi diżattivata, is-sewwieq jibdel il-kwalità tar-reagent, iżda, f'tit tal-hin wara, jibdilha darb'ohra b'dik ta' reagent ta' kwalità hażina. Is-sistema ta' inċentiv tiġi attivata mill-ġdid immedjatament u t-thaddim tal-vettura jitwaqqaf wara li l-magna tkun thaddmet għal saġhtejn (2);
  - (c) każ ta' tiswija 2 (tiswija "tajba"): wara li l-vettura tiġi diżattivata, is-sewwieq itejjeb il-kwalità tar-reagent. Madankollu, f'tit tal-hin wara, jimla għal darb'ohra b'reagent ta' kwalità hażina. Il-proċessi ta' twissija, ta' inċentiv u tal-ghadd għandhom jergghu jibded minn zero.

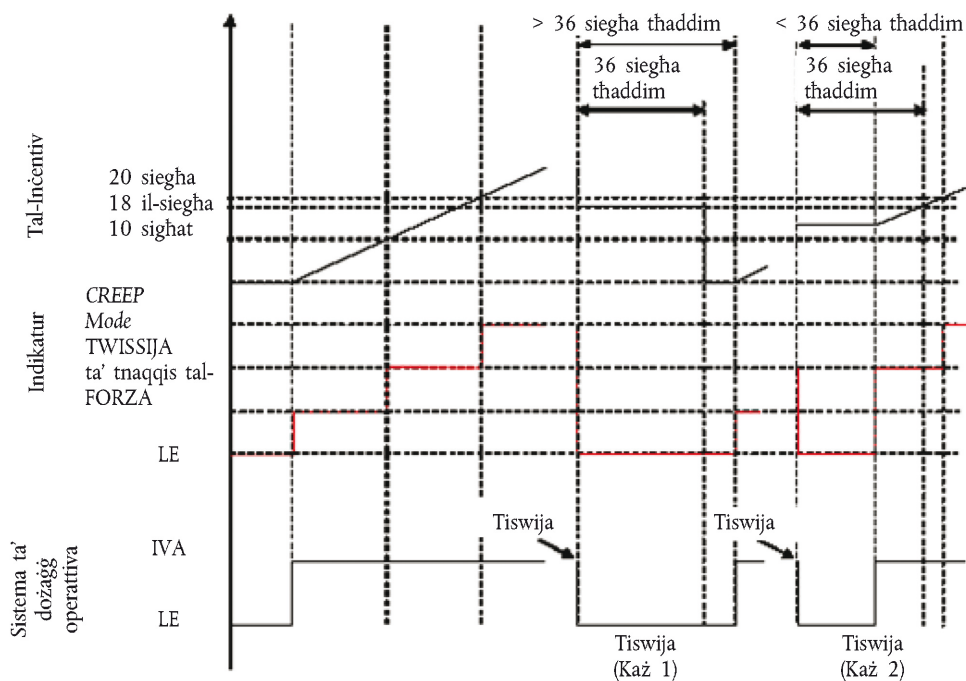
Dijagramma 3  
Riforniment b'reagent ta' kwalità hażina



- 5.4. Id-Dijagramma 4 turi tliet każijiet ta' nuqqas operattiv tas-sistema ta' dożaġġ tal-urea. Din id-dijagramma turi wkoll il-proċess li japplika fil-każ tan-nuqqasijiet operattivi ta' monitoraġġ deskritti fit-Taqsima 9.
- (a) każ ta' użu 1: is-sewwieq ikompli juża l-vettura minkejja t-twissija sakemm it-tħaddim tal-vettura jiġi diżattivat;
  - (b) każ ta' tiswija 1 (tiswija "tajba"): wara li l-vettura tiġi diżattivata, is-sewwieq isewwi s-sistema ta' dożaġġ. Madankollu, f'it tal-hin wara, is-sistema ta' dożaġġ terġa' tiżviluppa hsara. Il-proċess ta' twissija, ta' inċentiv u tal-għadd għandhom jergħu jibdedw minn żero;
  - (c) każ ta' tiswija 2 (tiswija "hażina"): waqt il-perjodu ta' attivazzjoni tal-inċentiv ta' livell baxx (tnaqqis tal-forza), is-sewwieq isewwi s-sistema ta' dożaġġ. Madankollu, f'it tal-hin wara, is-sistema ta' dożaġġ terġa' tiżviluppa hsara. Is-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx tiġi attivata mill-ġdid immedjatament u l-indikatur jerga' jibda mill-valur li kien qed juri fil-hin meta saret it-tiswija.

Dijagramma 4

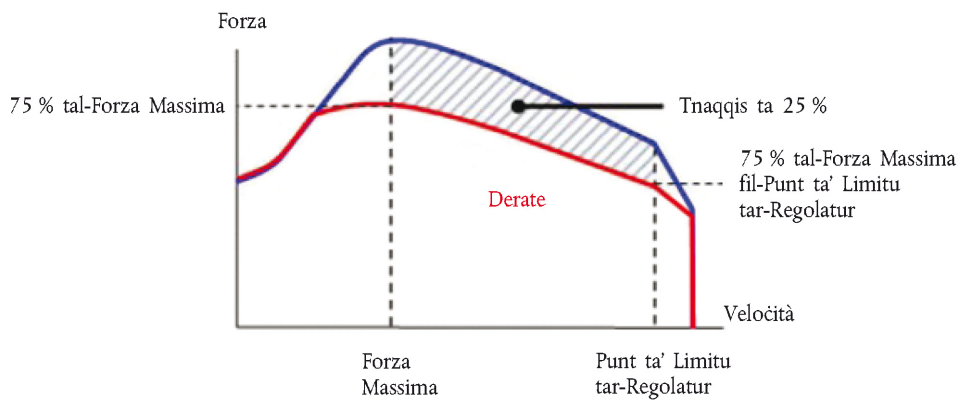
Nuqqas operattiv tas-sistema ta' dożaġġ tar-reagent



Appendiċi 3

**Skema ta' tnaqqis tal-forza tas-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx**

Din id-dijagramma tispjega d-dispożizzjonijiet tat-Taqsima 5.3 dwar it-tnaqqis tal-forza.



## Appendiċi 4

**Dimostrazzjoni ta' installazzjoni korretta fuq vettura fil-każ ta' magni approvati għat-tip ke bhala unità teknika separata**

Dan l-Appendiċi japplika meta l-fabbrikant tal-vettura jitlob approvazzjoni tat-tip KE ta' vettura b'magna approvata fir-rigward tal-emissjonijiet u l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi b'konformità ma' dan ir-Regolament u r-Regolament (KE) Nru 595/2009.

F'dan il-każ, u apparti r-rekwiżiti ta' installazzjoni stabbiliti fl-Anness I, hija mehtieġa dimostrazzjoni tal-installazzjoni korretta. Din id-dimostrazzjoni għandha titwettaq billi l-awtorità tal-approvazzjoni tiġi pprezentata b'każ tekniku li fih ikun sar użu minn evidenza bħal disinji ta' inġinerija, analiżi funzjonali, u r-riżultati ta' testijiet li jkunu saru qabel.

Fejn xieraq, u skont kif jagħzel il-fabbrikant, l-evidenza pprezentata tista' tinkludi installazzjonijiet ta' sistemi jew komponenti fuq vetturi reali jew simulati, bil-kundizzjoni li l-fabbrikant ikun jista' jipprezenta evidenza li turi li l-installazzjoni li tkun giet ipprezentata tirrappreżenta b'mod xieraq l-istandard li jkun se jinkiseb fil-produzzjoni.

Id-dimostrazzjoni għandha tindirizza l-konformità tal-elementi li ġejjin mar-rekwiżiti ta' dan l-Anness:

- (a) l-installazzjoni abbord il-vettura rigward il-kompatibilità tagħha mas-sistema tal-magna (hardwer, softwer u komunikazzjoni);
- (b) is-sistemi ta' twissija u ta' inċentiv (pereżempju pittogrammi, skemi ta' attivazzjoni, eċċ.);
- (c) it-tank tar-reagent u l-elementi (pereżempju, sensors) immuntati fuq il-vettura għal skopijiet ta' konformità ma' dan l-Anness.

L-attivazzjoni korretta tas-sistemi ta' twissija u ta' inċentiv, u tas-sistemi tal-ħażna ta' informazzjoni u ta' komunikazzjoni abbord u esterni tista' tiġi kkontrollata. L-ebda kontroll ta' dawn is-sistemi ma għandu jehtieġ li jiġu żarmati s-sistema tal-magna jew il-komponenti tal-magna, u lanqas ma għandu johloq piż ta' ttestjar mhux mehtieġ billi jehtieġ it-twettiq ta' proċessi bħall-bdil tal-kwalità tal-urea jew it-thaddim tal-vettura jew tal-magna għal perjodi twal ta' żmien. Sabiex il-piż fuq il-fabbrikant tal-vettura jitnaqqas kemm jista' jkun, skonnessjonijiet elettrici u simulazzjonijiet ta' indikaturi li juru għadd elevat ta' sigħat operattivi għandhom jintgħażlu, jekk possibbli, bhala kontrolli għal dawn is-sistemi.

---



## Appendiċi 5

**Aċċess għal “informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>”**

1. Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-ispeċifikazzjonijiet li jippermettu aċċess għall-informazzjoni meħtieġa sabiex jiġi ċċekkjat l-istatus tal-vettura fir-rigward tal-operazzjoni korretta tas-sistema ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub> (“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>”).
2. METODI GHALL-AĊĊESS
  - 2.1. L-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” għandha tiġi pprovduta biss b'konformità mal-istandard jew mal-istandards użati flimkien mal-ksib ta' informazzjoni rigward is-sistema tal-magna mis-sistema tal-OBd.
  - 2.2. Aċċess għall-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” ma għandux jiddependi fuq kodiċi ta' aċċess jew fuq taġġmir jew metodu ieħor li jista' jinkiseb biss mill-fabbrikant jew mill-fornituri tal-fabbrikant. L-interpretazzjoni ta' dik l-informazzjoni ma għandha teħtieġ l-edba informazzjoni speċjalizzata jew informazzjoni unika għad-deċifrar, sakemm dik l-informazzjoni mhijiex disponibbli pubblikament.
  - 2.3. Għandu jkun possibbli li l-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” tinkiseb mis-sistema li tkun qed tagħmel użu mill-metodu għall-aċċess li jintuża sabiex tinkiseb l-informazzjoni tal-OBd b'konformità mal-Anness X.
  - 2.4. Għandu jkun possibbli li l-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” kollha tinkiseb mis-sistema permezz tat-tagħmir tat-test li jintuża sabiex tinkiseb l-informazzjoni tal-OBd b'konformità mal-Anness X.
  - 2.5. L-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” għandha tkun disponibbli permezz ta' aċċess “li jinqara biss” (“read-only”) (jiġifieri, ma għandux ikun possibbli li d-dejta titneħħa, tiġi modifikata biex tiġi kif kienet oriġinarjament, titħassar, jew tiġi modifikata).
3. KONTENUT TAL-INFORMAZZJONI
  - 3.1. L-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” għandha tinkludi mill-inqas it-tagħrif li ġej:
    - (a) il-VIN (in-numru ta' identifikazzjoni tal-vettura);
    - (b) l-istatus tas-sistema ta' twissija (attiva; mhux attiva);
    - (c) l-istatus tas-sistema ta' inċentiv ta' livell baxx (attiva; selezzjonata; mhux attiva);
    - (d) l-istatus tas-sistema ta' inċentiv ta' livell qawwi (attiva; selezzjonata; mhux attiva);
    - (e) l-għadd ta' ċikli għat-tishin u l-għadd ta' sigħat ta' thaddim tal-magna minn meta ġiet imħassra l-aħħar l-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” irreġistrata;
    - (f) It-tipi ta' indikaturi rilevanti għal dan l-Anness (il-kwalità tar-reagent, il-konsum tar-reagent, is-sistema ta' dożaġġ, il-valvola EGR, is-sistema ta' monitoraġġ) u n-numru ta' sigħat ta' thaddim tal-magna indikati minn kull wiehed minn dawn l-indikaturi; f'każ li jintużaw diversi indikaturi, il-valur li għandu jiġi kkunsidrat għall-finijiet tal-“informazzjoni dwar il-kontroll tan-NO<sub>x</sub>” huwa l-valur ta' kull wiehed mill-indikaturi relatati man-nuqqas operattiv li jkun qed jiġi kkunsidrat li jkollu l-ogħla valur;
    - (g) id-DTCs assoċjati mal-ħsarat rilevanti għal dan l-Anness flimkien mal-istatus ta' tagħhom (“potenzjali”, “ikkonfermat u attiv”, eċċ.).

## Appendiċi 6

**Dimostrazzjoni tal-konċentrazzjoni minima aċċettabbli  $CD_{min}$  tar-reagent**

1. Il-fabbrikant għandu juri l-valur korrett ta'  $CD_{min}$  waqt l-approvazzjoni tat-tip billi jwettaq il-parti shuna taċ-ċiklu WHTC, skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 4B tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE), bl-użu ta' reagent bil-konċentrazzjoni  $CD_{min}$ .
  2. It-test għandu jsegwi ċ-ċiklu xieraq ta' kundizzjonament minn qabel, u jippermetti li sistema ta' kontroll tan- $NO_x$  b'ċiklu magħluq twettaq adattament tal-kwalità tar-reagent bil-konċentrazzjoni  $CD_{min}$ .
  3. L-emissjonijiet li jniġġsu li jirriżultaw minn dan it-test għandhom ikunu inqas mil-limiti tal-emissjonijiet speċifikati fit-Taqsimiet 7.1.1 u 7.1.1.1 ta' dan l-Anness.
-

## ANNEX XIV

## KEJL TAL-QAWWA NETTA TAL-MAGNA

1. DAHLA
- 1.1. Dan l-Anness jistabbilixxi r-rekwiziti għall-kejl tal-qawwa netta tal-magna.
2. ĠENERALI
- 2.1. L-ispeċifikazzjonijiet ġenerali għat-twertiq tat-testijiet u l-interpretazzjoni tar-riżultati għandhom ikunu daww stabbiliti fit-Taqsima 5 tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) bl-eċċezzjonijiet speċifikati f'dan l-Anness.
  - 2.1.1. Il-kejl tal-qawwa netta skont dan l-Anness għandu jsir għall-membri kollha ta' familja ta' magni.
- 2.2. **Karburant għat-test:**
  - 2.2.1. Għal magni bi startjar pożittiv li jaħdmu bil-petrol jew bl-E85, it-Taqsima 5.2.3.1. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun il-karburant kummerċjali disponibbli fis-suq. Fi kwalunkwe każ ta' nuqqas ta' qbil, il-karburant għandu jkun il-karburant ta' referenza xieraq speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011. Minflok il-karburanti ta' referenza msemmija hawn fuq, jistgħu jintużaw il-karburanti ta' referenza għal magni li jaħdmu bil-petrol definiti mill-Kunsill Ewropew ta' Koordinazzjoni għall-Iżvilupp ta' Testijiet ta' Prestazzjoni għal Lubrikanti u Karburanti tal-Magni (minn hawn 'il quddiem imsejjaħ CEC), fid-dokumenti CEC RF-01-A-84 u RF-01-A-85.
  - 2.2.2. Għal magni bi startjar pożittiv li jaħdmu bl-LPG:
    - 2.2.2.1 Fil-każ ta' magna b'adattament awtomatiku tal-alimentazzjoni, it-Taqsima 5.2.3.2.1. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun il-karburant kummerċjali disponibbli fis-suq. Fi kwalunkwe każ ta' nuqqas ta' qbil, il-karburant għandu jkun il-karburant ta' referenza xieraq speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011. Minflok il-karburanti ta' referenza msemmija hawn fuq, jistgħu jintużaw il-karburanti ta' referenza speċifikati fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament.
    - 2.2.2.2. Fil-każ ta' magna mingħajr adattament awtomatiku tal-alimentazzjoni, it-Taqsima 5.2.3.2.2. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun il-karburant ta' referenza speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 jew jistgħu jintużaw il-karburanti ta' referenza speċifikati fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament bl-iktar kontenut baxx ta' C<sub>3</sub>, jew
  - 2.2.3. Għal magni bi startjar pożittiv li jaħdmu bil-gass naturali:
    - 2.2.3.1. Fil-każ ta' magna b'adattament awtomatiku tal-alimentazzjoni, it-Taqsima 5.2.3.3.1. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun il-karburant kummerċjali disponibbli fis-suq. Fi kwalunkwe każ ta' nuqqas ta' qbil, il-karburant għandu jkun il-karburant ta' referenza xieraq speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011. Minflok il-karburanti ta' referenza msemmija hawn fuq, jistgħu jintużaw il-karburanti ta' referenza speċifikati fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament.
    - 2.2.3.2. Fil-każ ta' magna mingħajr adattament awtomatiku tal-alimentazzjoni, it-Taqsima 5.2.3.3.2. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun dak disponibbli fis-suq, b'indici Wobbe ta' mill-inqas 52,6 MJm<sup>-3</sup> (20 °C, 101,3 kPa). F'każ ta' nuqqas ta' qbil, il-karburant użat għandu jkun il-karburant ta' referenza GR speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011.
    - 2.2.3.3. Fil-każ ta' magna mmarkata għal firxa speċifika ta' karburanti, it-Taqsima 5.2.3.3.3. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun dak disponibbli fis-suq, b'indici Wobbe minn tal-anqas 52,6 MJm<sup>-3</sup> (20 °C, 101,3 kPa) jekk il-magna hija mmarkata għall-firxa ta' gassijiet H, jew tal-inqas 47,2 MJm<sup>-3</sup> (20 °C, 101,3 kPa) jekk il-magna hija mmarkata għall-firxa ta' gassijiet L. Fil-każ ta' nuqqas ta' qbil, il-karburant użat għandu jkun il-karburant ta' referenza GR speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 jekk il-magna hija mmarkata għall-firxa ta' gassijiet H, jew il-karburant ta' referenza G23 jekk il-magna hija mmarkata għall-firxa ta' gassijiet L, jiġifieri l-karburant bl-oghla indici Wobbe għall-firxa rilevanti, jew
  - 2.2.4. Għal magni bi startjar bil-kompressjoni, it-Taqsima 5.2.3.4. tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) għandha tinftiehem kif ġej:

Il-karburant użat għandu jkun il-karburant kummerċjali disponibbli fis-suq. Fi kwalunkwe każ ta' nuqqas ta' qbil, il-karburant għandu jkun il-karburant ta' referenza xieraq speċifikat fl-Anness IX tar-Regolament (UE) Nru 582/2011. Minflok il-karburanti ta' referenza msemmija hawn fuq, jista' jintuża l-karburant ta' referenza għal magni bi startjar bil-kompressjoni definit mis-CEC fid-dokument CEC RF-03-A-84.

**2.3. Tagħmir li jahdem bil-magna**

Ir-rekwiżiti għal tagħmir li jahdem bil-magna tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) (ittestjar tal-qawwa) huma differenti minn dawk tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) (ittestjar tal-emissjonijiet).

- 2.3.1. Għall-iskop tal-kejl tal-qawwa netta tal-magna, għandhom japplikaw id-dispożizzjonijiet rigward il-kundizzjonijiet tal-ittestjar u l-awżiljarji kif speċifikat fl-Anness 5 tar-Regolament Nru 85 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
  - 2.3.2. Għall-iskopijiet ta' ttestjar tal-emissjonijiet skont il-proċeduri tal-Anness III ta' dan ir-Regolament, għandhom japplikaw id-dispożizzjonijiet dwar il-qawwa tal-magna kif speċifikat fit-Taqsima 6 tal-Anness 4B u l-Appendiċi 7 tar-tar-Regolament Nru 49 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE).
-

## ANNEX XV

## EMENDI GHAR-REGOLAMENT (KE) Nru 595/2009

L-Anness I tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 għandu jiġi sostitwit bl-Anness li ġej:

## “ANNEX I

## Limiti ta' Emissjonijiet Euro VI

	Valuri ta' limitu							
	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (mg/kWh)	CH <sub>4</sub> (mg/kWh)	NO <sub>x</sub> <sup>(1)</sup> (mg/kWh)	NH <sub>3</sub> (ppm)	massa ta' PM (mg/kWh)	numru ta' PM <sup>(2)</sup> (#/kWh)
WHSC (CI)	1 500	130			400	10	10	8,0 × 10 <sup>11</sup>
WHTC (CI)	4 000	160			460	10	10	6,0 × 10 <sup>11</sup>
WHTC (PI)	4 000		160	500	460	10	10	( <sup>3</sup> )

PI = Startjar pożittiv

CI = Startjar bil-kompressjoni

(<sup>1</sup>) Il-livell ammissibbli tal-komponent NO<sub>2</sub> fil-valur ta' limitu tan-nO<sub>x</sub> jista' jiġi definit aktar 'il quddiem.

(<sup>2</sup>) Għandha tiġi introdotta proċedura ġdida għall-kejl qabel il-31 ta' Diċembru 2012.

(<sup>3</sup>) Għandu jiġi introdott limitu tan-numru ta' partikuli qabel il-31 ta' Diċembru 2012.”

## ANNEX XVI

## EMENDI GHAD-DIRETTIVA 2007/46/KE

Id-Direttiva 2007/46/KE qed tiġi emendata kif ġej:

(1) L-Anness I qed jiġi emendat kif ġej:

(a) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.1.11. li ġej:

“3.2.1.11. (Euro VI biss) Referenzi tal-fabbrikant tal-pakkett ta' dokumentazzjoni previst mill-Artikoli 5, 7, u 9 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 li jippermetti lill-awtorità tal-approvazzjoni biex tevalwa l-istrateġiji ta' kontroll tal-emissjonijiet u s-sistemi abbord il-magna biex jiġi żgurat it-tħaddim korrett tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>”

(b) Il-Punt 3.2.2.2. qed jiġi sostitwit b'dan li ġej:

“3.2.2.2 Vetturi heavy duty Dizil/Petrol/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/ Etanol (E85) <sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup>”

(c) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.2.2.1. li ġej:

“3.2.2.2.1. (Euro VI biss) Karburanti kompatibbli għall-użu mill-magna ddikjarati mill-fabbrikant skont it-Taqsima 1.1.2. tal-Anness I tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 (kif applikabbli)”

(d) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.8.3.3. li ġej:

“3.2.8.3.3. (Euro VI biss) Tnaqqis proprju tal-pressjoni tas-sistema tad-dhul bil-magna b'velocità nominali u b'tagħbija fuq il-vettura ta' 100 fil-mija: kPa”

(e) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.9.2.1. li ġej:

“3.2.9.2.1. (Euro VI biss) Deskrizzjoni u/jew disinn tal-elementi tas-sistema tal-egżost li mhumiex parti mis-sistema tal-magna”

(f) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.9.3.1. li ġej:

“3.2.9.3.1. (Euro VI biss) Kontropressjoni tal-egżost massima permissibbli b'velocità nominali tal-magna u b'tagħbija ta' 100 fil-mija (magni bi startjar bil-kompressjoni biss): ..... kPa”

(g) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.9.7.1 li ġej:

“3.2.9.7.1. (Euro VI biss) Volum Accettabbli tas-Sistema tal-Egżost: .....dm<sup>3</sup>”

(h) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.12.1.1 li ġej:

“3.2.12.1.1. (Euro VI biss) Apparat għar-riċiklaġġ ta' gassijiet tal-crankcase: iva/le <sup>(2)</sup>

Jekk iva, deskrizzjoni u disinji:

Jekk le, hija meħtieġa l-konformità mal-Anness V tar-Regolament (UE) Nru 582/2011”

(i) Il-kliem li ġej qed jiġi miżjud fil-punt 3.2.12.2.6.8.1.:

“(mhux applikabbli għal Euro VI)”

(j) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.12.2.6.8.1.1. li ġej:

“3.2.12.2.6.8.1.1. (Euro VI biss) Numru ta' cikli tat-test WHTC mingħajr riġenerazzjoni (n):”

(k) Il-kliem li ġej qed jiġi miżjud fil-punt 3.2.12.2.6.8.1.:

“(mhux applikabbli għal Euro VI)”

- (l) Ghandu jiddahhal il-Punt 3.2.12.2.6.8.2.1. li ġej:
- “3.2.12.2.6.8.2.1. (Euro VI biss) Numru ta’ ċikli tat-test WHTC b’riġenerazzjoni ( $n_R$ ):”
- (m) Ghandhom jiddahhlu l-Punti 3.2.12.2.6.9. u 3.2.12.2.6.9.1 li ġejjin:
- “3.2.12.2.6.9. Sistemi oħra: iva/le <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.6.9.1. Deskrizzjoni u operazzjoni”
- (n) Ghandhom jiddahhlu l-Punti minn 3.2.12.2. 7.0.1. sa 3.2.12.2.7.0.8. li ġejjin:
- “3.2.12.2.7.0.1. (Euro VI biss) Numru ta’ familji ta’ magni OBD li huma parti mill-familja ta’ magni
- 3.2.12.2.7.0.2. Lista tal-familji ta’ magni OBD (meta applikabbli)
- 3.2.12.2.7.0.3. Numru tal-familja ta’ magni OBD li minnha hija parti l-magna rappreżentattiva/il-magna membru tal-familja:
- 3.2.12.2.7.0.4. Referenzi tal-fabbrikant tad-Dokumentazzjoni OBD previsti mill-Artikoli 54(c) u tal- Artikolu 9 (4) tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 u speċifikati fl-Anness X tal-istess Regolament għall-finijiet tal-approvazzjoni tas-sistema OBD.
- 3.2.12.2.7.0.5. Meta jkun xieraq, ir-referenza tal-fabbrikant tad-dokumentazzjoni għall-installazzjoni ta’ sistema ta’ magna mghammra b’OBD fuq vettura
- 3.2.12.2.7.0.6. Meta jkun xieraq, referenza tal-fabbrikant rigward il-pakkett ta’ dokumentazzjoni relatat mal-installazzjoni tas-sistema OBD ta’ magna approvata fuq il-vettura
- 3.2.12.2.7.0.7. Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tal-MI <sup>(6)</sup>
- 3.2.12.2.7.0.8. Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tal-interfejs ta’ komunikazzjoni OBD esterna <sup>(6)</sup>”
- (o) Ghandhom jiddahhlu l-Punti 3.2.12.2.7.6.5., 3.2.12.2.7.7. u 3.2.12.2.7.7.1. li ġejjin:
- “3.2.12.2.7.6.5. (Euro VI biss) Standard tal-proċedura ta’ komunikazzjoni tal-OBD: <sup>(4)</sup>
- 3.2.12.2.7.7. (Euro VI biss) Referenza tal-fabbrikant tal-informazzjoni relatata mal-OBD prevista mill-Artikolu 5(4)(d) u 9(4) tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 għall-finijiet ta’ konformità mad-dispożizzjonijiet dwar l-aċċess għal Informazzjoni OBD ta’ vetturi u għal Informazzjoni rigward Tiswija u Manutenzjoni ta’ vetturi, jew
- 3.2.12.2.7.7.1. Bħala alternattiva għal referenza tal-fabbrikant ipprovduta fit-Taqsima 3.2.12.2.7.7. referenza tad-dokumenti mehmuża mad-dokument ta’ informazzjoni stabbilit fl-Appendici 4 għall-Anness I tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 li tinkludi t-tabella li ġejja, meta tiġi kkompletata skont l-eżempju pprovdut:
- Komponent - Kodiċi ta’ difett - Strategija ta’ Monitoraġġ - Kriterji għall-identifikazzjoni ta’ hsarat - Kriterji għall-attivazzjoni MI - Parametri sekondarji -kundizzjonament minn qabel - Test ta’ dimostrazzjoni
- Katalista - PO420 – Sinjali tas-senser tal-ossigenu 1 u 2 - Differenza bejn sinjali tas-sensers 1 u 2 – it-tielet ċiklu - Veloċità tal-magna, tagħbija tal-magna, modalità A/F, temperatura tal-katalista - Żewġ ċikli tat-Tip 1 - Tip 1”
- (p) Ghandhom jiddahhlu l-Punti minn 3.2.12.2.8.1. sa 3.2.12.2.8.8.3. li ġejjin:
- “3.2.12.2.8.1. (Euro VI biss) Sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta’ kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.2. (Euro VI biss) Magna bl-inċentiv tas-sewwieq diżattivat b’mod permanenti, għall-użu mis-servizzi ta’ salvataġġ jew f’vetturi speċifikati fl-Artikolu 2(3)(b) ta’ din id-Direttiva: Iva/le
- 3.2.12.2.8.3. (Euro VI biss) Numru ta’ familji ta’ magni OBD li huma parti mill-familja ta’ magni kkunsidrat meta jiġi żgurat it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta’ kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.4. (Euro VI biss) Lista tal-familji ta’ magni OBD (meta applikabbli)

- 3.2.12.2.8.5. Numru tal-familja ta' magni OBD li minnha hija parti l-magna rappreżentattiva/il-magna membru tal-familja
- 3.2.12.2.8.6. (Euro VI biss) L-iktar konċentrazzjoni baxxa tal-ingredjent attiv li jinsab fir-reagent li ma tattivax is-sistema ta' twissija (CDmin): %(vol)
- 3.2.12.2.8.7. (Euro VI biss) Meta jkun xieraq, referenza tal-fabbrikant tad-Dokumentazzjoni għal installazzjoni fuq vettura ta' sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.8. Komponenti abbord il-vettura tas-sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.8.1. Attivazzjoni tal-creep mode:  
 'tifi wara startjar mill-ġdid' / 'tifi wara r-riforniment' / 'tifi wara l-parkeġġ' <sup>(7)</sup>
- 3.2.12.2.8.8.2. Meta jkun xieraq, referenzi tal-fabbrikant rigward il-pakkett ta' dokumentazzjoni relatat mal-installazzjoni fuq il-vettura tas-sistema li tiżgura t-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub> ta' magna approvata
- 3.2.12.2.8.8.3. Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tas-sinjali ta' twissija <sup>(6)</sup>
- (g) Għandhom jiddaħhlu l-Punti 3.2.17.8.1.0.1 u 3.2.17.8.1.0.2. li ġejjin:  
 "3.2.17.8.1.0.1. (Euro VI biss) Karatteristika ta' adattament awtomatiku? Iva/Le <sup>(1)</sup>  
 3.2.17.8.1.0.2. (Euro VI biss) Kalibrazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H/NG-L/NG-HL <sup>(1)</sup>  
 Transformazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H<sub>t</sub>/NG-L<sub>t</sub>/NG-HL<sub>t</sub> <sup>(1)</sup>"
- (r) Għandhom jiddaħhlu l-Punti minn 3.5.4. sa 3.5.5.2. li ġejjin:  
 "3.5.4. Emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> għal magni heavy-duty (Euro VI biss)  
 3.5.4.1. Emissjonijiet tal-massa ta' CO<sub>2</sub> tat-test WHSC: .....g/kWh  
 3.5.4.2. Emissjonijiet tal-massa ta' CO<sub>2</sub> tat-test WHTC: .....g/kWh  
 3.5.5. Konsum tal-karburant għal magni heavy-duty (Euro VI biss)  
 3.5.5.1. Konsum tal-karburant tat-test WHSC: ..... g/kWh  
 3.5.5.2. Konsum tal-karburant tat-test WHTC: ..... g/kWh"
- (2) L-Anness III, Parti I qed jiġi emendat kif ġej:
- (a) Għandu jiddaħhal il-Punt 3.2.1.11. li ġej:
- "3.2.1.11. (Euro VI biss) Referenzi tal-fabbrikant tal-pakkett ta' dokumentazzjoni previst mill-Artikoli 5, 7, u 9 tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 li jippermetti li l-awtorità tal-approvazzjoni tevalwa l-istrategġiji ta' kontroll tal-emissjonijiet u s-sistemi abbord il-magna biex jiġi żgurat it-thaddim korrett tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>"
- (b) Il-Punt 3.2.2.2. qed jiġi sostitwit b'dan li ġej:
- "3.2.2.2 Vetturi heavy duty Diżil/Petrol/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/Etanol (E85) <sup>(1)</sup>"
- (c) Għandu jiddaħhal il-Punt 3.2.2.2.1. li ġej:
- "3.2.2.2.1. (Euro VI biss) Karburanti kompatibbli għall-użu mill-magna ddikjarati mill-fabbrikant skont it-Taqsima 1.1.3. tal-Anness I tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 (kif applikabbli)"



- (d) Għandu jiddahħal il-Punt 3.2.8.3.3. li ġej:
- “3.2.8.3.3. (Euro VI biss) Tnaqqis proprju tal-pressjoni tas-sistema tad-dhul bil-magna b'velocità nominali u b'tagħbija fuq il-vettura ta' 100 fil-mija: kPa”
- (e) Għandu jiddahħal il-Punt 3.2.9.2.1. li ġej:
- “3.2.9.2.1. (Euro VI biss) Deskrizzjoni u/jew disinn tal-elementi tas-sistema tal-egżost li mhumiex parti mis-sistema tal-magna”
- (f) Għandu jiddahħal il-Punt 3.2.9.3.1. li ġej:
- “3.2.9.3.1. (Euro VI biss) Kontropressjoni tal-egżost massima permissibbli b'velocità nominali tal-magna u b'tagħbija ta' 100 fil-mija (magni bi startjar bil-kompressjoni biss): ..... kPa”
- (g) Għandu jiddahħal il-Punt 3.2.9.7.1 li ġej:
- “3.2.9.7.1. (Euro VI biss) Volum Accettabbli tas-Sistema tal-Egżost: .....dm<sup>3</sup>”
- (h) Għandu jiddahħal il-Punt 3.2.12.1.1 li ġej:
- “3.2.12.1.1. (Euro VI biss) Apparat għar-riciklaġġ ta' gassijiet tal-crankcase: iva/le <sup>(2)</sup>
- Jekk iva, deskrizzjoni u disinji:
- Jekk le, hija mehtieġa l-konformità mal-Anness V tar-Regolament (UE) Nru 582/2011”
- (i) Għandhom jiddahħlu l-Punti 3.2.12.2.6.9. u 3.2.12.2.6.9.1 li ġejjin:
- “3.2.12.2.6.9. Sistemi oħra: iva/le <sup>(1)</sup>
- 3.2.12.2.6.9.1. Deskrizzjoni u operazzjoni”
- (j) Għandhom jiddahħlu l-Punti minn 3.2.12.2.7.0.1. sa 3.2.12.2.7.0.8.:
- “(Euro VI biss)
- 3.2.12.2.7.0.1. Numru ta' familji ta' magni OBD li huma parti mill-familja ta' magni
- 3.2.12.2.7.0.2. Lista tal-familji ta' magni OBD (meta applikabbli)
- 3.2.12.2.7.0.3. Numru tal-familja ta' magni OBD li minnha hija parti l-magna rappreżentattiva/il-magna membru tal-familja:
- 3.2.12.2.7.0.4. Referenzi tal-fabbrikant tad-Dokumentazzjoni OBD previsti mit- tal-Artikolu 5(4)(c) u l-Punt 4 tal-Artikolu 9(4) tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 u speċifikati fl-Anness X tal-istess Regolament għall-finijiet tal-approvazzjoni tas-sistema OBD
- 3.2.12.2.7.0.5. Meta jkun xieraq, ir-referenza tal-fabbrikant tad-dokumentazzjoni għall-installazzjoni ta' sistema ta' magna mġhamra b'OBD fuq vettura
- 3.2.12.2.7.0.6. Meta jkun xieraq, referenzi tal-fabbrikant rigward il-pakkett ta' dokumentazzjoni relatat mal-installazzjoni tas-sistema OBD ta' magna approvata fuq il-vettura
- 3.2.12.2.7.0.7. Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tal-MI <sup>(6)</sup>
- 3.2.12.2.7.0.8. Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tal-interfejs ta' komunikazzjoni OBD esterna <sup>(6)</sup>”
- (k) Għandhom jiddahħlu l-Punti 3.2.12.2.7.6.5., 3.2.12.2.7.7. u 3.2.12.2.7.7.1. li ġejjin:
- “3.2.12.2.7.6.5. (Euro VI biss) Standard tal-proċedura ta' komunikazzjoni tal-OBD: <sup>(4)</sup>
- 3.2.12.2.7.7. (Euro VI biss) Referenzi tal-fabbrikant tal-informazzjoni relatata mal-OBD prevista mill-Artikolu 5(4)(d) u 9(4) tar-Regolament (UE) Nru 582/2011 għall-finijiet ta' konformità mad-dispożizzjonijiet dwar l-aċċess għal Informazzjoni OBD ta' vetturi u għal Informazzjoni rigward Tiswija u Manutenzjoni ta' vetturi, jew

3.2.12.2.7.7.1. Bħala alternattiva għal referenza tal-fabbrikant ipprovduta fit-Taqsima 3.2.12.2.7.7. referenza tad-dokumenti ta' informazzjoni mehmuża ma' l-Appendiċi 4 tal-Anness III għal dan ir-Regolament (UE) Nru 582/2011 li tinkludi t-tabella li ġejja, meta tiġi kkompletata skont l-eżempju pprovdut:

Komponent - Kodiċi ta' difett - Strategija ta' Monitoraġġ - Kriterji għall-identifikazzjoni ta' hसारत - Kriterji għall-attivazzjoni MI - Parametri sekondarji - kundizzjonament minn qabel - Test ta' dimostrazzjoni

Katalista - PO420 – sinjali tas-senser tal-ossigenu 1 u 2 - Differenza bejn sinjali tas-sensers 1 u 2 – it-tielet ciklu - Velocità tal-magna, tagħbija tal-magna, modalità A/F, temperatura tal-katalista - Żewġ cikli tat-Tip 1 - Tip 1”

(l) Għandhom jiddaħhlu l-Punti minn 3.2.12.2.8.1. sa 3.2.12.2.8.8.3. li ġejjin:

- “3.2.12.2.8.1. (Euro VI biss) Sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.2. (Euro VI biss) Magna bl-inċentiv tas-sewwieq dizattivat b'mod permanenti, għall-użu mis-servizzi ta' salvataġġ jew f'vetturi speċifikati fl-Artikolu 2(3)(b) ta' din id-Direttiva: Iva/le
- 3.2.12.2.8.3. (Euro VI biss) Numru ta' familji ta' magni OBD li huma parti mill-familja ta' magni kkunsidrat meta jiġi żgurat it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.4. (Euro VI biss) Lista tal-familji ta' magni OBD (meta applikabbli)
- 3.2.12.2.8.5. (Euro VI biss) Numru tal-familja ta' magni OBD li minnha hija parti l-magna rappreżentattiva/il-magna membru tal-familja
- 3.2.12.2.8.6. (Euro VI biss) L-iktar konċentrazzjoni baxxa tal-ingredjent attiv li jinsab fir-reagent li ma tattivax is-sistema ta' twissija (CD<sub>min</sub>): %(vol)
- 3.2.12.2.8.7. (Euro VI biss) Meta jkun xieraq, referenza tal-fabbrikant tad-Dokumentazzjoni għal installazzjoni fuq vettura ta' sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.8. Komponenti abbord il-vettura tas-sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub>
- 3.2.12.2.8.8.1. Attivazzjoni tal-creep mode:  
‘tifi wara startjar mill-ġdid’ / ‘tifi wara r-riforniment’ / ‘tifi wara l-parkeġġ’<sup>(7)</sup>
- 3.2.12.2.8.8.2. Meta jkun xieraq, referenzi tal-fabbrikant rigward il-pakkett ta' dokumentazzjoni relatat mal-installazzjoni fuq il-vettura tas-sistema li tiżgura t-thaddim kif suppost tal-miżuri ta' kontroll tan-NO<sub>x</sub> ta' magna approvata
- 3.2.12.2.8.8.3. Deskrizzjoni bil-miktub u/jew disinn tas-sinjal ta' twissija<sup>(6)</sup>”

(m) Għandhom jiddaħhlu l-Punti 3.2.17.8.1.0.1 u 3.2.17.8.1.0.2. li ġejjin:

- “3.2.17.8.1.0.1. (Euro VI biss) Karatteristika ta' adattament awtomatiku? Iva/Le<sup>(1)</sup>
- 3.2.17.8.1.0.2. (Euro VI biss) Kalibrazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H/NG-L/NG-HL<sup>(1)</sup>  
Trasformazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H<sub>t</sub>/NG-L<sub>t</sub>/NG-HL<sub>t</sub><sup>(1)</sup>”

(n) Għandhom jiddaħhlu l-Punti minn 3.5.4. sa 3.5.5.2. li ġejjin:

- “3.5.4. (Euro VI biss) Emissjonijiet ta' CO<sub>2</sub> għal magni heavy-duty
- 3.5.4.1. (Euro VI biss) Emissjonijiet tal-massa ta' CO<sub>2</sub> tat-test WHSC: .....g/kWh
- 3.5.4.2. (Euro VI biss) Emissjonijiet tal-massa ta' CO<sub>2</sub> tat-test WHTC: .....g/kWh
- 3.5.5. (Euro VI biss) Konsum ta' karburant għal magni heavy-duty
- 3.5.5.1. (Euro VI biss) Konsum tal-karburant tat-test WHSC: .....g/kWh
- 3.5.5.2. (Euro VI biss) Konsum tal-karburant tat-test WHTC: .....g/kWh”



## PREZZ TAL-ABBONAMENT 2011 (mingħajr VAT, inklużi l-ispejjeż tal-posta b'kunsinna normali)

Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L + C, edizzjoni stampata biss	22 lingwa uffiċjali tal-UE	Eur 1 100 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L + C, stampati + DVD annwali	22 lingwa uffiċjali tal-UE	Eur 1 200 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L, edizzjoni stampata biss	22 lingwa uffiċjali tal-UE	Eur 770 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L + C, DVD fix-xahar (kumulattiva)	22 lingwa uffiċjali tal-UE	Eur 400 fis-sena
Suppliment tal-Ġurnal Uffiċjali (serje S), Swieq Pubbliċi u Appalti, DVD, edizzjoni fil-gimgha	multilingwi: 23 lingwa uffiċjali tal-UE	Eur 300 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje C – Kompetizzjonijiet	Skont il-lingwa/i tal-Kompetizzjoni	Eur 50 fis-sena

L-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, li joħroġ fil-lingwi uffiċjali tal-Unjoni Ewropea, hu disponibbli f'22 verżjoni lingwistika. Inklużi fih hemm is-serje L (Leġiżlazzjoni) u C (Informazzjoni u Avviżi).

Kull verżjoni lingwistika jeħtiġilha abbonament separat.

B'konformità mar-Regolament tal-Kunsill (KE) Nru 920/2005, ippubblikat fil-Ġurnal Uffiċjali L 156 tat-18 ta' Ġunju 2005, li jstipula li l-istituzzjonijiet tal-Unjoni Ewropea mhumiex temporanjament obbligati li jiktbu l-atti kollha bl-Irlandiż u li jippubblikawhom b'din il-lingwa, il-Ġurnali Uffiċjali ppubblikati bl-Irlandiż jinbiegħu apparti.

L-abbonament tas-Suppliment tal-Ġurnal Uffiċjali (serje S – Swieq Pubbliċi u Appalti) jiġbor fih it-total tat-23 verżjoni lingwistika uffiċjali f'DVD waħdieni multilingwi.

Fuq rikjesta, l-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* jaġħti d-dritt li l-abbonat jirċievi diversi annessi tal-Ġurnal Uffiċjali. L-abbonati jiġu mgħarrfa dwar il-ħruġ tal-annessi permezz ta' "Avviż lill-qarrej" inserit f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

### Bejgħ u Abbonamenti

Abbonamenti fil-perjodiċi diversi bi hlas, bħalma huwa l-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, huma disponibbli mill-uffiċini tal-bejgħ tagħna. Il-lista tal-uffiċini tal-bejgħ hi disponibbli fuq l-internet fl-indirizz li ġej:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_mt.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_mt.htm)

**EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) joffri aċċess dirett u bla hlas 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>**

