REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2017/1154

tas-7 ta' Ġunju 2017

li jemenda r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/1151 li jissupplimenta r-Regolament (KE) Nru 715/2007 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur fir-rigward tal-emissjonijiet ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali (Euro 5 u Euro 6) u dwar l-aċċess għall-informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, li jemenda d-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill, ir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 692/2008 u r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1230/2012 u li jħassar ir-Regolament (KE) Nru 692/2008 u d-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tal-emissjonijiet f'sewqan reali ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali (Euro 6)

(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 715/2007 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-20 ta' Ġunju 2007 dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur fir-rigward tal-emissjonijiet ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali (Euro 5 u Euro 6) u dwar l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 14(3) 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 maħsuba għal tali vetturi (Direttiva Kwadru) ([2]), u b'mod partikolari l-Artikolu 39(2) tagħha,

Billi:

(1) Ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 huwa att regolatorju separat skont il-proċedura għall-approvazzjoni tat-tip stabbilita permezz tad-Direttiva 2007/46/KE.

(2) Ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 jeżiġi li l-vetturi ħfief għall-passiġġieri u dawk kummerċjali l-ġodda jkunu konformi ma' ċerti limiti fuq l-emissjonijiet u jistabbilixxi rekwiżiti addizzjonali dwar l-aċċess għall-informazzjoni. Id-dispożizzjonijiet tekniċi speċifiċi meħtieġa għall-implimentazzjoni ta' dak ir-Regolament jinsabu fir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 2017/1151 ([3]).

(3) Il-Kummissjoni wettqet analiżi dettaljata tal-proċeduri, tat-testijiet u tar-rekwiżiti għall-approvazzjoni tat-tip stabbiliti fir-Regolament (KE) Nru 692/2008 abbażi tar-riċerka tagħha stess u ta' informazzjoni esterna u sabet li l-emissjonijiet iġġenerati minn sewqan reali fit-triq ta' vetturi Euro 5/6 jaqbżu b'mod sostanzjali l-emissjonijiet imkejla skont iċ-Ċiklu tas-Sewqan Ewropew Ġdid (NEDC) regolatorju, b'mod partikolari fir-rigward tal-emissjonijiet tal-NOx minn vetturi li jaħdmu bid-diżil.

(4) Ir-rekwiżiti tal-approvazzjoni tat-tip rigward l-emissjonijiet għall-vetturi bil-mutur saru, b'mod gradwali u b'mod sinifikanti, aktar stretti permezz tal-introduzzjoni u r-reviżjoni sussegwenti tal-istandards Euro. Filwaqt li l-vetturi b'mod ġenerali wasslu għal tnaqqis sostanzjali tal-emissjonijiet fil-firxa kollha ta' inkwinanti regolati, dan ma kienx il-każ għall-emissjonijiet ta' NOx minn vetturi ħfief għall-passiġġieri u minn vetturi kummerċjali li jaħdmu bid-diżil. Għalhekk, huma meħtieġa azzjonijiet biex din is-sitwazzjoni tiġi korretta.

(5) It-tagħmir ta' riduzzjoni li jnaqqas il-livell tal-kontroll tal-emissjonijiet huwa projbit skont ir-Regolament (KE) Nru 715/2007. Ir-rivelazzjoni marbuta mal-użu ta' tagħmir ta' riduzzjoni f'vetturi li jaħdmu bid-diżil u

([1]) ĠU L 171, 29.6.2007, p. 1.
([2]) ĠU L 263, 9.10.2007, p. 1.
([3]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 2017/1151 tal-1 ta' Ġunju 2017 li jissupplimenta r-Regolament (KE) Nru 715/2007 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar l-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi bil-mutur fir-rigward tal-emissjonijiet ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali (Euro 5 u Euro 6) u dwar l-aċċess għal informazzjoni dwar it-tiswija u l-manutenzjoni tal-vetturi, li jemenda d-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill, ir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 692/2008 u r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1230/2012 u li jħassar ir-Regolament (KE) Nru 692/2008 (Ara page 1 ta' dan il-Ġurnal Uffiċjali).

l-investigazzjonijiet nazzjonali sussegwenti enfasizzaw il-ħtieġa li jissaħħaħ l-infurzar tar-regoli dwar it-tagħmir ta' riduzzjoni. Għalhekk huwa xieraq li tintalab superviżjoni aħjar waqt l-approvazzjoni tat-tip ta' strateġija għall-kontroll tal-emissjonijiet applikata mill-vetturi, li tibni fuq il-prinċipji diġà applikati għall-vetturi heavy duty permezz tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([1]) u l-miżuri ta' implimentazzjoni tiegħu.

(6) Huwa importanti li l-problema tal-emissjonijiet ta' NOx minn vetturi li jaħdmu bid-diżil tiġi indirizzata sabiex ikun hemm kontribut għat-tnaqqis tal-livelli għoljin attwali tal-konċentrazzjonijiet ta' NO_2 fl-arja ambjentali, li huma ta' tħassib ewlieni fir-rigward tas-saħħa tal-bniedem.

(7) F'Jannar 2011, il-Kummissjoni stabbiliet grupp ta' ħidma li jinvolvi l-partijiet ikkonċernati kollha għall-iżvilupp ta' proċedura għall-ittestjar tal-emissjonijiet f'sewqan reali (RDE) li tirrifletti aħjar l-emissjonijiet imkejla fuq it-triq. Fl-2011 u l-2013 iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka tal-Kummissjoni ppubblika żewġ studji dwar il-fattibilità tal-ittestjar fuq it-triq u l-valutazzjoni ta' alternattivi tekniċi oħra. Wara diskussjonijiet tekniċi dettaljati, ġiet żviluppata u implimentata bħala proċedura tat-test regolatorju komplementari l-alternattiva ssuġġerita fir-Regolament (KE) Nru 715/2007, jiġifieri l-użu ta' sistemi portable għall-kejl tal-emissjonijiet (PEMS) kif ukoll limiti li ma għandhomx jinqabżu (NTE).

(8) L-ewwel żewġ partijiet tal-proċedura tat-test tal-RDE ġew introdotti bir-Regolamenti tal-Kummissjoni (UE) 2016/427 ([2]) u (UE) 2016/646 ([3]). Issa jeħtieġ li dawn jiġu komplementati bid-dispożizzjonijiet li jippermettu li jitqies l-istartjar kiesaħ, li jintroduċu l-protokoll u l-limiti meħtieġa għall-kejl tal-emissjonijiet tan-numru ta' partikuli (PN), li jqisu b'mod xieraq l-avvenimenti ta' riġenerazzjoni u li jiżguraw li jkun hemm fis-seħħ dispożizzjonijiet għall-vetturi elettriċi ibridi, il-vetturi kummerċjali ħfief u għall-manifatturi ta' volum baxx.

(9) L-istartjar kiesaħ huwa kontributur importanti tal-emissjonijiet minn vetturi ħfief għall-passiġġieri u minn vetturi kummerċjali, billi huwa ta' importanza partikolari f'żoni urbani fejn isseħħ il-biċċa l-kbira tal-istartjar kiesaħ. Speċjalment matul ix-xitwa, l-istartjar kiesaħ jikkontribwixxi b'mod sinifikanti għat-tniġġis tal-arja fl-ibliet u għalhekk għandu jiġi regolat b'mod xieraq. Għalhekk, sabiex titwettaq evalwazzjoni komprensiva u effettiva tal-RDE huwa meħtieġ li l-istartjar kiesaħ jiġi inkluż kemm fil-valutazzjoni tal-emissjonijiet ta' NOx kif ukoll tal-emissjonijiet ta' PN tal-vjaġġ urban u tal-vjaġġ totali bl-użu tal-metodi ta' evalwazzjoni eżistenti.

(10) Barra minn hekk, sabiex tonqos il-varjabbiltà tal-kundizzjonijiet tal-ittestjar li jista' jkollha impatt negattiv fuq il-kontribuzzjoni tal-istartjar kiesaħ, għandhom jiġu stabbiliti dispożizzjonijiet speċjali għall-prekondizzjonament tal-vettura u għas-sewqan matul il-perjodu tal-istartjar kiesaħ.

(11) Peress li d-dejta reċenti tindika li għad hemm problema fl-UE minħabba emissjonijiet matul l-istartjar sħun li huma ogħla milli mistennija, huwa meħtieġ li jsir ċertu numru ta' testijiet bi startjar b'magna sħuna.

(12) Ir-Regolament (UE) Nru 715/2007 jistabbilixxi limitu temporanju tal-Euro 6 għall-emissjonijiet ta' PN minn vetturi li jaħdmu bil-petrol b'injezzjoni diretta biex jippermetti żmien biżżejjed għall-integrazzjoni effettiva ta' teknoloġiji għall-kontroll tal-emissjonijiet ta' PN, filwaqt li jistipula li fi żmien tliet snin wara d-dati mandatorji tal-Euro 6, l-emissjonijiet ta' PN taħt kundizzjonijiet reali tas-sewqan għandhom jiġu regolati wkoll.

(13) Għal dan il-għan, fl-2013 il-Kummissjoni stabbiliet task force mmexxija miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka bil-għan li jiġi eżaminat it-tagħmir PEMS żviluppat reċentement għall-kejl tal-Massa tal-Partikulati u n-Numru tal-Partikuli u jiġi żviluppat metodu ta' kejl tal-emissjonijiet ta' PN fis-sewqan reali, li għandhom ikunu inklużi f'dan l-att.

(14) It-tagħmir għall-kejl tal-emissjonijiet ta' PN instab li huwa affidabbli u bi prestazzjoni tajba f'firxa wiesgħa ta' kundizzjonijiet. It-tagħmir mistenni li se jitjieb maż-żmien. Barra minn hekk, il-profili tal-emissjonijiet ta' partikuli ultrafini li jkunu taħt il-livell limitu ta' kejl attwali ta' 23 nm qed jiġu investigati mill-Kummissjoni biex ikun żgurat li l-metodi tal-kejl ikopru b'mod xieraq l-emissjonijiet ta' PN reali.

([1]) 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 r-Regolament (KE) Nru 715/2007 u d-Direttiva 2007/46/KE u li jħassar id-Direttivi 80/1269/KEE, 2005/55/KE u 2005/78/KE (ĠU L 188, 18.7.2009, p. 1).

([2]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2016/427 tal-10 ta' Marzu 2016 li jemenda r-Regolament (KE) Nru 692/2008 fir-rigward tal-emissjonijiet minn vetturi ħfief għall-passiġġieri u minn vetturi kummerċjali (Euro 6) (ĠU L 82, 31.3.2016, p. 1).

([3]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2016/646 tal-20 ta' April 2016 li jemenda r-Regolament (KE) Nru 692/2008 fir-rigward tal-emissjonijiet minn vetturi ħfief għall-passiġġieri u minn vetturi kummerċjali (Euro 6) (ĠU L 109, 26.4.2016, p. 1).

(15) Għandhom jiġu stabbiliti dispożizzjonijiet li jippermettu wkoll il-valutazzjoni ta' vetturi elettriċi ibridi. Għall-vetturi ibridi rikarikabbli l-metodoloġija għandha tiġi adattata biex tiżgura l-prattiċità u r-robustezza tad-dispożizzjonijiet tal-RDE u biex tipprepara metodu ta' valutazzjoni aktar komplet li jista' jipprovdi stampa preċiża tal-emissjonijiet RDE minn vetturi ibridi rikarikabbli u għaldaqstant jista' jiġi inkluż ukoll fi skemi ta' inċentivi lokali jew nazzjonali mfassla biex jippromwovu l-użu ta' dawn il-vetturi.

(16) Ir-riġenerazzjoni għandha tiġi inkluża fil-valutazzjoni tal-emissjonijiet tal-vettura skont il-proċedura RDE. Sabiex tkun żgurata l-konsistenza tal-proċedura RDE mal-Proċedura ta' ttestjar armonizzata fuq livell dinji għall-vetturi ħfief (WLDP), huwa xieraq li tiġi introdotta metodoloġija li tobbliga l-użu ta' fatturi K_i għall-emissjonijiet eċċessivi permezz tar-riġenerazzjoni u ta' skema ta' valutazzjoni relatata.

(17) Jista' jkun hemm ħtieġa għal aġġornament tal-fatturi K_i biex jiġu riflessi l-bidliet fl-ispeċifikazzjonijiet u l-progress teknoloġiku ta' vettura. Jista' jkun hemm ħtieġa għal reviżjonijiet biex ikun żgurat li l-fatturi K_i jirriflettu l-okkorrenzi u l-impatt reali tal-avvenimenti ta' riġenerazzjoni.

(18) Għandhom jiġu inklużi dispożizzjonijiet speċjali għal-limiti tal-veloċitajiet biex ikun żgurat li l-vetturi kummerċjali ħfief li jkollhom limitu ta' veloċità jkunu jistgħu jiġu ttestjati wkoll skont il-proċedura RDE.

(19) Sabiex il-manifatturi ta' volum baxx indipendenti bi produzzjoni annwali dinjija ta' inqas minn 10 000 unità jkunu jistgħu jadattaw għall-proċedura RDE, dawn għandhom jingħataw aktar żmien biex ikunu konformi bis-sħiħ mal-limiti tal-NTE. Madankollu, huwa xieraq li huma jkunu meħtieġa jimmonitorjaw l-emissjonijiet tal-NOx matul dak il-perjodu.

(20) Il-manifatturi ta' volumi baxxi ħafna għandhom jiġu eżentati mid-dispożizzjonijiet tal-proċedura RDE. B'volum ta' inqas minn 1 000 vettura mibjugħa kull sena fl-Unjoni, huma jikkontribwixxu biss b'mod marġinali għall-emissjonijiet totali tal-flotta ta' vetturi ħfief għall-passiġġieri u ta' vetturi kummerċjali.

(21) L-Artikolu 15(6) tar-Regolament (UE) Nru 2017/1151 jirrikjedi eżaminazzjoni tad-dispożizzjonijiet legali tad-Direttiva 2007/46/KE li għandhom jitwettqu wara l-introduzzjoni tat-testijiet tad-WLTP biex ikun żgurat trattament ġust fir-rigward ta' vetturi li diġà ġew approvati qabel skont ir-rekwiżiti tat-test taċ-Ċiklu Ġdid tas-Sewqan Ewropew (NEDC).

(22) Dik l-eżaminazzjoni turi li r-rekwiżiti tar-Regolament (UE) 2017/1151 għandhom ikunu applikabbli għall-vetturi li jkunu għadhom kemm ġew irreġistrati, inklużi dawk li t-tipi tagħhom kienu ġew approvati qabel abbażi tat-testijiet tal-NEDC stabbiliti fir-Regolament (KE) Nru 692/2008. F'konformità mal-Artikolu 15 tar-Regolament (UE) 2017/1151, il-vetturi l-ġodda kollha, kemm jekk it-tipi tagħhom ġew approvati qabel abbażi tat-testijiet tal-NEDC kif ukoll jekk it-tipi tagħhom jiġu approvati għall-ewwel darba abbażi tat-testijiet tad-WLTP, iridu jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Anness IIIA ta' dak ir-Regolament mill-1 ta' Settembru 2019. Għall-vetturi tal-kategorija N1 tal-klassijiet II u III u l-vetturi tal-kategorija N2, id-data rilevanti hija l-1 ta' Settembru 2020.

(23) Biex ikun żgurat li l-awtoritajiet tat-tip/tal-approvazzjoni jkunu infurmati bis-sħiħ dwar l-applikazzjoni ta' dik ir-regola, din l-applikazzjoni għandha tissemma fit-Taqsima II. 5, Rimarki, taċ-ċertifikat dwar l-approvazzjoni tat-tip KE, kif stabbilit fl-Appendiċi 4 tal-Anness I tar-Regolament (UE) 2017/1151.

(24) Id-dispożizzjonijiet dwar l-obbligu għall-manifatturi li jiddikjaraw l-istrateġiji awżiljarji għall-kontroll tal-emissjonijiet (AES) huma marbuta b'mod ċar mal-projbizzjoni tal-użu ta' tagħmir ta' riduzzjoni. Għalhekk, il-ħtieġa li l-awtorità tal-approvazzjoni tiddeċiedi waqt l-approvazzjoni tat-tip abbażi tal-valutazzjoni tar-riskju u l-effetti ambjentali u tas-saħħa tal-AES għandha tiġi ddikjarata b'mod ċar fil-leġiżlazzjoni u l-kontenut tal-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jippermetti lil dik l-awtorità tieħu dik id-deċiżjoni.

(25) Biex tkun żgurata t-trasparenza, li tippermetti tqabbil mal-valuri mkejla waqt l-ittestjar indipendenti u tippermetti l-iżvilupp ta' skemi ta' inċentivi minn awtoritajiet lokali jew nazzjonali, għandu jiġi introdott l-obbligu għall-manifattur li jiddikjara l-valur massimu ta' emissjonijiet ta' NOx u l-massimu ta' PN fit-testijiet tal-RDE fiċ-ċertifikat tal-konformità ta' kull vettura.

(26) Il-Kummissjoni għandha tibqa' tirrevedi d-dispożizzjonijiet tal-proċedura ta' ttestjar tal-RDE u tadatta dawk id-dispożizzjonijiet biex tindirizza t-teknoloġiji l-ġodda tal-vetturi u/jew tal-kejl u biex tkun żgurata l-effettività tagħhom. Bl-istess mod, il-Kummissjoni għandha tirrevedi annwalment il-livell xieraq tal-fattur ta' konformità finali għall-inkwinanti gassużi u n-numru tal-partikuli fid-dawl tal-progress tekniku. B'mod partikolari hija għandha tirrevedi ż-żewġ metodi alternattivi għall-valutazzjoni tad-dejta tal-emissjonijiet tal-PEMS stabbiliti fl-Appendiċi 5 u 6 tal-Anness IIIA tar-Regolament (UE) 2017/1151 bil-għan li jiġi żviluppat metodu uniku.

(27) Għalhekk huwa xieraq li r-Regolament (UE) Nru 2017/1151 u d-Direttiva 2007/46/KE jiġu emendati skont dan.

(28) Il-miżuri stipulati f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat Tekniku – Vetturi bil-Mutur,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Ir-Regolament (UE) 2017/1151 huwa emendat kif ġej:

(1) L-Artikolu 2 huwa emendat kif ġej:

(a) il-punt 32 jinbidel b'dan li ġej:

"(32) 'manifattur ta' volum baxx' tfisser manifattur li l-produzzjoni annwali dinjija tiegħu kollha tkun inqas minn 10 000 unità fis-sena ta' qabel dik li għaliha ġiet mogħtija l-approvazzjoni tat-tip u:

(a) ma jagħmilx parti minn grupp ta' manifatturi relatati; jew

(b) jagħmel parti minn grupp ta' manifatturi relatati li l-produzzjoni annwali dinjija tagħhom kollha hija inqas minn 10 000 unità fis-sena ta' qabel dik li għaliha ġiet mogħtija l-approvazzjoni tat-tip; jew

(c) jagħmel parti minn grupp ta' manifatturi relatati iżda jħaddem il-faċilitajiet ta' produzzjoni u ċ-ċentru ta' disinn proprji;";

(b) jiddaħħlu l-punti 32a, 32b u 32c li ġejjin:

"(32a) 'faċilità tal-produzzjoni proprja' tfisser impjant tal-manifattura jew tal-assemblaġġ użat mill-manifattur għall-manifattura jew l-assemblaġġ ta' vetturi ġodda għal dak il-manifattur, inklużi, fejn rilevanti, vetturi maħsuba għall-esportazzjoni;

(32b) 'ċentru tad-disinn proprju' tfisser faċilità fejn tiġi ddisinjata u żviluppata l-vettura kollha, u li hija taħt il-kontroll u l-użu tal-manifattur;

(32c) 'il-manifatturi ta' volumi baxxi ħafna' tfisser manifattur ta' volumi żgħar kif definit fil-punt (32) li għandu inqas minn 1 000 reġistrazzjoni fil-Komunità fis-sena qabel dik li fiha ngħatat l-approvazzjoni tat-tip.".

(2) Fl-Artikolu 3(11) jiddaħħal is-subparagrafu li ġej:

"Ir-rekwiżiti tal-Anness IIIA ma għandhomx japplikaw għall-approvazzjonijiet tat-tip tal-emissjonijiet skont ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 mogħtija lil manifatturi ta' volumi żgħar ħafna.".

(3) L-Artikolu 5 huwa emendat kif ġej:

(a) il-paragrafu 11 jinbidel b'dan li ġej:

"11. Sabiex l-awtoritajiet tal-approvazzjoni jkunu jistgħu jivvalutaw l-użu xieraq tal-AES, b'kont meħud tal-projbizzjoni tat-tagħmir ta' riduzzjoni li tinsab fl-Artikolu 5(2) tar-Regolament (KE) Nru 715/2007, il-manifattur għandu jipprovdi wkoll pakkett ta' dokumentazzjoni estiża, kif deskritt fl-Appendiċi 3a tal-Anness I ta' dan ir-Regolament.

Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża msemmi fil-paragrafu 11 għandu jibqa' strettament kunfidenzjali. Il-pakkett għandu jiġi identifikat u datat mill-awtorità tal-approvazzjoni u jinżamm minn dik l-awtorità għal tal-anqas għaxar snin wara li tingħata l-approvazzjoni. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jiġi trasmess lill-Kummissjoni fuq talba.";

(b) jitħassar il-paragrafu 12.

(4) L-Artikolu 15 huwa emendat kif ġej:

(a) il-paragrafu 4 huwa emendat kif ġej:

(i) il-punt (a) jinbidel b'dan li ġej:

"(a) ir-rekwiżiti tal-punt 2.1 tal-Anness IIIA bl-eċċezzjoni tar-rekwiżiti għan-numru tal-partikuli (PN) ma għandhomx japplikaw;";

(ii) jiżdied is-subparagrafu li ġej:

"Meta vettura tingħata l-approvazzjoni tat-tip f'konformità mar-rekwiżiti tar-Regolament (KE) Nru 715/2007 u mal-leġiżlazzjoni ta' implimentazzjoni tiegħu qabel l-1 ta' Settembru 2017 fil-każ ta' vetturi tal-kategorija M u tal-kategorija N1 il-klassi I, jew qabel l-1 ta' Settembru 2018 fil-każ ta' vetturi tal-kategorija N1 il-klassijiet II u III u ta' vetturi tal-kategorija N2, għall-fini tal-ewwel subparagrafu ma għandhiex titqies li tappartjeni għal tip ġdid. L-istess għandu japplika wkoll meta tipi ġodda jinħolqu mit-tip oriġinali esklussivament minħabba l-applikazzjoni tad-definizzjoni l-ġdida tat-tip fl-Artikolu 2(1) ta' dan ir-Regolament. F'dawn il-każijiet, l-applikazzjoni ta' dan is-subparagrafu għandha tissemma fit-Taqsima II. 5 Rimarki taċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip KE, stipulat fl-Appendiċi 4 tal-Anness I tar-Regolament (UE) 2017/1151, inkluż referenza għall-approvazzjoni tat-tip preċedenti.";

(b) Jiżdied il-paragrafu 7 li ġej:

"7. Sa ħames snin u erba' xhur wara d-dati speċifikati fl-Artikolu 10(4) u (5) tar-Regolament (KE) Nru 715/2007, ir-rekwiżiti tal-Punt 2.1 tal-Anness IIIA ma għandhomx japplikaw għall-approvazzjonijiet tat-tip tal-emissjonijiet skont ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 mogħtija lill-manifatturi ta' volum baxx kif definit fl-Artikolu 2(32). Madankollu, fil-perjodu ta' bejn tliet snin u ħames snin u erba' xhur wara d-dati speċifikati fl-Artikolu 10(4) u bejn erba' snin u ħames snin u erba' xhur wara d-dati speċifikati fl-Artikolu 10(5) tar-Regolament (KE) Nru 715/2007, il-manifatturi ta' volum baxx għandhom jimmonitorjaw u jirrapportaw il-valuri tal-RDE tal-vetturi tagħhom.";

(5) Jiżdied l-Artikolu 18bis li ġej:

"*Artikolu 18bis*

Vetturi ibridi u ibridi rikarikabbli

Il-Kummissjoni għandha taħdem biex tħejji metodoloġija riveduta li tinkludi metodu ta' valutazzjoni komplut u robust għall-veturi ibridi u ibridi rikarikabbli bil-għan li jkun żgurat li l-valuri tal-RDE ikunu komparabbli, b'mod dirett, ma' dawk ta' vetturi konvenzjonali bil-ħsieb li tiġi ppreżentata fl-emenda li jmiss tar-Regolament.".

(6) L-Anness I huwa emendat kif stipulat fl-Anness I ta' dan ir-Regolament.

(7) L-Anness IIIA huwa emendat kif stipulat fl-Anness II ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 2

L-Anness IX tad-Direttiva 2007/46/KE huwa emendat kif stipulat fl-Anness III ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 3

Dan ir-Regolament għandu jidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara dak tal-pubblikazzjoni tiegħu f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

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

Magħmul fi Brussell, is-7 ta' Ġunju 2017.

Għall-Kummissjoni

Il-President

Jean-Claude JUNCKER

ANNESS I

Fl-Anness I tar-Regolament (UE) 2017/1151, jiddaħħal dan l-Appendiċi 3a:

"Appendiċi 3a

Pakkett ta' Dokumentazzjoni Estiża

Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jinkludi din l-informazzjoni dwar kull Strateġija Awżiljarja għall-Kontroll tal-Emissjonijiet (AES):

(a) dikjarazzjoni mill-manifattur li l-vettura ma fiha l-ebda tagħmir ta' riduzzjoni li mhuwiex kopert minn waħda mill-eċċezzjonijiet fl-Artikolu 5(2) tar-Regolament (KE) Nru 715/2007;

(b) deskrizzjoni tal-magna u l-istrateġiji u t-tagħmir ta' kontroll tal-emissjonijiet użati, kemm softwer kif ukoll ħardwer, u kwalunkwe kundizzjoni li taħtha l-istrateġiji u t-tagħmir ma jaħdmux bħalma jagħmlu waqt l-ittestjar għat-TA;

(c) dikjarazzjoni tal-verżjonijiet ta' softwer użati biex jikkontrollaw dawn l-AES/BES, inklużi ċ-checksums xierqa ta' dawn il-verżjonijiet ta' softwer u l-istruzzjonijiet lill-awtorità dwar kif jinqraw iċ-checksums; id-dikjarazzjoni għandha tiġi aġġornata u mibgħuta lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li jkollha dan il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża kull meta jkun hemm verżjoni ta' softwer ġdida li għandha impatt fuq l-AES/BES

(d) raġunament tekniku dettaljat ta' kwalunkwe AES; li jinkludi l-ispjegazzjonijiet dwar għalfejn għandha tapplika waħda mill-klawżoli ta' eċċezzjoni mill-projbizzjoni ta' tagħmir ta' riduzzjoni fl-Artikolu 5(2) tar-Regolament (KE) Nru 715/2007, fejn applikabbli; li jinkludi element(i) ta' ħardwer li jridu jiġu protetti mill-AES, jekk applikabbli; u/jew prova ta' ħsara fil-magna li tkun ġrat f'daqqa u tkun irreparabbli li ma tistax tiġi evitata permezz ta' manutenzjoni regolari u sseħħ fin-nuqqas tal-AES flimkien mal-valutazzjoni tar-riskju li tevalwa r-riskju bl-AES u mingħajrha; spjegazzjoni motivata dwar għaliex hemm il-ħtieġa li tintuża AES għall-istartjar tal-magna;

(e) deskrizzjoni tal-loġika ta' kontroll tas-sistema tal-fjuwil, tal-istrateġiji ta' sinkronizzazzjoni u tal-punti ta' swiċċjar tas-sistema tal-karburant fil-modalitajiet kollha ta' tħaddim;

(f) deskrizzjoni tar-relazzjonijiet ġerarkiċi bejn l-AES (jiġifieri, meta aktar minn AES waħda jistgħu jkunu attivi fl-istess ħin, indikazzjoni ta' liema AES tirrispondi l-ewwel, il-metodu li permezz tiegħu jinteraġixxu l-istrateġiji, li jinkludi dijagrammi tal-fluss tad-dejta u l-loġika tad-deċiżjonijiet u kif il-ġerarkija tiżgura li l-emissjonijiet mill-AES kollha jiġu kkontrollati sal-inqas livell prattiku;

(g) lista ta' parametri li jitkejlu u/jew jiġu kkalkolati mill-AES, flimkien mal-iskop ta' kull parametru mkejjel u/jew ikkalkolat u kif kull wieħed minn dawn il-parametri huwa relatat ma' ħsara fil-magna; inkluż il-metodu tal-kalkolu u kemm dawn il-parametri kkalkolati jirrelataw tajjeb mal-istat reali tal-parametru li qed jiġi kkontrollat u kwalunkwe tolleranza li tirriżulta jew fattur ta' sigurtà inkorporat fl-analiżi;

(h) lista ta' parametri ta' kontroll tal-magna/emissjonijiet li huma modulati bħala funzjoni tal-parametri mkejla jew ikkalkolati u l-medda ta' modulazzjoni għal kull parametru ta' kontroll tal-magna/emissjoni; flimkien mar-relazzjoni bejn il-parametri ta' kontroll tal-magna/emissjonijiet u l-parametri mkejla jew ikkalkolati;

(i) valutazzjoni dwar kif l-AES se tikkontrolla l-emissjonijiet waqt is-sewqan reali sal-inqas livell prattiku, inkluża analiżi dettaljata taż-żieda mistennija tat-total ta' inkwinanti regolati u ta' emissjonijiet tas-CO_2 bl-użu tal-AES, meta mqabbla mal-Istrateġija Bażi għall-Emissjonijiet (BES).".

ANNESS II

L-Anness IIIA tar-Regolament (UE) Nru 2017/1151 huwa emendat kif ġej:

(1) il-punt 1.2.12 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"1.2.12. '*Emissjonijiet tal-egżost*' tfisser il-ħruġ ta' komposti gassużi, solidi u likwidi mit-tailpipe.";

(2) il-punt 1.2.18 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"1.2.18. '*Numru ta' partikuli emessi*' (PN) tfisser in-numru totali ta' partikuli solidi emessi mill-egżost tal-vettura kkwantifikat skont il-metodi ta' dilwizzjoni, ta' kampjunar u ta' kejl kif speċifikat fl-Anness XXI.";

(3) il-punt 1.2.25 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"1.2.25. '*Regolar*' tfisser l-aġġustament ta' strument sabiex jagħti rispons tajjeb għal standard ta' kalibrazzjoni li jirrappreżenta bejn 75 fil-mija u 100 fil-mija tal-valur massimu fil-medda tal-istrument jew fil-medda ta' użu mistennija.";

(4) jiddaħħlu l-punti 1.2.40 u 1.2.41 li ġejjin:

"1.2.40. 'Vettura elettrika ibrida bi ċċarġjar mhux fuq il-vettura' (OVC-HEV) tfisser vettura elettrika ibrida li tista' tiġi ċċarġjata minn sors estern.

1.2.41. 'Vettura elettrika ibrida bi ċċarġjar fuq il-vettura' (NOVC-HEV) tfisser vettura b'mill-inqas żewġ konvertituri ta' enerġija differenti u żewġ sistemi ta' ħażna ta' enerġija differenti li jintużaw għall-propulsjoni tal-vettura u li ma jistgħux jiġu ċċarġjati minn sors estern.";

(5) fil-punt 2.1.1, fit-tabella, il-kliem "irid jiġi stabbilit" jinbidel b'"1 + *marġini* PN bil-*marġini* PN = 0,5";

(6) fil-punt 2.1.2, fit-tabella, il-kliem "irid jiġi stabbilit" jinbidel b'"1 + *marġini* PN bil-*mariġni* PN = 0,5";

(7) Dan il-paragrafu li ġej huma miżjud taħt it-tabelli fil-punti 2.1.1 u 2.1.2:

"'marġini PN' huwa l-parametru li jqis l-inċertezzi tal-kejl addizzjonali introdotti mit-tagħmir tal-PEMS PN, li huma soġġetti għal reviżjoni annwali u għandhom jiġu riveduti bħala riżultat tal-kwalità mtejba tal-proċedura tal-PEMS PN jew il-progress tekniku.";

(8) L-aħħar sentenza tal-punt 2.3 tiġi emendata kif ġej:

"Jekk it-test tal-PEMS rispettiv ma jkunx meħtieġ skont dan ir-Regolament, il-manifattur jista' jitlob ħlas raġonevoli kif stabbilit fl-Artikolu 7(1) tar-Regolament (KE) Nru 715/2007";

(9) il-punt 3.1 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"3.1 Ir-rekwiżiti li ġejjin japplikaw għat-testijiet tal-PEMS imsemmija fl-Artikolu 3(11)";

(10) il-punt 3.1.0 jiġi: sostitwit b'dan li ġej:

"3.1.0. Ir-rekwiżiti tal-punt 2.1 għandhom jiġu ssodisfati għall-parti urbana u għall-vjaġġ sħiħ tal-PEMS. Fuq għażla tal-manifattur, għandhom jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet ta' mill-inqas wieħed miż-żewġ punti 3.1.0.1 jew 3.1.0.2 ta' hawn taħt. L-OVC-HEVs għandhom jissodisfaw il-kundizzjonijiet tal-punt 3.1.0.3.";

(11) jiddaħħal il-punt 3.1.0.3. li ġej:

"3.1.0.3. $M_t \leq NTE_{pollutant}$ u $M_u \leq NTE_{pollutant}$ bid-definizzjonijiet tal-punt 2.1 ta' dan l-Anness u l-punt 4 tal-Appendiċi 7c.";

(12) il-punti 3.1.3.2. u 3.1.3.2.1 huma sostitwiti b'dawn li ġejjin:

"3.1.3.2. Il-manifattur għandu jiżgura li l-informazzjoni elenkata fil-punt 3.1.3.2.1. tkun magħmula disponibbli fuq sit web li jkun aċċessibbli għall-pubbliku mingħajr ħlas u mingħajr il-bżonn li l-utent jiżvela l-identità tiegħu jew jirreġistra. Il-manifattur għandu jżomm lill-Kummissjoni u lill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip infurmati dwar il-post tas-sit web.

3.1.3.2.1. Is-sit web għandu jippermetti tiftixa wildcard tal-bażi tad-dejta sottostanti bbażata fuq waħda jew aktar minn dawn li ġejjin:

Il-Marka, it-Tip, il-Varjant, il-Verżjoni, l-Isem kummerċjali, jew in-Numru ta' Identifikazzjoni tal-Vettura, kif definiti fiċ-Ċertifikat ta' Konformità, skont l-Anness IX tad-Direttiva (KE) Nru 2007/46/KE.

L-informazzjoni deskrittahawn taħt għandha tkun magħmula disponibbli għall-vetturi kollha waqt tiftixa:

— ir-riżultati tat-testijiet tal-PEMS kif stipulat fil-punt 6.3 tal-Appendiċi 5, il-punt 3.9 tal-Appendiċi 6 u l-punt 4 tal-Appendiċi 7c għat-tipi ta' emissjonijiet tal-vetturi kollha fil-lista deskritti fil-punt 5.4 tal-Appendiċi 7. Fil-każ tal-NOVC-HEVs, għandhom jiġu rrapportati r-riżultati tat-testijiet tal-PEMS kif stipulat fil-punt 6.3 tal-Appendiċi 5 u, jekk applikabbli, il-punt 3.9 tal-Appendiċi 6. Fil-każ tal-OVC-HEVs, għandhom jiġu rrapportati r-riżultati tat-testijiet tal-PEMS kif stipulat fil-punt 4 tal-Appendiċi 7c;

— il-Valuri Massimi Ddikjarati tal-RDE kif irrapportati fil-punt 48.2 taċ-Ċertifikat ta' Konformità, kif deskritt fl-Anness IX tad-Direttiva 2007/46/KE.";

(13) il-punt 3.1.3.2.2 huwa mħassar;

(14) il-punti 4.2 u 4.3 huma sostitwiti b'dawn li ġejjin:

"4.2. Il-manifattur għandu juri lill-awtorità tal-approvazzjoni li l-vettura magħżula, il-mudelli ta' sewqan, il-kundizzjonijiet u l-piżijiet tat-tagħbija huma rappreżentattivi għall-familja tat-test tal-PEMS. Ir-rekwiżiti tat-tagħbija u tal-altitudni, kif speċifikati fil-punti 5.1 u 5.2, għandhom jintużaw *ex ante* biex jiġi ddeterminat jekk il-kundizzjonijiet humiex aċċettabbli għall-ittestjar tal-RDE.

4.3. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tipproponi vjaġġ għall-ittestjar f'ambjenti urbani, rurali u fuq l-awtostrada b'konformità mar-rekwiżiti tal-punt 6. Għall-fini tat-tfassil tal-vjaġġ, il-partijiet urbani, rurali u ta' fuq l-awtostrada għandhom jintgħażlu skont mappa topografika. Il-parti urbana tal-vjaġġ għandha tinstaq f'toroq urbani b'limitu ta' veloċità ta' 60 km/h jew inqas. F'każ li l-parti urbana tal-vjaġġ tkun trid tinstaq għal perjodu limitat ta' żmien f'toroq b'limitu ta' veloċità ogħla minn 60 km/h, il-vettura għandha tinstaq b'veloċitajiet ta' mhux aktar minn 60 km/h.";

(15) jiddaħħal il-punt 4.5 li ġej:

"4.5 Biex jiġu vvalutati l-emissjonijiet waqt il-vjaġġi bi starjar sħun, ċertu numru ta' vetturi għal kull familja tat-test tal-PEMS, speċifikati fil-punt 4.2.7 fl-Appendiċi 7, għandhom ikunu ttestjati mingħajr ma l-vettura tiġi kkundizzjonata kif deskritt fil-punt 5.3, iżda b'magna sħuna.";

(16) il-punt 5.2.1 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5.2.1 It-test għandu jitwettaq fil-kundizzjonijiet ambjentali stabbiliti f'din it-taqsima. Il-kundizzjonijiet ambjentali jsiru 'estiżi' meta tiġi estiża mill-inqas waħda mill-kundizzjonijiet tat-temperatura u tal-altitudni. Il-fattur ta' korrezzjoni għall-kundizzjonijiet estiżi tat-temperatura u tal-altitudni għandu jiġi applikat darba biss. Jekk parti mit-test jew it-test kollu ma jsirux fil-kundizzjonijiet normali jew estiżi, it-test ma jkunx validu.";

(17) il-punt 5.2.4 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5.2.4. Kundizzjonijiet ta' temperatura moderati: Ogħla minn jew ugwali għal 273,15 K (0 °C) u anqas jew ugwali għal 303,15 K (30 °C)."

(18) il-punt 5.2.5 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5.2.5. Kundizzjonijiet ta' temperatura moderati: Ogħla minn jew ugwali għal 266,15 K (– 7 °C) u anqas minn 273,15 K (0 °C) jew ugwali għal 303,15 K (30 °C) u anqas minn jew ugwali għal 308,15 K (35 °C)."

(19) il-punt 5.2.6 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5.2.6 B'deroga mid-dispożizzjonijiet tal-punti 5.2.4 u 5.2.5, it-temperatura l-aktar baxxa għall-kundizzjonijiet moderati għandha tkun 276,15 K (3 °C) jew ogħla u t-temperatura l-aktar baxxa għall-kundizzjonijiet estiżi għandha tkun 271,15 K (– 2 °C) jew ogħla bejn il-bidu tal-applikazzjoni tal-limiti tal-emissjonijiet tal-NTE vinkolanti kif definiti fit-taqsima 2.1 u sa ħames snin u erba' xhur wara d-dati li ngħataw fil-paragrafi 4 u 5 tal-Artikolu 10 tar-Regolament (KE) Nru 715/2007.";

(20) il-punt 5.3 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5.3. L-ikkundizzjonar tal-vettura għal test bl-istartjar b'magna kiesħa

Qabel ma jsir l-ittestjar tal-RDE, il-vettura għandha tiġi prekundizzjonata fil-mod li ġej:

Tinstaq għal mill-inqas 30 minuta, tiġi pparkjata bil-bibien u l-bonit magħluqin u miżmuma bil-magna mitfija f'altitudni u f'temperaturi moderati jew estiżi skont il-punti 5.2.2 sa 5.2.6 bejn 6 u 56 siegħa. Għandu jiġi evitat l-esponiment għal kundizzjonijiet atmosferiċi estremi (ħafna borra, maltemp, silġ) u ammonti eċċessivi ta' trab. Qabel jibda t-test, il-vettura u t-tagħmir għandhom jiġu ċċekkjati għal xi ħsarat u jekk hemmx sinjali ta' twissija mixgħulin, li jindikaw xi ħsara.";

(21) il-punt 5.4.2 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5.4.2 Jekk ir-riżultati tal-vjaġġ ikunu validi wara l-verifiki mwettqa skont il-punt 5.4.1, għandhom jiġu applikati l-metodi għall-verifika tan-normalità tal-kundizzjonijiet tat-test stabbiliti fl-Appendiċijiet 5, 6, 7a u 7b ta' dan l-Anness. Fil-każ ta' OVC-HEVs biss, il-validità ta' vjaġġ u n-normalità tal-kundizzjonijiet tat-test huma vverifikati skont l-Appendiċi 7c, filwaqt li l-Appendiċijiet 5 u 6 ma japplikawx.";

(22) il-punti 5.5.2. u 5.5.2.1 sa 5.5.2.4 huma sostitwiti b'dan li ġej:

"5.5.2. Vetturi mgħammra b'sistemi li jirriġeneraw perjodikament

5.5.2.1. It-terminu 'sistemi li jirriġeneraw perjodikament' għandu jinftiehem skont id-definizzjoni mogħtija fil-punt 3.8.1 tal-Anness XXI.

5.5.2.2. Ir-riżultati kollha jiġu korretti bil-fatturi K_i jew bil-kumpensi K_i żviluppati mill-proċeduri fis-Subanness 6 tal-Anness XXI għall-approvazzjoni tat-tip ta' tip ta' vettura b'sistema b'riġenerazzjoni perjodika,

5.5.2.3 Jekk l-emissjonijiet ma jissodisfawx ir-rekwiżiti tal-punt 3.1.0, għandu jiġi vverifikat jekk seħħitx ir-riġenerazzjoni. Il-verifika tar-riġenerazzjoni tista' tkun ibbażata jew fuq sinjal xieraq tal-ECU, jew billi jiġi applikat ġudizzju espert permezz ta' korrelazzjoni bejn bosta mis-sinjali li ġejjin, li jistgħu jinkludu t-temperatura tal-egżost, il-kejl tal-PN, tas-CO_2, tal-O_2 flimkien mal-veloċità u l-aċċellerazzjoni tal-vettura.

Jekk seħħet ir-riġenerazzjoni perjodika waqt it-test, ir-riżultat mingħajr l-applikazzjoni jew tal-fattur K_i jew tal-kumpens K_i għandu jkun iċċekkjat skont ir-rekwiżti tal-punt 3.1.0. Jekk l-emissjonijiet li jirriżultaw ma jissodisfawx ir-rekwiżiti, allura t-test jista' jiġi annullat u ripetut darba fuq talba tal-manifattur. Il-manifattur jista' jiżgura t-tlestija tar-riġenerazzjoni. It-tieni test jitqies validu anki jekk ir-riġenerazzjoni sseħħ matulu.

5.5.2.4 Fuq talba tal-manifattur, anki jekk il-vettura tissodisfa r-rekwiżiti tal-punt 3.1.0, l-okkorrenza tar-riġenerazzjoni tista' tiġi vverifikata bħal fil-punt 5.5.2.3 ta' hawn fuq. Jekk tista' tiġi ppruvata l-preżenza ta' riġenerazzjoni u bi qbil mal-Approvazzjoni tat-Tip, ir-riżultati finali jintwerew mingħajr l-applikazzjoni jew tal-fattur K_i jew tal-kumpens Ki.";

(23) jiddaħħlu l-punti 5.5.2.5. u 5.5.2.6. li ġejjin:

"5.5.2.5 Qabel isir it-tieni test, il-manifattur jista' jiżgura t-tlestija tar-riġenerazzjoni u jista' jikkundizzjona minn qabel il-vettura b'mod xieraq.

5.5.2.6. Jekk ir-riġenerazzjoni ssir waqt it-tieni test tal-RDE, l-inkwinanti emessi waqt it-test ripetut għandhom jiġu inklużi fil-valutazzjoni tal-emissjonijiet.";

(24) il-punt 6.2 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"6.2 Il-vjaġġ għandu dejjem jibda b'sewqan f'żoni urbani segwit minn sewqan f'żoni rurali u fuq l-awtostrada skont il-proporzjonijiet speċifikati fil-punt 6.6. L-operazzjoni urbana, rurali u fuq l-awtostrada għandha ssir kontinwament, iżda tista' tinkludi wkoll vjaġġ li jibda u jispiċċa fl-istess punt. L-operazzjoni rurali tista' tiġi interrotta minn perjodi qosra ta' operazzjoni urbana waqt sewqan minn żoni urbani. L-operazzjoni fuq l-awtostrada tista' tiġi interrotta minn perjodi qosra ta' operazzjoni urbana jew rurali, pereżempju, fl-istazzjonijiet tan-nolijiet jew f'sezzjonijiet tat-toroq fejn ikunu qed isiru xogħlijiet.";

(25) il-punt 6.4 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"6.4 L-operazzjoni rurali hija kkaratterizzata minn veloċitajiet tal-vettura ogħla minn 60 km/siegħa sa 90 km/siegħa jew inqas. Għall-vetturi tal-kategorija N2 li huma mgħammra b'tagħmir li jillimita l-veloċità tal-vettura għal 90 km/siegħa skont id-Direttiva 92/6/KEE, l-operazzjoni rurali hija kkaratterizzata minn veloċità tal-vettura ogħla minn 60 km/siegħa sa 80 km/siegħa jew inqas.";

(26) il-punt 6.5 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"6.5 L-operazzjoni fuq l-awtostrada hija kkaratterizzata minn veloċitajiet ta' aktar minn 90 km/siegħa. Għall-vetturi tal-kategorija N2 li huma mgħammra b'tagħmir li jillimita l-veloċità tal-vettura għal 90 km/siegħa skont id-Direttiva 92/6/KEE, l-operazzjoni fuq l-awtostrada hija kkaratterizzata minn veloċità ogħla minn 80 km/siegħa.";

(27) il-punti 6.8 u 6.9 huma sostitwiti b'dan li ġej:

"6.8 Il-veloċità medja (inklużi l-waqfiet) tal-parti tal-vjaġġ tas-sewqan urban għandha tkun bejn 15 u 40 km/siegħa. Il-perjodi ta' waqfien, definiti b'veloċità tal-vettura ta' inqas minn 1 km/siegħa, għandhom jirrappreżentaw minn 6 % sa 30 % tal-perjodu ta' ħin tal-operazzjoni urbana. L-operazzjoni urbana tista' tinkludi diversi perjodi ta' waqfien ta' 10 sekondi jew aktar. Madankollu, il-perjodi ta' waqfien individwali ma għandhomx jaqbżu t-300 sekonda konsekuttiva; inkella l-vjaġġ għandu jkun annullat.

6.9 Il-firxa ta' veloċità tas-sewqan fuq l-awtostrada għandha tkopri sewwa firxa ta' bejn 90 u mill-inqas 110 km/siegħa. Il-veloċità tal-vettura għandha tkun aktar minn 100 km/siegħa għal mill-inqas 5 minuti.

Għall-vetturi tal-kategorija M2 li huma mgħammra b'tagħmir li jillimita l-veloċità tal-vettura għal 100 km/siegħa skont id-Direttiva 92/6/KEE, il-firxa ta' veloċità tas-sewqan fuq l-awtostrada għandha tkopri sewwa firxa ta' bejn 90 u 100 km/siegħa. Il-veloċità tal-vettura għandha tkun aktar minn 90 km/siegħa għal mill-inqas 5 minuti.

Għall-vetturi tal-kategorija N2 li huma mgħammra b'tagħmir li jillimita l-veloċità tal-vettura għal 90 km/siegħa skont id-Direttiva 92/6/KEE, il-firxa ta' veloċità tas-sewqan fuq l-awtostrada għandha tkopri sewwa firxa ta' bejn 80 u 90 km/siegħa. Il-veloċità tal-vettura għandha tkun aktar minn 80 km/siegħa għal mill-inqas 5 minuti.";

(28) il-punt 6.11 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"6.11 Il-punt ta' tluq u ta' tmiem ta' vjaġġ ma għandhomx ivarjaw fl-elevazzjoni tagħhom mil-livell tal-baħar b'aktar minn 100 m. Barra minn hekk, iż-żieda fl-altitudni pożittiva kumulattiva proporzjonali tul il-vjaġġ kollu u tul il-parti urbana tal-vjaġġ kif determinata skont il-punt 4.3 għandha tkun inqas minn 1 200 m/100 km u tkun determinata skont l-Appendiċi 7b.";

(29) jiddaħħal il-punt 6.13 li ġej:

"6.13 Il-veloċità medja (inklużi l-waqfiet) waqt perjodu ta' startjar ta' magna kiesħa kif definit fl-Appendiċi 4, fil-punt 4 għandha tkun bejn 15 u 40 km/siegħa. Il-veloċità massima waqt perjodu ta' startjar ta' magna kiesħa ma għandhiex taqbeż is-60 km/siegħa.";

(30) il-punt 7.6 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"7.6 It-tħaddim ta' magna li mhix ingranata immedjatament wara l-ewwel startjar tal-magna bil-kombustjoni ma għandux jaqbeż il-15-il sekonda. Il-waqfien tal-vettura waqt il-perjodu kollu ta' startjar b'magna kiesħa, kif definit fil-punt 4 tal-Appendiċi 4, għandu jseħħ biss fejn hu verament meħtieġ u ma għandux jaqbeż id-90 sekonda. Jekk il-magna tieqaf waqt it-test, tista' tiġi startjata mill-ġdid, iżda l-kampjunar ma għandux jiġi interrott";

(31) il-punt 9.4 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"9.4 Wara li tiġi stabbilita l-validità ta' vjaġġ skont il-punt 9.2, ir-riżultati tal-emissjonijiet għandhom jiġu kkalkolati bl-użu tal-metodi stabbiliti fl-Appendiċijiet 5 u 6 ta' dan l-Anness. L-Appendiċi 6 għandu jiġi applikat biss għall-NOVC-HEVs (kif definit fil-punt 1.2.40) jekk il-qawwa fir-roti ġiet iddeterminata bil-kejl tat-torque fil-buttun tar-rota. Fil-każ tal-OVC-HEVs ir-riżultati tal-emissjonijiet għandhom jiġu kkalkolati permezz tal-metodu stipulat fl-Appendiċi 7c ta' dan l-Anness.";

(32) il-punt 9.6 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"9.6 L-istartjar kiesaħ huwa definit skont il-punt 4 tal-Appendiċi 4 ta' dan l-Anness. L-emissjonijiet ta' inkwinanti gassużi u tan-numru ta' partikuli waqt l-istartjar kiesaħ għandhom ikunu inklużi fil-valutazzjoni normali skont l-Appendiċi 5 u 6. Fil-każ tal-OVC-HEVs ir-riżultati tal-emissjonijiet għandhom jiġu kkalkolati permezz tal-metodu stipulat fl-Appendiċi 7c ta' dan l-Anness.

Jekk il-vettura kienet ikkundizzjonata għall-aħħar tliet sigħat qabel it-test f'temperatura medja li taqa' bejn il-medda estiża skont il-punt 5.2, allura d-dispożizzjonijiet tal-punt 9.5 tal-Anness IIIA japplikaw għall-perjodu tal-istartjar kiesaħ, anki jekk il-kundizzjonijiet ta' tħaddim ma jkunux fil-medda tat-temperatura estiża. Il-fattur korrettiv ta' 1.6 għandu jiġi applikat darba biss. Il-fattur korrettiv ta' 1,6 japplika għall-emissjonijiet tal-inkwinanti iżda mhux għas-CO_2.";

(33) L-Appendiċi 1 huwa emendat kif ġej:

(a) il-punt 3.2 jiġi: ir-ringieli 2-4 fit-Tabella 1 huma emendati kif ġej:

Parametru	Unità rakkomandata	Sors ([8])
"Konċentrazzjoni ta' THC ([1,4])	ppm C_1	Analizzatur
Konċentrazzjoni ta' CH_4 ([1,4])	ppm C_1	Analizzatur
Konċentrazzjoni ta' NMHC ([1,4])	ppm C_1	Analizzatur ([6])"

(b) il-punti 3.4.1., 3.4.2. u 3.4.3. huma sostitwiti b'dan li ġej:

"3.4.1. Ġenerali:

L-installazzjoni tal-PEMS għandha ssegwi l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-PEMS u r-regolamenti lokali dwar is-saħħa u s-sikurezza. Il-PEMS għandha tiġi installata b'mod li matul it-test jiġu minimizzati l-interferenzi elettromanjetiċi kif ukoll l-espożizzjoni għal xokkijiet, vibrazzjonijiet, trab u varjabilità fit-temperatura. L-installazzjoni u t-tħaddim tal-PEMS għandhom iseħħu mingħajr tnixxijiet u bl-inqas telf ta' sħana. L-installazzjoni u t-tħaddim tal-PEMS ma għandhomx ibiddlu n-natura tal-gass tal-egżost u lanqas ma jżidu għal xejn b'xejn it-tul tat-tailpipe. Sabiex tiġi evitata l-ġenerazzjoni ta' partikuli, il-konnetturi għandhom ikunu termalment stabbli fit-temperaturi tal-gass tal-egżost mistennija matul it-test. Huwa rrakkomandat li ma jintużawx konnetturi elastomeri biex iqabbdu l-iżbokk tal-egżost tal-vettura u t-tubu tal-konnessjoni. Il-konnetturi elastomeri, jekk jintużaw, ma għandux ikollhom kuntatt mal-gass tal-egżost biex jiġu evitati artifatti f'tagħbija għolja tal-magna.

3.4.2. Kontropressjoni permissibbli

L-installazzjoni u t-tħaddim tas-sondi tal-kampjunar tal-PEMS ma għandhomx iżidu għal xejn b'xejn il-pressjoni fl-iżbokk tal-egżost b'mod li jista' jaffettwa l-kapaċità rappreżentattiva tal-kejl. Għaldaqstant huwa rrakkomandat li fl-istess livell tiġi installata biss sonda tal-kampjunar waħda. Jekk ikun teknikament fattibbli, kwalunkwe estensjoni għall-iffaċilitar tal-kampjunar jew tal-konnessjoni mal-miter tal-fluss tal-massa tal-egżost għandu jkollha sezzjoni trażversali ekwivalenti jew akbar mill-pajp tal-egżost. Jekk is-sondi tal-kampjunar jostakolaw sezzjoni trażversali sinifikanti tat-tailpipe, il-kejl tal-kontropressjoni jista' jintalab mill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip.

3.4.3. Miter tal-fluss tal-massa tal-egżost

Kull meta jintuża, il-miter tal-fluss tal-massa tal-egżost għandu jitqabbad mat-tailpipe tal-vettura skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur tal-EFM. Il-medda ta' kejl tal-EFM għandha taqbel mal-medda tar-rata tal-fluss tal-massa tal-egżost mistennija matul it-test. L-installazzjoni tal-EFM u kwalunkwe adapter tal-pajp tal-egżost jew punti ta' konġunzjoni ma għandhomx jaffettwaw b'mod negattiv it-tħaddim tal-magna jew is-sistema ta' posttrattament tal-egżost. Għandhom jitqiegħdu minimu ta' erba' dijametri ta' pajpijiet jew tubi dritti ta' 150 mm, skont liema minnhom ikun l-akbar, fuq kull naħa tal-element li jħoss il-fluss. Meta tkun qed tiġi ttestjata magna b'ħafna ċilindri b'manifold tal-egżost b'ħafna friegħi, huwa rrakkomandat li l-miter tal-fluss tal-massa tal-egżost jitqiegħed 'l isfel minn fejn il-manifolds jingħaqdu u li tiżdied is-sezzjoni trażversali tal-pajp b'mod li jkun hemm erja trażversali ugwali jew akbar minn fejn jittieħed kampjun. Jekk dan ma jkunx fattibbli, jista' jintuża kejl tal-fluss tal-egżost b'diversi miters tal-fluss tal-massa tal-egżost, jekk ikun approvat mill-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip. Il-varjetà wiesgħa ta' konfigurazzjonijiet tal-pajp tal-egżost, dimensjonijiet u rati tal-fluss tal-massa tal-egżost jistgħu jeħtieġu kompromessi, iggwidati minn ġudizzju inġiniriku tajjeb, meta jintgħażlu u jiġu installati l-EFM(s). Huwa permissibbli li jiġi installat EFM b'dijametru iżgħar minn dak tal-iżbokk tal-egżost jew tas-sezzjoni trażversali totali tal-iżbokki multipli, diment li dan itejjeb l-eżattezza tal-kejl u ma jaffettwax b'mod negattiv it-tħaddim jew il-posttrattament tal-egżost kif speċifikat fil-punt 3.4.2. Huwa rrakkomandat li l-konfigurazzjoni tal-EFM tiġi dokumentata bir-ritratti.";

(c) il-punt 3.5 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"3.5. Il-kampjunar tal-emissjonijiet

Il-kampjunar tal-emissjonijiet għandu jkun rappreżentattiv u jitwettaq f'postijiet fejn l-egżost ikun imħallat sewwa u fejn l-influwenza tal-arja ambjentali aktar 'l isfel mill-punt tat-teħid tal-kampjuni tkun minima. Jekk ikun applikabbli, il-kampjuni tal-emissjonijiet għandhom jittieħdu 'l isfel mill-miter li jkejjel il-fluss tal-massa tal-egżost, filwaqt li tinżamm distanza ta' mill-inqas 150 mm mill-element li jħoss il-fluss. Is-sondi tal-kampjunar għandhom jitwaħħlu mill-inqas 200 mm jew tliet darbiet id-dijametru ta' ġewwa tal-pajp tal-egżost, skont liema minnhom ikun l-akbar, 'il fuq mill-punt minn fejn l-egżost joħroġ mill-installazzjoni tal-kampjunar tal-PEMS għal ġol-ambjent. Jekk il-PEMS jalimenta fluss lura lejn il-pajp tal-iżbokk, dan għandu jseħħ 'l isfel mis-sonda tal-kampjunar b'mod li ma jaffettwax waqt it-tħaddim tal-magna n-natura tal-gass tal-egżost fil-punt(i) tat-teħid tal-kampjuni. Jekk it-tul tal-linja tal-kampjunar jinbidel, il-ħinijiet tat-trasport tas-sistema għandhom jiġu vverifikati u, jekk ikun meħtieġ, ikkoreġuti.

Jekk il-magna tkun mgħammra b'sistema ta' posttrattament tal-egżost, il-kampjun tal-egżost għandu jittieħed 'l isfel mis-sistema ta' posttrattament tal-egżost. Meta tkun qed tiġi ttestjata vettura b'manifold tal-egżost b'diversi frieġħi, il-bokka tas-sonda tal-kampjunar għandha titqiegħed 'l isfel biżżejjed sabiex jiġi żgurat li l-kampjun ikun rappreżentattiv tal-emissjonijiet medji tal-egżost miċ-ċilindri kollha. F'magni multiċilindri li jkollhom gruppi distinti ta' manifolds, bħal fil-konfigurazzjoni ta' magna 'V', is-sonda tal-kampjunar għandha titqiegħed aktar 'l isfel minn fejn il-manifolds jingħaqdu flimkien. Jekk dan ma jkunx teknikament vijabbli, għandhom jiġu kkunsidrati diversi punti tal-kampjunar f'postijiet tal-egżost imħallat sew, jekk ikunu approvati mill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip. F'dan il-każ, in-numru u l-pożizzjoni tas-sondi tal-kampjunar għandhom jikkorrispondu kemm jista' jkun ma' dawk tal-miters li jkejlu l-fluss tal-massa tal-egżost. Fil-każ ta' flussi tal-egżost mhux ugwali, għandhom jiġu kkunsidrati l-kampjunar proporzjonali jew il-kampjunar b'għadd ta' analizzaturi multipli.

Jekk jitkejlu l-partikuli, għandu jittieħed kampjun tal-egżost miċ-ċentru tal-kurrent tal-egżost. Jekk jintużaw diversi sondi tal-kampjunar tal-emissjonijiet, is-sonda tal-kampjunar tal-partikuli għandha titqiegħed 'il fuq mis-sondi tal-kampjunar l-oħra. Is-sonda tal-kampjunar tal-partikuli ma għandhiex tinterferixxi mal-kampjunar tal-inkwinanti gassużi. It-tip u l-ispeċifikazzjonijiet tas-sonda u l-immuntar tagħha għandhom ikunu dokumentati fid-dettall.

Jekk jitkejlu l-idrokarburi, il-linja tal-kampjunar għandha tissaħħan sa 463 ± 10 K (190 ± 10 °C). Għall-kejl ta' komponenti gassużi oħrajn bi jew mingħajr tkessiħ, il-linja tal-kampjunar għandha tinżamm fuq minimu ta' 333 K (60 °C) sabiex tkun evitata l-kondensazzjoni u biex jiġu żgurati effiċjenzi ta' penetrazzjoni xierqa tal-gassijiet varji. Għal sistemi ta' kampjunar bi pressjoni baxxa, it-temperatura tista' titbaxxa b'mod korrispondenti mat-tnaqqis ta' pressjoni diment li s-sistema tal-kampjunar tiżgura effiċjenza ta' penetrazzjoni ta' 95 % għall-inkwinanti gassużi regolati kollha. Jekk jittieħdu kampjuni tal-partikuli u ma jiġux dilwiti fit-tailpipe, il-linja tal-kampjunar mill-punt tal-kampjun tal-egżost mhux trattat sal-punt ta' dilwizzjoni jew sad-detekter tal-partikuli għandha tissaħħan għal temperatura minima ta' 373 K (100 °C). Il-ħin ta' permanenza tal-kampjun fil-linja tal-kampjunar tal-partikuli għandu jkun ta' inqas minn tliet sekondi sakemm jilħaq l-ewwel dilwizzjoni jew id-ditekter tal-partikuli.

Il-partijiet kollha tas-sistema ta' kampjunar mill-pajp tal-egżost sad-ditekter tal-partikuli, li huma f'kuntatt mal-gass tal-egżost mhux ittrattat jew dilwit, għandhom ikunu ddisinjati b'mod li jimminimizzaw id-depożitu tal-partikuli. Il-partijiet kollha għandhom ikunu magħmulin minn materjal antistatiku biex jiġu evitati l-effetti elettrostatiċi.";

(d) il-punti 4.2 u 4.3 huma sostitwiti b'dawn li ġejjin:

"4.2. L-istartjar u l-istabbilizzar tal-PEMS

Il-PEMS għandha tinxtegħel, tissaħħan u tiġi stabbilizzata skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur tal-PEMS sakemm parametri funzjonali ewlenin, bħal pereżempju, il-pressjonijiet, it-temperaturi u l-flussi jkunu laħqu l-punti operattivi stabbiliti tagħhom qabel jibda t-test. Biex wieħed jiżgura tħaddim tajjeb, il-PEMS tista' tinżamm mixgħula jew tista' tissaħħan u tiġi stabbilizzata waqt l-ikkundizzjonar tal-vettura. Is-sistema ma għandhiex ikollha żbalji u twissijiet kritiċi.

4.3. Il-preparazzjoni tas-sistema tal-kampjunar

Is-sistema tal-kampjunar, li tikkonsisti f'sonda tal-kampjunar u f'linji tal-kampjunar għandhom jiġu ppreparati għall-ittestjar skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-PEMS. Għandu jiġi żgurat li s-sistema tal-kampjunar tkun nadifa u mingħajr kondensazzjoni ta' umdità.";

(e) il-punt 4.6 huwa emendat kif ġej:

"4.6 Verifika tal-analizzatur għall-kejl tal-emissjonijiet tal-partikuli

Il-livell żero tal-analizzatur għandu jiġi rreġistrat permezz ta' kampjun tal-arja ambjentali ffiltrata bil-filtru HEPA f'punt xieraq tal-kampjunar, normalment fil-bokka tal-linja tal-kampjunar. Is-sinjal għandu jiġi rreġistrat fi frekwenza kostanti ta' mill-inqas 1,0 Hz fuq perjodu ta' 2 minuti u tinstab il-medja; il-konċentrazzjoni finali għandha tkun fl-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur, iżda ma għandhiex taqbeż il-5 000 partikula għal kull kubu-ċentimetru.";

(f) fil-punt 4.8, l-aħħar sentenza għandha tinbidel b'dan li ġej:

"Il-PEMS għandha tiffunzjona mingħajr żbalji u twissijiet kritiċi.";

(g) Il-punti 5.1., 5.2. u 5.3 huma sostitwiti b'dan li ġej:

"5.1 Il-bidu tat-test

Il-kampjunar, il-kejl u r-reġistrazzjoni tal-parametri għandhom jibdew qabel tiġi startjata l-magna. Sabiex jiġi ffaċilitat l-allinjament tal-ħin, huwa rrakkomandat li jiġu rreġistrati l-parametri li huma soġġetti għall-allinjament tal-ħin jew permezz ta' tagħmir wieħed ta' reġistrazzjoni tad-dejta jew b'timbru tal-ħin sinkronizzat. Kemm qabel kif ukoll direttament wara l-istartjar tal-magna, għandu jiġi kkonfermat li l-parametri meħtieġa kollha jiġu rreġistrati b'dan it-tagħmir elettroniku għar-reġistrazzjoni tad-dejta.

5.2 It-test

Il-kampjunar, il-kejl u r-reġistrazzjoni ta' parametri għandhom jissoktaw matul it-test fuq it-triq tal-vettura kollu. Il-magna tista' tiġi mitfija u startjata, iżda l-kampjunar tal-emissjonijiet u r-reġistrazzjoni tal-parametri għandhom jissoktaw. Kwalunkwe sinjal ta' twissija, li jissuġġerixxi ħsara fil-PEMS, għandu jiġi dokumentat u verifikat. Jekk jitfaċċa xi sinjal ta' żball waqt it-test, it-test għandu jiġi annullat. Ir-reġistrazzjoni tal-parametri għandha tilħaq kompletezza tad-dejta ta' aktar minn 99 %. Il-kejl u r-reġistrazzjoni ta' dejta jistgħu jiġu interrotti biss għal inqas minn 1 % tat-tul totali tal-vjaġġ iżda għal mhux aktar minn perjodu konsekuttiv ta' 30 sekonda fil-każ ta' telf ta' sinjal mhux intenzjonat jew għall-fini ta' manutenzjoni tas-sistema tal-PEMS. L-interruzzjonijiet jistgħu jiġu rreġistrati direttament mill-PEMS iżda mhuwiex permissibbli li jiġu introdotti interruzzjonijiet fil-parametru rreġistrat permezz tal-ipproċessar minn qabel, l-iskambju jew il-postproċessar tad-dejta. Jekk isir, l-awtoażżerar għandu jitwettaq fl-isfond ta' standard żero traċċabbli simili għal dak użat għall-ażżerar tal-analizzatur. Huwa rrakkomandat ħafna li jingħata bidu għall-manutenzjoni tas-sistema tal-PEMS matul perjodi ta' veloċità żero tal-vettura.

5.3 It-tmiem tat-test

Tmiem it-test jintlaħaq meta l-vettura tkun ikkompletat il-vjaġġ u l-magna tintefa. Għandu jiġi evitat it-tħaddim eċċessiv tal-magna mhux ingranata wara li jitlesta l-vjaġġ. Ir-reġistrazzjoni ta' dejta għandha tissokta sakemm il-ħin ta' reazzjoni tas-sistemi tal-kampjunar jkun għadda.";

(h) fil-punt 6.1, it-tabella 2, hija sostitwita b'dan li ġej:

"Inkwinant	Deriva ta' reazzjoni Żero Assolut	Deriva ta' reazzjoni tar-Regolar Assolut (1)
CO_2	≤ 2 000 ppm għal kull test	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 2 000 ppm għal kull test, skont liema minnhom ikun l-akbar
CO	≤ 75 ppm għal kull test	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 75 ppm għal kull test, skont liema minnhom ikun l-akbar
NO_X	≤ 5 ppm għal kull test	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 5 ppm għal kull test, skont liema minnhom ikun l-akbar
CH_4	≤ 10 ppm C_1 għal kull test	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 10 ppm C_1 għal kull test, skont liema minnhom ikun l-akbar
THC	≤ 10 ppm C_1 għal kull test	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 10 ppm C_1 għal kull test, skont liema minnhom ikun l-akbar

(1) Jekk id-deriva taż-żero tkun fil-firxa permissibbli, huwa permissibbli li jiġi ażżerat l-analizzatur qabel il-verifika tad-deriva tar-regolar.";

(i) il-punt 6.2 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"6.2 Verifika tal-analizzatur għall-kejl tal-emissjonijiet tal-partikuli

Il-livell żero tal-analizzatur għandu jiġi rreġistrat skont il-punt 4.6.";

(34) L-Appendiċi 2 huwa emendat kif ġej:

(a) fil-punt 2, il-parametru li ġej huwa miżjud bejn E_{CO2} u E_E:

"$E(d_p)$ - effiċjenza tal-analizzatur PEMS-PN";

(b) fil-punt 3.1, l-ewwel sentenza hija sostitwita b'dan li ġej:

"L-eżattezza u l-linearità tal-analizzaturi, tal-istrumenti li jkejlu l-fluss, is-sensuri u s-sinjali, għandu jkollhom referenza fi standards nazzjonali jew internazzjonali.";

(c) fil-punt 3.2, it-Tabella 1, hija sostitwita b'dan li ġej:

"Parametru/strument tal-kejl	$\|\chi_{min} \times (a_1 - 1) + a_0\|$	Inklinazzjoni a_1	Żball standard SEE	Koeffiċjent tad-determinazzjoni r^2
Rata tal-fluss tal-fjuwil (1)	≤ 1 % mass	0,98 - 1,02	≤ 2 %	≥ 0,990
Rata tal-fluss tal-arja (1)	≤ 1 % mass	0,98 - 1,02	≤ 2 %	≥ 0,990
Rata tal-massa tal-fluss tal-egżost	≤ 2 % mass	0,97 - 1,03	≤ 3 %	≥ 0,990
Analizzaturi tal-gass	≤ 0,5 % mass	0,99 - 1,01	≤ 1 %	≥ 0,998
Torque (2)	≤ 1 % mass	0,98-1,02	≤ 2 %	≥ 0,990
Analizzaturi tal-PN (3)	≤ 5 % mass	0,85-1,15 (4)	≤ 10 %	≥ 0,950

(1) fakultattiv biex jiġi ddeterminat il-fluss tal-massa tal-egżost
(2) parametru fakultattiv
(3) Il-kontroll tal-linearità għandu jkun ivverifikat b'partikuli simili għan-nugrufun, peress li dawn huma definiti fil-punt 6.2
(4) Irid jiġi aġġornat skont iċ-ċarts tal-propagazzjoni tal-iżball u tat-traċċabilità.";

(d) il-punt 3.3 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"3.3. Frekwenza tal-verifika tal-linearità

Ir-rekwiżiti ta' linearità skont il-punt 3.2 għandhom jiġu vverifikati:

(a) għal kull analizzatur tal-gass mill-anqas kull tnax-il xahar jew kull meta ssir tiswija tas-sistema jew tibdil ta' xi komponent jew tibdil li jista' jinfluwenza l-kalibrar;

(b) għal strumenti rilevanti oħrajn, bħal analizzaturi tal-PN, miters tal-fluss tal-massa tal-egżost u sensuri kkalibrati b'mod traċċabbli, kull meta tiġi osservata ħsara, kif mitlub mill-proċeduri ta' verifika interni, mill-manifattur tal-istrument iżda mhux aktar minn sena qabel it-test reali.

Ir-rekwiżiti tal-linearità skont il-punt 3.2 għal sensuri jew sinjali tal-ECU li mhumiex direttament traċċabbli għandhom isiru darba għal kull struttura tal-PEMS tal-vettura b'tagħmir ta' kejl ikkalibrat b'mod traċċabbli fuq id-dinamometru tax-xażi.";

(e) fil-punt 4.2.6., it-tabella 2, hija sostitwita b'dan li ġej:

"Inkwinant	Deriva ta' reazzjoni Żero Assolut	Deriva tar-rispons għar-Regolar Assolut
CO_2	≤ 1 000 ppm fuq 4 sigħat	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 1 000 ppm fuq 4 sigħat, skont liema minnhom ikun l-akbar
CO	≤ 50 ppm fuq 4 sigħat	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 50 ppm fuq 4 sigħat, skont liema minnhom ikun l-akbar
PN	5 000 partikula kull ċentimetru kubu fuq 4 sigħat	Skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur
NO_X	≤ 5 ppm fuq 4 sigħat	≤ 2 % tal-qari jew 5 ppm 'il fuq minn 4 sigħat, skont liema minnhom ikun l-akbar
CH_4	≤ 10 ppm C_1	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 10 ppm C_1 fuq 4 sigħat, skont liema minnhom ikun l-akbar
THC	≤ 10 ppm C_1	≤ 2 % tal-qari jew ≤ 10 ppm C_1fuq 4 sigħat, skont liema minnhom ikun l-akbar";

(f) il-punt 6 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"6. Analizzaturi għall-kejl tal-emissjonijiet ta' partikuli (solidi)";

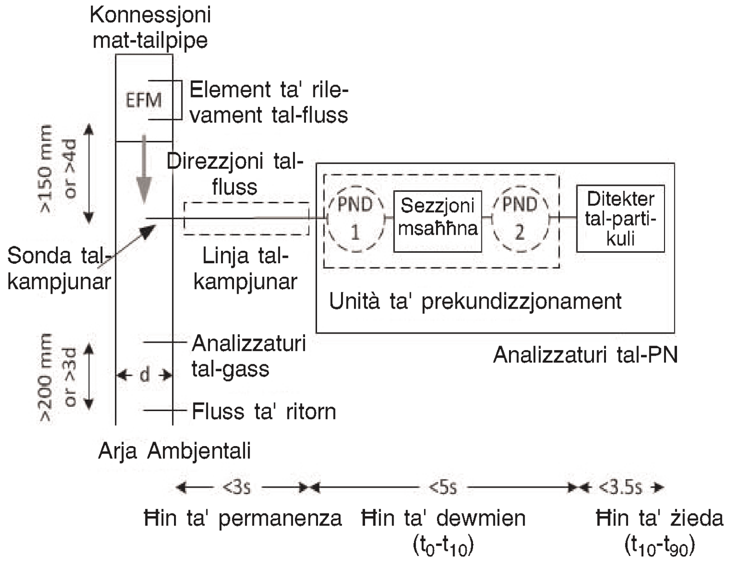
(g) jiddaħħlu l-punti 6.1. sa 6.4. li ġejjin:

"6.1. Ġenerali

L-analizzatur tal-PN għandu jikkonsisti f'unità ta' prekundizzjonament u ditekter tal-partikuli li jgħodd b'effiċjenza ta' 50 % minn madwar 23 nm. Huwa permess li d-ditekter tal-partikuli jipprekundizzjona wkoll l-aerosol. Is-sensittività tal-analizzaturi għal xokkijiet, vibrazzjonijiet, avarija, varjabbiltà f'temperaturi u pressjoni tal-arja kif ukoll interferenzi elettromanjetiċi u impatti oħra marbuta mat-tħaddim tal-vettura u tal-analizzatur għandha tkun limitata kemm jista' jkun u għandha tkun iddikjarata b'mod ċar mill-manifattur tat-tagħmir fil-materjal ta' appoġġ tiegħu. L-analizzatur tal-PN għandu jintuża biss skont il-parametri ta' tħaddim tiegħu ddikjarati mill-manifattur.

Figura 1

Eżempju ta' struttura ta' analizzatur tal-PN: Il-linji bit-tikek jindikaw il-partijiet fakultattivi. EFM = Miter tal-Fluss tal-massa tal-Egżost, d = dijametru intern, PND = Dilwitur tan-Numru ta' Partikuli.



L-analizzatur tal-PN għandu jitqabbad mal-punt tal-kampjunar permezz ta' sonda tal-kampjunar li tiġbed kampjun mil-linja tan-nofs tat-tubu tat-tailpipe. Kif speċifikat fil-punt 3.5 tal-Appendiċi 1, jekk il-partikuli ma jkunux dilwiti fit-tailpipe, il-linja tal-kampjunar għandha tissaħħan għal temperatura minima ta' 373 K (100 °C) sal-punt tal-ewwel dilwizzjoni tal-analizzatur tal-PN jew id-ditekter tal-partikuli tal-analizzatur. Il-ħin ta' permanenza fil-linja tal-kampjunar għandu jkun inqas minn 3 sekondi.

Il-partijiet kollha f'kuntatt mal-gass tal-egżost miġbur għandhom jinżammu dejjem f'temperatura li tevita l-kondensazzjoni ta' kwalunkwe kompost fit-tagħmir. Dan jista' jinkiseb, pereżempju, bit-tisħin f'temperatura ogħla u d-dilwizzjoni tal-kampjun jew l-ossidazzjoni tal-ispeċijiet (semi)volatili.

L-analizzatur tal-PN għandu jinkludi sezzjoni msaħħna fit-temperatura limitu ≥ 573K. L-unità għandha tikkontrolla l-istadji msaħħna għal temperaturi operattivi nominali kostanti, f'tolleranza ta' ± 10 K u tagħti indikazzjoni ta' jekk l-istadji msaħħna huma jew mhumiex fit-temperaturi operattivi tajba tagħhom. Temperaturi aktar baxxi huma aċċettabbli diment li l-effiċjenza tat-tneħħija tal-partikuli volatili tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet ta' 6.4.

Il-pressjoni, it-temperaturi u sensuri oħrajn għandhom jimmonitorjaw l-operat xieraq tal-istrument waqt l-operazzjoni u jagħtu twissija jew messaġġ f'każ ta' xi ħsara.

Il-ħin ta' dewmien tal-analizzatur tal-PN għandu jkun ≤ 5 sekondi.

L-analizzatur tal-PN (u/jew id-ditekter tal-partikuli) għandu jkollu ħin ta' żieda ta' ≤ 3,5 sekondi.

Il-kejl tal-konċentrazzjoni tal-partikuli għandu jiġi rrapportat normalizzat għal 273 K u 101,3 kpa. Jekk ikun meħtieġ, il-pressjoni u/jew it-temperatura fil-bokka tad-ditekter għandha titkejjel u rrapportata għall-finijiet ta' normalizzar tal-konċentrazzjoni tal-partikuli.

Is-sistemi ta' PN li jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' kalibrazzjoni tar-Regolamenti 83 jew 49 jew tal-GTR 15 tal-UNECE awtomatikament jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' kalibrazzjoni ta' dan l-Anness.

6.2 Rekwiżiti ta' effiċjenza

Is-sistema kompluta tal-analizzatur tal-PN inkluża l-linja tal-kampjunar għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' effiċjenza tat-Tabella 3a.

Tabella 3a

Ir-rekwiżiti ta' effiċjenza għas-sistema tal-analizzatur tal-PN (inkluża l-linja tal-kampjunar)

d_p [nm]	Sub-23	23	30	50	70	100	200
E(d_p) analizzatur PN	Għandu jiġi ddeterminat	0,2 – 0,6	0,3 – 1,2	0,6 – 1,3	0,7 – 1,3	0,7 – 1,3	0,5– 2,0

L-effiċjenza E(d_p) hija definita bħala l-proporzjon fil-qari tas-sistema tal-analizzatur tal-PN għall-konċentrazzjoni tan-numru ta' Kalkolatur tal-Partikuli ta' Kondensazzjoni (CPC) ta' referenza ($d_{50\,\%}$ = 10 nm jew inqas, iċċekkjat għal-linearità u kkalibrat b'elettrometru) jew għal Elettrometru li jkejjel b'mod parallel l-aerosol monodispers tad-dijametru tal-mobilità d_p u normalizzata fl-istess kundizzjonijiet ta' temperatura u pressjoni.

Ir-rekwiżiti ta' effiċjenza jkunu jeħtieġu li jiġu adattati, sabiex ikun żgurat li l-effiċjenza tal-analizzaturi tal-PN tibqa' konsistenti mal-PN marġinali. Il-materjal għandu jkun bħal nugrufun termalment stabbli (pereżempju grafit skariku mill-ispark jew nugrufun tal-fjamma ta' diffużjoni bi trattament termali minn qabel). Jekk il-kurva tal-effiċjenza titkejjel b'aerosol differenti (pereżempju NaCl), il-korrelazzjoni mal-kurva simili għan-nugrufun għandha tingħata bħala ċart, li tqabbel l-effiċjenzi miksuba permezz taż-żewġ aerosols tat-test. Id-differenzi fl-effiċjenzi tal-għadd iridu jittieħdu inkunsiderazzjoni billi wieħed jaġġusta l-effiċjenzi mkejla abbażi taċ-ċart ipprovduta biex jingħataw effiċjenzi tal-aerosol simili għan-nugrufun. Il-korrezzjoni għall-partikuli ċċarġjati b'mod multiplu għandha tkun applikata u dokumentata iżda ma għandhiex taqbeż l-10 %. Dawn l-effiċjenzi jirreferu għall-analizzaturi tal-PN mal-linja tal-kampjunar. L-analizzatur tal-PN jista' wkoll ikun ikkalibrat f'partijiet (jiġifieri l-unità ta' prekundizzjonament b'mod separat mid-ditekter tal-partikuli) sakemm ikun ippruvat li l-analizzatur tal-PN u l-linja tal-kampjunar flimkien jissodisfaw ir-rekwiżiti tat-Tabella 3a. Is-sinjal imkejjel mid-ditekter għandu jkun > 2 mil-limitu ta' detezzjoni (hawnhekk definit bħala l-livell żero flimkien ma' tliet devjazzjonijiet standard).

6.3 Rekwiżiti ta' linearità

L-analizzatur tal-PN inkluża l-linja tal-kampjunar għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' linearità tal-punt 3.2 fl-Appendiċi 2 permezz ta' partikuli simili għan-nugrufun monodispersi jew polidispersi. Id-daqs tal-partikuli (id-dijametru ta' mobbiltà jew id-dijametru medjan tal-għadd) għandu jkun aktar minn 45 nm. L-istrument ta' referenza għandu jkun Elettrometru jew Kalkolatur tal-Partikuli ta' Kondensazzjoni (CPC) b'd_{50} = 10 nm jew anqas, u li l-linearità tiegħu tkun ġiet ivverifikata. Inkella, sistema ta' numru ta' partikuli konformi mar-Regolament 83 tal-UNECE.

Barra minn hekk id-differenzi tal-analizzatur tal-PN mill-istrument ta' referenza fil-punti kollha ċċekkjati (minbarra l-punt żero) għandhom ikunu sa 15 % tal-valur medju tagħhom. Tal-inqas ħames punti mqassma b'mod ugwali (flimkien maż-żero) għandhom ikunu ċċekjati. Il-konċentrazzjoni massima ċċekkjata għandha tkun il-konċentrazzjoni massima permessa tal-analizzatur tal-PN.

Jekk l-analizzatur tal-PN ikun ikkalibrat f'partijiet, allura l-linearità tista' tkun iċċekkjata biss għad-ditekter tal-PN, iżda l-effiċjenzi tal-partijiet waqt il-waqfa u l-linja tal-kampjunar jridu jiġu kkunsidrati fil-kalkolu tal-inklinazzjoni.

6.4 L-effiċjenza tat-tneħħija volatili

Is-sistema għandha tikseb > 99 % tneħħija ta' ≥ 30 nm ta' partikuli tetracontane ($CH_3(CH_2)_{38}CH_3$), b'konċentrazzjoni fil-bokka ta' ≥ 10 000 partikuli għal kull ċentimetru kubu fl-inqas dilwizzjoni.

Is-sistema għandha tikseb ukoll > 99 % effiċjenza ta' tneħħija ta' polidispers alkan (dekan jew ogħla) jew 'emery oil' b'dijametru medjan tal-għadd ta' > 50 nm u massa ta' > 1 mg/m^3.

L-effiċjenza tat-tneħħija volatili b'tetracontane u/jew polidispers alkan jew żejt trid tiġi pprovata darba biss għall-familja tal-istrument. Madankollu l-manifattur tal-istrument għandu jipprovdi l-intervall ta' manutenzjoni jew ta' sostituzzjoni li jiżgura li l-effiċjenza ta' tneħħija ma taqax taħt ir-rekwiżiti tekniċi. Jekk din l-informazzjoni ma tingħatax, l-effiċjenza ta' tneħħija volatili trid tiġi ċċekkjata kull sena għal kull strument.";

(35) fl-Appendiċi 3, fil-punt 3.3., it-Tabella 1 hija sostitwita b'dan li ġej:

"*Tabella 1*

Tolleranzi permissibbli

Parametru [Unità]	Tolleranza assoluta permissibbli
Distanza [km] (1)	250 m tar-referenza tal-laboratorju
THC (2) [mg/km]	15 mg/km jew 15 % tar-referenza tal-laboratorju, skont liema minnhom ikun l-akbar
CH_4 (2) [mg/km]	15 mg/km jew 15 % tar-referenza tal-laboratorju, skont liema minnhom ikun l-akbar
NMHC (2) [mg/km]	20 mg/km jew 20 % tar-referenza tal-laboratorju, skont liema minnhom ikun l-akbar
PN (2) [#/km]	$1 \cdot 10^{11}$ p/km jew 50 % tar-referenza tal-laboratorju (3) skont liema minnhom ikun l-akbar
CO (2) [mg/km]	150 mg/km jew 15 % tar-referenza tal-laboratorju, skont liema minnhom ikun l-akbar
CO_2 [g/km]	10 g/km jew 10 % tar-referenza tal-laboratorju, skont liema minnhom ikun l-akbar
NO_x (2) [mg/km]	15 mg/km jew 15 % tar-referenza tal-laboratorju, skont liema minnhom ikun l-akbar

(1) applikabbli biss jekk il-veloċità tal-vettura tiġi ddeterminata mill-ECU; sabiex tintlaħaq it-tolleranza permissibbli huwa permess li jiġi aġġustat il-kejl tal-veloċità ECU tal-vettura abbażi tal-eżitu tat-test ta' validazzjoni
(2) il-parametru huwa obbligatorju biss jekk il-kejl ikun meħtieġ skont il-punt 2.1 ta' dan l-Anness;
(3) Sistema PMP."

(36) L-Appendiċi 4 huwa sostitwit kif ġej:

(a) il-punt 4 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"4. Startjar kiesaħ

L-istartjar kiesaħ huwa l-perjodu minn meta tinxtegħel l-ewwel darba l-magna bil-kombustjoni sal-punt li fih il-magna bil-kombustjoni tkun ħadmet b'mod kumulattiv għal 5 minuti. Jekk it-temperatura tal-likwidu li jkessaħ tkun iddeterminata, il-perjodu tal-istartjar kiesaħ jintemm ladarba l-likwidu li jkessaħ ikun laħaq 343 K (70 °C) għall-ewwel darba iżda mhux aktar tard mill-punt li fih il-magna bil-kombustjoni tkun ħadmet b'mod kumulattiv għal 5 minuti wara l-istartjar inizjali tal-magna.";

(b) il-punt 5 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"5. Il-kejl tal-emissjonijiet matul il-waqfien tal-magna bil-kombustjoni

Kull kejl tal-fluss tal-egżost jew emissjonijiet istantanji miksuba waqt li l-magna bil-kombustjoni tkun diżattivata għandu jiġi rreġistrat F'fażi għaliha, il-valuri rreġistrati għandhom imbagħad jiġu ssettjati fuq żero bil-post ipproċessar tad-dejta. Il-magna bil-kombustjoni għandha titqies bħala diżattivata jekk tnejn minn dawn il-kriterji li ġejjin japplikaw: il-veloċità rreġistrata tal-magna hija < 50 rpm; ir-rata tal-fluss tal-massa tal-egżost tinsab li hija < 3 kg/h; ir-rata tal-fluss tal-massa tal-egżost imkejla taqa' għal < 15 % tar-rata tal-fluss tal-massa tal-egżost fi stat stabbli bil-magna mhux ingranata.";

(c) il-punt 12 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"12. Il-kalkolu tal-emissjonijiet tan-numru ta' partikuli istantanji

L-emissjonijiet tan-numru ta' partikuli istantanji [partikuli/s] għandhom jiġu ddeterminati billi tiġi mmultiplikata l-konċentrazzjoni istantanja tal-inkwinant taħt kunsiderazzjoni [partikuli/cm^3] bir-rata istantanja tal-fluss tal-massa tal-egżost [kg/s], it-tnejn li huma kkoreġuti u allinjati għall-ħin ta' trasformazzjoni. Jekk applikabbli, il-valuri tal-emissjonijiet istantanji negattivi għandhom ikunu parti mill-valutazzjonijiet tad-dejta kollha sussegwenti. Iċ-ċifri kollha sinifikanti tar-riżultati intermedji għandhom ikunu parti mill-kalkolu tal-emissjonijiet istantanji. Għandha tiġi applikata l-ekwazzjoni li ġejja:

$$PN, i = c_{PN,i} q_{mew,i} / \rho_e$$

fejn:

PN,i huwa l-fluss tan-numru ta' partikuli [partikuli/sekonda]

$c_{PN,i}$ huwa l-konċentrazzjoni tan-numru ta' partikuli mkejla [#/m^3] normalizzata għal 0 °C

$q_{mew,i}$ huwa r-rata tal-fluss istantanja tal-massa tal-egżost imkejla [kg/sekonda]

ρ_e huwa d-densità tal-gass tal-egżost [kg/m^3] f'0 °C (it-Tabella 1)";

(d) fil-punt 1 wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", il-kliem "Fażi 1. Segmentazzjoni tad-dejta u esklużjoni tal-emissjonijiet ta' startjar kiesaħ (it-taqsima 4 fl-Appendiċi 4);" huwa sostitwit bil-kliem "Fażi 1. Segmentazzjoni tad-dejta;";

(e) fil-punt 3.1 wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", l-aħħar sentenza tal-ewwel paragrafu hija emendata kif ġej:

"Il-kalkolu deskritt fil-punt preżenti jista' jseħħ mill-ewwel punt ('il quddiem).";

(f) fil-punt 3.1 wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", fit-tieni paragrafu, it-tieni u r-raba' inċiżi huma mħassra;

(g) fil-punt 3.2 wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", jiġi miżjud il-paragrafu li ġej:

"F'każ li tiġi ttestjata NOVC-HEV, il-kalkolu tat-tieqa għandu jibda fil-punt tat-tqabbid u jinkludi avvenimenti ta' sewqan li matulhom ma jiġi emess ebda CO_2.";

(h) fil-punt 5. wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", jiddaħħal il-paragrafu li ġej:

"Għall-vetturi tal-kategorija N2 li huma mgħammra b'tagħmir li jillimita l-veloċità tal-vettura għal 90 km/siegħa skont id-Direttiva 92/6/KEE, il-proporzjon tat-twieqi tal-awtostrada fit-test komplut għandu jkun mill-inqas 5 %.";

(i) fil-punt 5.3 wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", jiġi miżjud il-paragrafu li ġej:

"Meta tiġi ttestjata NOVC-HEV u biss jekk ir-rekwiżit minimu speċifikat ta' 50 % ma jkunx issodisfat, it-tolleranza pożittiva ta' fuq tol_1 tista' tiżdied bi stadji ta' punt perċentwal sakemm tintlaħaq il-mira ta' 50 % tat-twieqi normali. Meta jintuża dan l-approċċ, tol_1 ma għandha qatt taqbeż il-50 %.";

(j) fil-punt 6.1 wara t-titolu "Verifika tal-kundizzjonijiet dinamiċi tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE bil-metodu 1 (Tieqa tal-Medja Mobbli)", jiġi miżjud il-paragrafu li ġej:

"Għal kull tieqa tal-medja inklużi l-punti tad-dejta tal-istartjar kiesaħ, kif definit fil-punt 4 tal-Appendiċi 4, il-funzjoni tal-ponderazzjoni hija stabbilita għal 1.".

(37) L-Appendiċi 6 huwa emendat kif ġej:

(a) fil-punt 3.1 għandu jiżdied il-paragrafu li ġej:

"Id-dispożizzjonijiet ta' dan l-Appendiċi 6 għandhom japplikaw biss għall-NOVC-HEVs (kif definiti fil-punt 1.2.40) jekk il-potenza fir-roti ġiet iddeterminata bil-kejl tat-torque fil-buttun tar-rota.";

(b) Il-punt 3.2 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"3.2 Il-kalkolu tal-medji mobbli tad-dejta istantanja tat-test

Il-medji mobbli ta' tliet sekondi għandhom jiġu kkalkulati mid-dejta kollha rilevanti istantanja tat-test sabiex jitnaqqsu l-influwenzi tal-imperfezzjonijiet li jistgħu jirriżultaw fl-allinjament tal-ħin bejn il-fluss tal-massa ta' emissjonijiet u l-potenza fir-roti. Il-valuri tal-medji mobbli għandhom jiġu kkalkulati fi frekwenza ta' 1 Hz:

$$m_{gas,3s,k} = \frac{\sum_{i=k}^{k+2} m_{gas,i}}{3}$$

$$P_{w,3s,k} = \frac{\sum_{i=k}^{k+2} P_{w,i}}{3}$$

$$v_{3s,k} = \frac{\sum_{i=k}^{k+2} v_i}{3}$$

Fejn

k fażi ta' ħin għal valuri ta' medji mobbli

i fażi ta' ħin minn dejta istantanja tat-test";

(c) Fil-punt 3.3., it-tabella 1-1 hija sostitwita b'dan li ġej:

"*Tabella 1-1*

Il-firxiet tal-veloċità għall-allokazzjoni ta' dejta tat-test għal kundizzjonijiet urbani, rurali u tal-awtostrada fil-metodu tal-power binning

Kategorija ta' vettura		Urbana	Rurali [1]	Awtostrada [1]
M1, M2, N1	v_i [km/siegħa]	0 sa ≤ 60	> 60 sa ≤ 90	> 90
N2	v_i [km/siegħa]	0 sa ≤ 60	> 60 sa ≤ 80	> 80

[1] mhux użati fil-valutazzjoni regolatorja proprja tas-sewqan urban";

(d) fil-punt 3.4.2., l-ekwazzjonijiet ta' wara l-kliem "Riżultati korrispondenti (ara t-Tabella 2, it-Tabella 3):" huma sostitwiti b'dan li ġej:

"$$P_{drive} = \frac{70[km/h]/3,6 \times (79,19 + 0,73[N/(km/h)] \times 70[km/h] + 0,03[N/(km/h)^2] \times}{(70[km/h])^2 + 1\,470[kg] \times 0,45[m/s^2]) \times 0.001}$$

P_{drive} = 18,25 kW";

(e) fil-paragrafu 3.5., jitħassar l-ewwel paragrafu;

(f) il-punt 3.6 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"3.6 Verifika tal-kopertura tal-klassi tal-potenza u tan-normalità tad-distribuzzjoni tal-potenza

Biex it-test ikun validu jeħtieġ li jiġi allokat għadd biżżejjed ta' valuri ta' emissjonijiet imkejla lill-klassijiet ta' potenza rilevanti. Din it-talba hija vverifikata mill-għadd ta' valuri ta' medja ta' tliet sekondi (għadd) allokati għal kull klassi ta' potenza:

— kopertura minima ta' ħames għedud hija meħtieġa għall-vjaġġ totali f'kull klassi ta' potenza fir-roti sal-klassi Nru 6 jew sal-klassi li fiha 90 % tal-potenza nominali skont liema waħda tagħti l-iżgħar numru tal-klassi. Jekk l-għedud fi klassi ta' potenza fir-roti ogħla min-numru 6 jkunu inqas minn 5, il-valur medju għall-emissjonijiet tal-klassi ($m_{gas,3s,k}$) u l-veloċità medja għall-klassi ($v_{3s,k}$) għandhom jiġu stabbiliti għal żero.

— kopertura minima ta' ħames għedud hija meħtieġa għall-parti urbana tal-vjaġġ f'kull klassi ta' potenza tar-rota sal-klassi Nru 5 jew sal-klassi li fiha 90 % tal-potenza nominali skont liema waħda tagħti l-iżgħar numru tal-klassi. Jekk l-għedud fil-parti urbana tal-vjaġġ fi klassi ta' potenza fir-roti, ogħla min-numru 5 jkunu inqas minn 5, il-valur medju għall-emissjonijiet tal-klassi ($m_{gas,3s,k}$) u l-veloċità medja għall-klassi ($v_{3s,k}$) għandhom jiġu stabbiliti għal żero.";

(g) fil-punt 4, it-test ta' wara l-figura 2 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"Il-potenza reali fir-roti għandha tiġi kkalkolata mill-fluss tal-massa ta' CO_2 imkejjel kif ġej:

$$P_{w,i} = \frac{CO_2 i - D_{WLTC}}{k_{WLTC}}$$

B' CO_2 fi [g/siegħa]

$P_{w,j}$ f'[kW]

L-ekwazzjoni ta' hawn fuq tista' tintuża biex jiġi pprovdut P_{wi} għall-klassifikazzjoni tal-emissjonijiet imkejla kif deskritt fil-punt 3 bil-kundizzjonijiet addizzjonali li ġejjin fil-kalkolu:

(I) jekk $v_i \leq 1$ km/siegħa u jekk $CO2_i \leq D_{WLTC}$ allura $P_{w,i} = 0$

(II) jekk $v_i > 1$ km/siegħa u jekk $CO2_i < 0{,}5 \text{ X } D_{WLTC}$ allura $P_{w,i} = P_{drag}$";

(38) L-Appendiċi 7 huwa emendat kif ġej:

(a) il-punti 3 sa 3.1.2. huma sostitwiti b'dan li ġej:

"3. STRUTTURAR TAL-FAMILJA TAT-TEST TAL-PEMS

Familja tat-test tal-PEMS għandha tinkludi vetturi lesti b'karatteristiċi simili ta' emissjonijiet. It-tipi ta' emissjonijiet tal-vettura jistgħu jkunu inklużi f'familja tat-test tal-PEMS biss diment li l-vetturi lesti fi ħdan familja tat-test tal-PEMS ikunu identiċi fir-rigward tal-karatteristiċi fil-punti 3.1. u 3.2.

3.1. **Kriterji amministrattivi**

3.1.1. L-awtorità tal-approvazzjoni li toħroġ l-approvazzjoni tat-tip tal-emissjonijiet skont ir-Regolament (KE) Nru 715/2007 (l-'awtorità')

3.1.2. Il-manifattur li jkun irċieva l-approvazzjoni tat-tip tal-emissjonijiet skont ir-Regolament (KE) Nru 715/2007.";

(b) il-punt 4.2.7 huwa sostitwit b'dan li ġej:

"4.2.7. Tal-inqas vettura waħda fil-familja tal-PEMS għandha tiġi ttestjata bi startjar sħun.";

(c) jiddaħħal il-punt 4.2.8. li ġej:

"4.2.8. Minkejja d-dispożizzjonijiet fil-punti 4.2.1 sa 4.2.6, għandhom jintgħażlu għall-ittestjar mill-inqas l-għadd li ġej ta' tipi ta' vetturi fir-rigward tal-emissjonijiet minn familja partikolari ta' testjar tal-PEMS:

Għadd N ta' tipi ta' vetturi fir-rigward tal-emissjonijiet f'familja tat-test tal-PEMS	Għadd minimu NT ta' tipi ta' vetturi fir-rigward tal-emissjonijiet magħżula għall-ittestjar tal-PEMS bi startjar kiesaħ	Għadd minimu NT ta' tipi ta' vetturi fir-rigward tal-emissjonijiet magħżula għall-ittestjar tal-PEMS bi startjar sħun
1	1	1 [2]
Minn 2 sa 4	2	1
minn 5 sa 7	3	1
minn 8 sa 10	4	1
minn 11 sa 49	NT = 3 + 0,1 × N [1]	2
aktar minn 49	NT = 0,15 × N [1]	3

[1] NT għandu jitqarreb għan-numru sħiħ ogħla li jmiss.

[2] meta jkun hemm biss tip wieħed ta' vettura fir-rigward tal-emissjonijiet f'familja tat-test tal-PEMS, dan għandu jiġi ttestjat f'kundizzjonijiet kemm b'magna sħuna kif ukoll kiesħa.";

(39) jiddaħħal l-Appendiċi 7c li ġej:

Appendiċi 7c

Verifika tal-kundizzjonijiet tal-vjaġġ u kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE għall-OVC-HEVs

1. INTRODUZZJONI

Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-verifika tal-kundizzjonijiet tal-vjaġġ u l-kalkolu tar-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE għall-OVC-HEVs. Il-metodu propost fl-Appendiċi ser jiġi rivedut sabiex jinstab wieħed li jkun aktar komplut.

2. SIMBOLI, PARAMETRI U UNITAJIET

M_t hija l-massa ta' inkwinanti gassużi ponderata speċifika għad-distanza [mg/km] jew in-numru ta' partikuli [#/km], emessi rispettivament tul il-vjaġġ sħiħ

m_t hija l-massa ta' inkwinanti gassużi [g] jew l-emissjonijiet ta' numru ta' partikuli [#], emessi rispettivament tul il-vjaġġ kollu

$m_{t,CO2}$ hija l-massa ta' CO_2 [g] emessa tul il-vjaġġ kollu

M_u hija l-massa ta' inkwinanti gassużi ponderata speċifika għad-distanza [mg/km] jew in-numru ta' partikuli [#/km], emessi rispettivament tul il-parti urbana tal-vjaġġ

m_u hija l-massa ta' inkwinanti gassużi jew l-emissjonijiet ta' numru ta' partikuli emessi tul il-parti urbana tal-vjaġġ [mg]

$m_{u,CO2}$ hija l-massa ta' CO_2 [g] emessa tul il-parti urbana tal-vjaġġ

$M_{WLTC,CO2}$ hija l-massa ta' CO_2 speċifika għad-distanza [g/km] għal test fil-modalità ta' sostenn taċ-ċarġ fuq id-WLTC

3. REKWIŻITI ĠENERALI

L-emissjonijiet ta' inkwinanti gassużi jew ta' partikuli tal-OVC-HEVs għandhom jiġu vvalutati f'żewġ fażijiet. L-ewwel, il-kundizzjonijiet tal-vjaġġ għandhom ikunu vvalutati skont il-punt 4. It-tieni, ir-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE huwa kkalkolat skont il-punt 5. Huwa rrakkomandat li l-vjaġġ jinbeda b'batterija b'sostenn taċ-ċarġ biex ikun żgurat li t-tielet rekwiżit tal-punt 4 jkun issodisfat. Il-batterija ma għandhiex tiġi ċċarġjata minn barra matul il-vjaġġ.

4. VERIFIKA TAL-KUNDIZZJONIJIET TAL-VJAĠĠ

Wieħed għandu jivverifika permezz ta' proċedura sempliċi fi tliet fażijiet li:

(1) il-vjaġġ huwa konformi mar-rekwiżiti ġenerali, mal-kundizzjonijiet limitu, mar-rekwiżiti tal-vjaġġ u dawk operattivi, u l-ispeċifikazzjonijiet għaż-żejt tal-lubrifikazzjoni, il-fjuwil u r-reaġenti definiti fil-punti 4 sa 8 ta' dan l-Anness IIIa;

(2) il-vjaġġ huwa konformi mal-kundizzjonijiet tal-vjaġġ definiti fl-Appendiċijiet 7a u 7b ta' dan l-Anness IIIa.

(3) il-magna bil-kombustjoni ilha taħdem għal distanza kumulattiva minima ta' 12-il km f'kundizzjonijiet urbani.

Jekk mill-inqas wieħed mir-rekwiżiti ma jkunx issodisfat, il-vjaġġ għandu jiġi ddikjarat null u ripetut sakemm il-kundizzjonijiet tal-vjaġġ ikunu validi.

5. IL-KALKOLU TAR-RIŻULTAT FINALI TAL-EMISSJONIJIET TAL-RDE

Għall-vjaġġi validi, ir-riżultat finali tal-RDE huwa kkalkolat abbażi ta' valutazzjoni sempliċi tal-proporzjonijiet bejn l-emissjonijiet kumulattivi ta' inkwinanti gassużi u ta' partikuli u l-emissjonijiet kumulattivi ta' CO_2 fi tliet fażijiet:

1. Iddetermina l-emissjonijiet totali ta' inkwinant gassuż u ta' numru ta' partikuli [mg;#] għall-vjaġġ sħiħ bħala m_t u tul il-parti urbana tal-vjaġġ bħala m_u.

2. Iddetermina l-massa totali ta' CO_2 [g] emessa tul il-vjaġġ sħiħ tal-RDE bħala $m_{t,CO2}$ u tul il-parti urbana tal-vjaġġ bħala $m_{u,CO2}$.

3. Iddetermina l-massa ta' CO_2 $M_{WLTC,CO2}$ [g/km] speċifika għad-distanza fil-modalità ta' sostenn taċ-ċarġ għall-vetturi individwali (il-valur iddikjarat għall-vettura individwali) kif deskritt fil-1151/2016; Test tat-Tip 1, inkluż startjar kiesaħ.

4. Ikkalkula r-riżultat finali tal-emissjonijiet tal-RDE:

$$M_t = \frac{m_t}{m_{t,CO_2}} \cdot M_{WLTC,CO_2}$$ għall-vjaġġ komplut;

$$M_u = \frac{m_u}{m_{u,CO_2}} \cdot M_{WLTC,CO_2}$$ għall-parti urbana tal-vjaġġ.".

(40) L-Appendiċi 8 huwa emendat kif ġej:

a. il-Punt 3.1 huwa emendat kif ġej:

"3.1 Ġenerali

Il-valuri tal-emissjonijiet, kif ukoll kull parametru rilevanti ieħor, għandhom jiġu rrappurtati u skambjati bħala fajls tad-dejta fil-format csv. Il-valuri tal-parametri għandhom ikunu separati b'virgola, ASCII-Code #h2C. Il-valuri tas-sottoparameteri għandhom ikunu seperati b'żewġ punti (:), ASCII-Code #h3B. Il-marka deċimali tal-valuri numeriċi għandha tkun punt, ASCII-Code #h2E. Il-linji għandhom jintemmu b'carriage return, ASCII-Code #h0D. M'għandhomx jintużaw separaturi għall-eluf.";

b. il-punt 3.3; l-ewwel sentenza fit-tieni paragrafu tiġi emendata kif ġej:

"Il-manifattur tal-vettur għandu jirreġistra r-riżultati disponibbli tal-metodi tal-evalwazzjoni tad-dejta f'fajls separati.".

ANNESS III

Il-Parti I tal-Anness IX tad-Direttiva 2007/46/KE hija emendata kif ġej:

(a) Għandu jiddaħħal punt 48.2 ġdid wara l-punt 48.1 fin-naħa 2 taċ-Ċertifikat ta' Konformità (CoC) tal-vetturi M1 kif ġej:

"48.2 Il-valuri massimi ddikjarati tal-RDE (jekk japplika)

Vjaġġ komplut tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....

Vjaġġ urban tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....";

(b) Għandu jiddaħħal punt 48.2 ġdid wara l-punt 48.1 fin-naħa 2 taċ-Ċertifikat ta' Konformità (CoC) tal-vetturi M2 kif ġej:

"48.2 Il-valuri massimi ddikjarati tal-RDE (jekk japplika)

Vjaġġ komplut tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....

Vjaġġ urban tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....";

(c) Għandu jiddaħħal punt 48.2 ġdid wara l-punt 48.1 fin-naħa 2 taċ-Ċertifikat ta' Konformità (CoC) tal-vetturi N1 kif ġej:

"48.2 Il-valuri massimi ddikjarati tal-RDE (jekk japplika)

Vjaġġ komplut tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....

Vjaġġ urban tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....";

(d) Għandu jiddaħħal punt 48.2 ġdid wara l-punt 48.1 fin-naħa 2 taċ-Ċertifikat ta' Konformità (CoC) tal-vetturi N2 kif ġej:

"48.2 Il-valuri massimi ddikjarati tal-RDE (jekk japplika)

Vjaġġ komplut tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....

Vjaġġ urban tal-RDE: NOx: ...., Partikuli (numru): ....".