DIRETTIVI

DIRETTIVA TAL-KUMMISSJONI 2009/108/KE

tas-17 ta' Awwissu 2009

li temenda, bl-iskop li din tiġi adattata għal progress tekniku, id-Direttiva 97/24/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar ċerti komponenti u karatteristiċi ta' vetturi ta' żewġ jew tliet roti b'mutur

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva 2002/24/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-18 ta' Marzu 2002 li għandha x'taqsam mal-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi b'żewġ roti jew bi tlieta bil-mutur u li thassar id-Direttiva tal-Kunsill 92/61/KEE [1], u b'mod partikolari l-Artikolu 17 tagħha,

Billi:

(1) Id-Direttiva 97/24/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-17 ta' Ġunju 1997 dwar ċerti komponenti u karatteristiċi ta' vetturi ta' żewġ jew tliet roti b'mutur [2] hija waħda mid-Direttivi separati għall-iskopijiet tal-proċedura tal-approvazzjoni tat-tip tal-KE tal-vetturi bil-mutur b'żewġ roti jew bi tlieta, kif stipulata mid-Direttiva 2002/24/KE.

(2) Sabiex tiġi kkunsidrata l-imġiba speċifika tal-vetturi ibridi, għandha tiġi adattata l-proċedura tat-test tal-approvazzjoni tat-tip użata biex jitkejlu l-gassijiet li jniġġsu li johorġu minn vetturi b'żewġ roti jew bi tlieta. Għal dan il-għan, huwa xieraq li tiġi adottata proċedura simili għal dik użata fir-Regolament UNECE Nru 83 dwar l-Emissjoni ta' sustanzi li jniġġsu skont ir-rekwiżiti tal-fjuwil tal-magni.

(3) Sabiex jiġi żgurat li l-vetturi ibridi jikkonformaw mal-limiti tal-istorbju stabbiliti fid-Direttiva 97/24/KE fil-modi kollha ta' kif jaħdmu huwa neċessarju wkoll li tiġi adattata l-proċedura tat-test tal-approvazzjoni tat-tip li tintuża għall-kejl tal-istorbju kif stipulat fid-Direttiva 97/24/KE.

(4) Id-Direttiva 97/24/KE għandha għalhekk tiġi emendata skont dan.

(5) Il-miżuri stipulati f'din id-Direttiva huma skont l-opinjoni tal-Kumitat għall-Adattament għall-Progress Tekniku,

ADOTTAT DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Id-Direttiva 97/24/KE hija emendata kif ġej:

(1) L-Anness II tal-Kapitolu 5 tad-Direttiva 97/24/KE huwa emendat skont l-Anness I ta' din id-Direttiva;

(2) L-Anness III tal-Kapitolu 9 tad-Direttiva 97/24/KE huwa emendat skont l-Anness II ta' din id-Direttiva;

(3) L-Anness IV tal-Kapitolu 9 tad-Direttiva 97/24/KE huwa emendat skont l-Anness III ta' din id-Direttiva.

Artikolu 2

1. B'effett mill-1 ta' Mejju 2010, l-Istati Membri ma jistgħux, għal raġunijiet relatati ma' miżuri meħuda kontra t-tniġġis tal-arja jew l-emissjonijiet tal-istorbju, jirrifjutaw li jagħtu l-approvazzjoni tat-tip tal-KE jew jipprojbixxu r-reġistrazzjoni, il-bejgħ jew id-dħul fis-servizz ta' vetturi b'żewġ roti jew bi tlieta li jkunu konformi mad-Direttiva 97/24/KE kif emendata minn din id-Direttiva.

2. B'effett mill-1 ta' Mejju 2010, l-Istati Membri għandhom jirrifjutaw, għal raġunijiet relatati ma' miżuri meħuda kontra t-tniġġis tal-arja jew l-emissjonijiet tal-istorbju, li jagħtu l-approvazzjoni tat-tip tal-KE lil kwalunkwe tip ġdid ta' vettura bil-mutur b'żewġ roti jew bi tlieta li ma tkunx konformi mad-Direttiva 97/24/KE kif emendata minn din id-Direttiva.

Artikolu 3

1. L-Istati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ il-liġijiet, ir-regolamenti u d-dispożizzjonijiet amministrattivi meħtieġa biex jikkonformaw ma' din id-Direttiva sa mhux aktar tard mit-30 ta' April 2010. Dawn għandhom jikkomunikaw minnufih it-test ta' dawk id-dispożizzjonijiet lill-Kummissjoni.

[1] ĠU L 124, 9.5.2002, p. 1.
[2] ĠU L 226, 18.8.1997, p. 1.

Meta l-Istati Membri jadottaw dawk id-dispożizzjonijiet, dawn għandhom jinkludu referenza għal din id-Direttiva jew ikunu akkumpanjati b'referenza bħal din fl-okkażjoni tal-pubblikazzjoni uffiċjali tagħhom. L-Istati Membri għandhom jiddeterminaw kif għandha ssir din ir-referenza.

2. L-Istati Membri għandhom jikkomunikaw lill-Kummissjoni t-test tad-dispożizzjonijiet ewlenin tal-liġi nazzjonali li huma jadottaw fil-qasam kopert minn din id-Direttiva.

Artikolu 4

Din id-Direttiva għandha tidħol fis-seħħ fl-20 jum mid-data tal-pubblikazzjoni tagħha f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Artikolu 5

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Brussell, is-17 ta' Awwissu 2009.

Għall-Kummissjoni
Günter VERHEUGEN
Viċi President

ANNESS I

EMENDA GĦALL-ANNESS II TAL-KAPITOLU 5 TAD-DIRETTIVA 97/24/KE

L-Anness II tal-Kapitolu 5 tad-Direttiva 97/24/KE huwa emendat kif ġej:

(1) Il-punt 1.10 li ġej huwa miżjud:

"1.10. 'Vettura elettrika ibrida (HEV)' tfisser mutur b'żewġ roti, mutur bi tliet roti jew mutur b'erba' roti li, għall-fini ta' propulsjoni mekkanika, tieħu l-enerġija miż-żewġ sorsi ta' enerġija maħżuna fuq il-vettura li ġejjin:

(a) fjuwil konsumabbli;

(b) apparat ta' ħażna tal-enerġija elettrika."

(2) Il-punt 2.2.1.3 li ġej huwa mdaħħal:

"2.2.1.3. Fil-każ ta' vettura elettrika Ibrida japplika l-Appendiċi 3".

(3) L-Appendiċi 3 li ġej huwa miżjud:

"Appendiċi 3

Proċedura ta' test għall-emissjonijiet għal muturi b'żewġ roti, muturi bi tliet roti u muturi b'erba' roti elettriċi ibridi

1. AMBITU

Dan l-anness jistabbilixxi r-rekwiżiti speċifiċi fir-rigward tal-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi elettriċi ibridi.

2. KATEGORIJI TA' VETTURI ELETTRIĊI IBRIDI

Iċċarġjar tal-vettura	Iċċarġjar Mhux fuq il-Vettura (1) (OVC)		Iċċarġjar fuq il-Vettura (2) (NOVC)	
Swiċċ operattiv tal-modalitajiet	Mingħajr	Bi	Mingħajr	Bi

(1) magħrufa wkoll bħala "li jistgħu jiġu ċċarġjati esternament"
(2) magħrufa wkoll bħala "li ma jistgħux jiġu ċċarġjati esternament"

3. METODI TA' TTESTJAR TAT-TIP I

Għat-test tat-tip I, il-muturi b'żewġ roti jew il-muturi bi tliet roti b'magna elettrika ibrida għandhom jiġu ttestjati skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a) kif preskritta fil-punt 2.2.1.1.5 tal-Anness II. Għal kull kundizzjoni tat-test, ir-riżultat tat-test tal-emissjonijiet għandu jkun konformi mal-limiti speċifikati fil-punt 2.2.1.1.5 tal-Anness II.

3.1. **Vetturi li jistgħu jiġu ċċarġjati esternament (OVC HEV) mingħajr swiċċ operattiv tal-modalitajiet**

3.1.1. Għandhom jitwettqu żewġ testijiet taħt il-kundizzjonijiet li ġejjin:

Il-Kundizzjoni A: it-test għandu jitwettaq b'apparat ta' ħżin tal-enerġija elettrika li jkun iċċarġjat kompletament.

Il-Kundizzjoni B: it-test għandu jitwettaq b'apparat ta' ħżin tal-enerġija elettrika fi stat ta' ċċarġjar minimu (id-disċarġ massimu tal-kapaċità).

Il-profil tal-istat tal-iċċarġjar (SOC) tal-apparat tal-ħżin tal-enerġija elettrika matul stadji differenti tat-test tat-Tip I huwa mogħti fis-Subappendiċi 3.

3.1.2. Il-Kundizzjoni A

3.1.2.1. Il-proċedura għandha tibda bid-disċarġ tal-apparat tal-ħżin tal-enerġija waqt li l-vettura tkun miexja:

(a) b'veloċità stabbli ta' 50 km/h sakemm tistartja l-magna li tikkonsma l-fjuwil tal-HEV; jew

(b) jekk vettura ma tistax tilħaq veloċità stabbli ta' 50 km/h mingħajr ma tistartja l-magna li tikkonsma l-fjuwil, il-veloċità għandha titnaqqas sakemm il-vettura tkun tista' tilħaq veloċità stabbli aktar baxxa fejn il-magna li tikkonsma l-fjuwil ma tistartjax għal ħin definit/distanza definita (li għandhom jiġu speċifikati bejn is-servizz tekniku u l-manifattur); jew

(ċ) b'rakkomandazzjoni mill-manifattur.

Il-magna li tikkonsma l-fjuwil għandha titwaqqaf fi ħdan 10 sekondi minn meta tiġi startjata b'mod awtomatiku.

3.1.2.2. Il-kundizzjonament tal-vettura

3.1.2.2.1. Qabel l-ittestjar, il-vettura għandha tinżamm f'kamra fejn it-temperatura tibqa' relattivament kostanti bejn il-293 u t-303 K (20 °C u 30 °C). Dan il-kundizzjonament għandu jitwettaq għal mill-inqas sitt sigħat u jkompli sakemm it-temperatura taż-żejt tal-magna u l-likwidu ta' tkessiħ, jekk ikun hemm, ikunu fi ħdan ± 2 K tat-temperatura tal-kamra, u l-apparat għall-ħażna tal-enerġija elettrika jiġi ċċarġjat għal kollox bħala riżultat tal-iċċarġjar li ssir referenza għalih fil-punt 3.1.2.2.2.

3.1.2.2.2. Waqt it-tixriba, l-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għandu jiġi ċċarġjat, billi tintuża l-proċedura għall-iċċarġjar normali mal-lejl kif ġiet deskritta fil-punt 4.1.2 tas-Subappendiċi 2.

3.1.2.3. Il-proċedura tat-test

3.1.2.3.1. Il-vettura għandha tiġi startjata bil-mezzi pprovduti għal użu normali lis-sewwieq. L-ewwel ċiklu jibda malbidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura.

3.1.2.3.2. Jistgħu jintużaw il-proċeduri tat-test definiti fil-punt 3.1.2.3.2.1 jew inkella fil-punt 3.1.2.3.2.2.

3.1.2.3.2.1. It-teħid tal-kampjuni għandu jibda (BS) qabel jew fil-bidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura u għandu jintemm kif definit fil-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a) (tmiem it-teħid tal-kampjuni (ES)).

3.1.2.3.2.2. It-teħid tal-kampjuni għandu jibda (BS) qabel jew fil-bidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura u għandu jkompli fuq numru ta' ċikli tat-test ripetuti. Huwa għandu jintemm mal-konklużjoni tal-perjodu finali talidling fejn l-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika jkun laħaq l-istat ta' ċċarġjar minimu skont il-kriterju definit hawn taħt (tmiem it-teħid tal-kampjuni (ES)).

Il-bilanċ tal-elettriku Q [Ah], imkejjel permezz tal-proċedura li ġiet speċifikata fis-Subappendiċi 1, jintuża biex jiddetermina meta jkun intlaħaq l-istat ta' ċċarġjar minimu tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika.

L-istat ta' ċċarġjar minimu tal-ħażna tal-enerġija jitqies li ntlaħaq fiċ-ċiklu tat-test N jekk il-bilanċ talelettriku matul iċ-ċiklu tat-test N + 1 ma jkollux disċarġ ta' aktar minn 3 %, espress bħala perċentwal talkapaċità nominali tal-ħażna tal-enerġija (f'Ah) fl-istat ta' ċċarġjar massimu tagħha.

Fuq talba tal-manifattur, jistgħu jitwettqu ċikli tat-test addizzjonali u r-riżultati tagħhom għandhom jiġu inklużi fil-kalkoli deskritti fil-punti 3.1.2.3.5 u 3.1.2.3.6 dment li l-bilanċ tal-elettriku għal kull ċiklu ta' test addizzjonali juri inqas disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija milli kien hemm matul iċ-ċiklu preċedenti.

Bejn kull wieħed miċ-ċikli huwa permess li jkun hemm perjodu ta' tixriba sħuna li jista' jdum sa 10 minuti.

3.1.2.3.3. Il-vettura għandha tinstaq skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.1.2.3.4. Il-gassijiet tal-egżost għandhom jiġu analizzati skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.1.2.3.5. Ir-riżultati fuq iċ-ċiklu għall-Kundizzjoni A għandhom jiġu rreġistrati fl-m1. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.1.2.3.2.1, m1 huwa sempliċement ir-riżultati fi grammi taċ-ċiklu waħdieni. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.1.2.3.2.2, m1 huwa s-somma fi grammi tar-riżultati taċ-ċikli N.

$$m1 = \sum_{1}^{N} m_i$$

3.1.2.3.6. L-emissjoni tal-massa medja fi g/km ta' kull sustanza li tniġġes għall-Kundizzjoni A għandha tiġi kkalkulata (M1),

$$M1 = m1/Dtest1$$

bid-Dtest1, id-distanzi misjuqa attwali totali fit-test huma mwettqa taħt il-Kundizzjoni A.

3.1.3. Il-Kundizzjoni B

3.1.3.1. Il-kundizzjonament tal-vettura

3.1.3.1.1. L-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika tal-vettura għandu jiġi ddiskarġjat skont il-punt 3.1.2.1.

3.1.3.1.2. Qabel l-ittestjar, il-vettura għandha tinżamm f'kamra fejn it-temperatura tibqa' relattivament kostanti bejn il-293 u t-303 K (20 °C u 30 °C). Dan il-kundizzjonament għandu jitwettaq għal mill-inqas sitt sigħat u jkompli sakemm it-temperatura taż-żejt tal-magna u l-likwidu ta' tkessiħ, jekk ikun hemm, ikunu fi ħdan ± 2 K tat-temperatura tal-kamra.

3.1.3.2. Il-proċedura tat-test

3.1.3.2.1. Il-vettura għandha tiġi startjata bil-mezzi pprovduti għal użu normali lis-sewwieq. L-ewwel ċiklu jibda malbidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura.

3.1.3.2.2. It-teħid tal-kampjuni għandu jibda (BS) qabel jew fil-bidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura u għandu jintemm kif ġie definit fil-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a) (tmiem it-teħid tal-kampjuni (ES)).

3.1.3.2.3. Il-vettura għandha tinstaq skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.1.3.2.4. Il-gassijiet tal-egżost għandhom jiġu analizzati skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.1.3.2.5. Ir-riżultati fuq iċ-ċiklu kkombinat għall-Kundizzjoni B għandhom jiġu rreġistrati fl-m2.

3.1.3.2.6. L-emissjoni medja fi g/km ta' kull sustanza li tniġġes għall-Kundizzjoni B għandha tiġi kkalkulata (M2)

$$M2 = m2/Dtest2$$

bid-Dtest2, id-distanzi misjuqa attwali totali fit-test huma mwettqa taħt il-Kundizzjoni B.

3.1.4. Ir-riżultati tat-test

3.1.4.1. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.1.2.3.2.1. il-valuri mgħobbija għandhom jiġu kkalkulati kif ġej:

$$M = (De \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(De + Dav)$$

Fejn:

M = l-emissjoni tal-massa tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru

M1 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika li jkun iċċarġjat għal kollox

M2 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika fi stat minimu ta' ċarġ (id-disċarġ massimu tal-kapaċità)

De = il-medda elettrika tal-vettura skont il-proċedura deskritta fis-Subappendiċi 2

Dav = id-distanza medja preżunta tal-vettura li tintuża fil-Kundizzjoni B fil-perjodu ta' żmien bejn żewġ ċarġijiet mill-ġdid tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija:

— 4 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 1 (Kapaċità tal-magna < 150cc),

— 6 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 2 (Kapaċità tal-magna (150cc, Vmax< 130 km/h),

— 10 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 3 (Kapaċità tal-magna (150cc, Vmax> 130 km/h).

3.1.4.2. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.1.2.3.2.2. il-valuri mgħobbija għandhom jiġu kkalkulati kif ġej:

$$M = (Dovc \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(Dovc + Dav)$$

Fejn:

M = l-emissjoni tal-massa ta' sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru

M1 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika li jkun iċċarġjat għal kollox

M2 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika fi stat minimu ta' ċarġ (id-disċarġ massimu tal-kapaċità)

Dovc = il-medda OVC tal-vettura skont il-proċedura deskritta fis-Subappendiċi 2

Dav = id-distanza medja preżunta tal-vettura li tintuża fil-Kundizzjoni B fil-perjodu ta' żmien bejn żewġ ċarġijiet mill-ġdid tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija:

— 4 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 1 (Kapaċità tal-magna < 150 cc),

— 6 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 2 (Kapaċità tal-magna ≥ 150 cc, Vmax < 130 km/h),

— 10 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 3 (Kapaċità tal-magna ≥ 150 cc, Vmax > 130 km/h).

3.2. **Vetturi li jistgħu jiġu ċċarġjati esternament (OVC) bi swiċċ operattiv tal-modalitajiet**

3.2.1. Għandhom jitwettqu żewġ testijiet taħt il-kundizzjonijiet li ġejjin:

3.2.1.1. Il-Kundizzjoni A: it-test għandu jitwettaq b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika li jkun iċċarġjat għal kollox.

3.2.1.2. Il-Kundizzjoni B: it-test għandu jitwettaq b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika fi stat minimu ta' ċarġ (id-disċarġ massimu tal-kapaċità).

3.2.1.3. Is-swiċċ operattiv tal-modalitajiet għandu jiġi pożizzjonat skont it-tabella li ġejja:

Modalitajiet operattivi disponibbli	— Purament elettrika — Ibrida ([1])	— Purament għall-konsum tal-fjuwil — Ibrida ([1])	— Purament elettrika — Purament għall-konsum tal-fjuwil — Ibrida ([1])	— Modalità Ibrida n … — Modalità Ibrida m
Il-pożizzjoni tas-swiċċ operattiv tal-modalitajiet fil-Kundizzjoni A (stat massimu ta' ċarġ)	Ibrida ([1])	Ibrida ([1])	Ibrida ([1])	Il-modalità l-aktar elettrika ibrida ([2])
Il-pożizzjoni tas-swiċċ operattiv tal-modalitajiet fil-Kundizzjoni B (stat minimu ta' ċarġ)	Ibrida ([1])	Tikkonsma l-fjuwil	Tikkonsma l-fjuwil	L-aktar modalità ibrida li tikkonsma fjuwil ([3])

([1]) F'każ li jkun hemm aktar minn "modalità ibrida" waħda disponibbli, għandha tintuża l-proċedura tal-aħħar kolonna fuq il-lemin

([2]) Il-modalità l-aktar elettrika ibrida:
Il-modalità ibrida li jista' jkun ippruvat li għandha l-ogħla konsum ta' elettriku mill-modalitajiet ibridi kollha li jistgħu jintgħażlu meta jiġu ttestjati skont il-Kundizzjoni A, li għandha tiġi stabbilita fuq il-bażi tal-informazzjoni pprovduta mill-manifattur u bi qbil mas-servizz tekniku.

([3]) L-aktar modalità ibrida li tikkonsma fjuwil:
Il-modalità ibrida li jista' jiġi ppruvat li għandha l-akbar konsum tal-fjuwil mill-modalitajiet ibridi kollha li jistgħu jintgħażlu meta jiġu ttestjati skont il-Kundizzjoni B, li għandha tiġi stabbilita fuq il-bażi tal-informazzjoni pprovduta mill-manifattur u bi qbil mas-servizz tekniku.

3.2.2. Il-Kundizzjoni A

3.2.2.1. Jekk il-medda purament elettrika tal-vettura hija ogħla minn ċiklu wieħed komplut, fuq talba tal-manifattur, it-test tat-Tip I jista' jitwettaq f'modalità purament elettrika, wara li jkun intlaħaq qbil mas-servizz tekniku. F'dan il-każ, il-valur ta' m1 fil-punt 3.2.2.4.5 huwa daqs 0.

3.2.2.2. Il-proċedura għandha tibda bid-disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika tal-vettura.

3.2.2.2.1. Jekk il-vettura tkun mgħammra b'modalità purament elettrika, id-disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għandu jinkiseb billi l-vettura tinstaq bis-swiċċ f'pożizzjoni purament elettrika (fuq il-korsa tat-test, fuq dinamometru tax-xażi, eċċ.) b'veloċità stabbli li tikkorrispondi għal 70 % ± 5 % tal-veloċità massima indikata mill-manifattur. It-twaqqif tad-disċarġ iseħħ f'waħda mis-sitwazzjonijiet li ġejjin:

(a) meta l-vettura ma tkunx tista' tinstaq b'65 % tal-veloċità massima;

(b) meta s-sewwieq tingħatalu indikazzjoni bl-istrumentazzjoni standard ta' abbord biex iwaqqaf il-vettura;

(ċ) wara li tkun koperta distanza ta' 100 kilometru.

3.2.2.2.2. Jekk il-vettura ma tkunx mgħammra b'modalità purament elettrika, id-disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għandu jinkiseb billi l-vettura tinstaq:

(a) b'veloċità stabbli ta' 50 km/h jew bil-veloċità massima għall-vetturi f'modalità purament elettrika tal-vettura sakemm tistartja l-magna tal-HEV li tikkonsma l-fjuwil; jew

(b) jekk vettura ma tistax tilħaq veloċità stabbli ta' 50 km/h mingħajr ma tiġi startjata l-magna li tikkonsma l-fjuwil, il-veloċita għandha titnaqqas sakemm il-vettura tkun tista' taħdem b'veloċità stabbli aktar baxxa fejn il-magna li tikkonsma l-fjuwil ma tistartjax għal ħin definit/distanza definita (li għandhom jiġu speċifikati bi qbil bejn is-servizz tekniku u l-manifattur); jew

(ċ) b'rakkomandazzjoni tal-manifattur.

Il-magna li tikkonsma l-fjuwil għandha titwaqqaf fi żmien 10 sekondi minn meta tiġi startjata b'mod awtomatiku.

3.2.2.3. Il-kundizzjonament tal-vettura

3.2.2.3.1. Qabel l-ittestjar, il-vettura għandha tinżamm f'kamra fejn it-temperatura tibqa' relattivament kostanti bejn il-293 u t-303 K (20 °C u 30 °C). Dan il-kundizzjonament għandu jitwettaq għal mill-inqas sitt sigħat u jkompli sakemm it-temperatura taż-żejt tal-magna u l-likwidu ta' tkessiħ, jekk ikun hemm, ikunu fi ħdan ± 2 K tat-temperatura tal-kamra, u l-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika jkun iċċarġjat għal kollox bħala riżultat tal-iċċarġjar preskritt fil-punt 3.2.2.3.2.

3.2.2.3.2. Waqt it-tixriba, l-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għandu jiġi ċċarġjat, billi tintuża l-proċedura għall-iċċarġjar normali mal-lejl kif ġiet iddefinita fil-punt 4.1.2 tas-Subappendiċi 2.

3.2.2.4. Il-proċedura tat-test

3.2.2.4.1. Il-vettura għandha tiġi startjata bil-mezzi pprovduti għal użu normali lis-sewwieq. L-ewwel ċiklu jibda malbidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura.

3.2.2.4.2. Jistgħu jintużaw il-proċeduri tat-test definiti fil-punt 3.2.2.4.2.1 jew inkella fil-punt 3.2.2.4.2.2.

3.2.2.4.2.1. It-teħid tal-kampjuni għandu jibda (BS) qabel jew fil-bidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura u jintemm kif definit fil-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a (tmiem it-teħid tal-kampjuni (ES)).

3.2.2.4.2.2. It-teħid tal-kampjuni għandu jibda (BS) qabel jew fil-bidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura u jkompli fuq numru ta' ċikli tat-test ripetuti. Dan għandu jintemm mal-konklużjoni tal-perjodu finali tal-idling fejn l-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika jkun laħaq l-istat ta' ċċarġjar minimu skont il-kriterju definit hawn taħt (tmiem it-teħid tal-kampjuni (ES)).

Il-bilanċ tal-elettriku Q [Ah], imkejjel permezz tal-proċedura li ġiet speċifikata fis-Subappendiċi 1 għal dan l-appendiċi, jintuża biex jiddetermina meta jkun intlaħaq l-istat ta' ċċarġjar minimu tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika.

L-istat ta' ċċarġjar minimu tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika jitqies li ntlaħaq fiċ-ċiklu tat-test N jekk il-bilanċ tal-elettriku matul iċ-ċiklu tat-test N + 1 ma jkollux disċarġ ta' aktar minn 3 %, espress bħala perċentwal tal-kapaċità nominali tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika (f'Ah) fl-istat ta' ċċarġjar massimu tagħha.

Fuq talba tal-manifattur, jistgħu jitwettqu ċikli tat-test addizzjonali u r-riżultati tagħhom għandhom jiġu inklużi fil-kalkoli stabbiliti skont il-punti 3.2.2.4.5 u 3.2.2.4.6 dment li l-bilanċ tal-elettriku għal kull ċiklu ta' test addizzjonali juri inqas disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika milli kien hemm matul iċ-ċiklu preċedenti.

Bejn kull wieħed miċ-ċikli huwa permess li jkun hemm perjodu ta' tixriba sħuna li jista' jdum sa 10 minuti.

3.2.2.4.3. Il-vettura għandha tinstaq skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.2.2.4.4. Il-gassijiet tal-egżost għandhom jiġu analizzati skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.2.2.4.5. Ir-riżultati fuq iċ-ċiklu kkombinat għall-Kundizzjoni A għandhom jiġu rreġistrati fl-m1. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.2.2.4.2.1, m1 huwa sempliċement ir-riżultati fi grammi taċ-ċiklu waħdieni. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.2.2.4.2.2, m1 hija s-somma fi grammi tar-riżultati taċ-ċikli N.

$$m1 = \sum_{1}^{N} m_i$$

3.2.2.4.6. L-emissjoni tal-massa medja fi g/km ta' kull sustanza li tniġġes għall-Kundizzjoni A għandha tiġi kkalkulata (M1),

$$M1 = m1/Dtest1$$

bid-Dtest1, id-distanzi misjuqa attwali totali fit-test huma mwettqa taħt il-Kundizzjoni A.

3.2.3. Il-Kundizzjoni B

3.2.3.1. F'każ li l-vettura jkollha l-possibilità li taħdem fuq modalitajiet ibridi differenti (Pereżempju: sport, ekonomika, urbana, extra-urbana, eċċ.), is-swiċċ għandu jiġi ssettjat b'tali mod li l-vettura tibda taħdem fuq modalità ibrida li tikkonsma l-aktar fjuwil (ara l-punt 3.2.1.3 ta' fuq, in-nota 3).

3.2.3.2. Il-kundizzjonament tal-vettura

3.2.3.2.1. L-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika tal-vettura għandu jiġi ddisċarġjat skont il-punt 3.2.2.2.

3.2.3.2.2. Qabel l-ittestjar, il-vettura għandha tinżamm f'kamra fejn it-temperatura tibqa' relattivament kostanti bejn il-293 u t-303 K (20 °C u 30 °C). Dan il-kundizzjonament għandu jitwettaq għal mill-inqas sitt sigħat u jkompli sakemm it-temperatura taż-żejt tal-magna u l-likwidu ta' tkessiħ, jekk ikun hemm, ikunu fi ħdan ± 2 K tat-temperatura tal-kamra.

3.2.3.3. Il-proċedura tat-test

3.2.3.3.1. Il-vettura għandha tiġi startjata bil-mezzi pprovduti għal użu normali lis-sewwieq. L-ewwel ċiklu jibda malbidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura.

3.2.3.3.2. It-teħid tal-kampjuni għandu jibda (BS) qabel jew fil-bidu tal-proċedura tal-istartjar tal-vettura u jintemm kif definit fil-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a) (tmiem it-teħid tal-kampjuni (ES)).

3.2.3.3.3. Il-vettura għandha tinstaq skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.2.3.3.4. Il-gassijiet tal-egżost għandhom jiġu analizzati skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.2.3.3.5. Ir-riżultati fuq iċ-ċiklu kkombinat għall-Kundizzjoni B għandhom jiġu rreġistrati f'm2.

3.2.3.3.6. L-emissjoni medja fi g/km ta' kull sustanza li tniġġes għall-Kundizzjoni B għandha tiġi kkalkulata (M2)

$$M2 = m2/Dtest2$$

bid-Dtest2, id-distanzi misjuqa attwali totali fit-test huma mwettqa taħt il-Kundizzjoni B.

3.2.4. Ir-riżultati tat-test

3.2.4.1. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.2.2.4.2.1, il-valuri mgħobbija għandhom jiġu kkalkulati kif ġej:

$$M = (De \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(De + Dav)$$

Fejn:

M = l-emissjoni tal-massa tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru

M1 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika li jkun iċċarġjat għal kollox

M2 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika fi stat minimu ta' ċarġ (id-disċarġ massimu tal-kapaċità)

De = il-medda elettrika tal-vettura skont il-proċedura deskritta fis-Subappendiċi 2

Dav = id-distanza medja preżunta tal-vettura li tintuża fil-Kundizzjoni B fil-perjodu ta' żmien bejn żewġ ċarġijiet mill-ġdid tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija:

— 4 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 1 (Kapaċità tal-magna < 150 cc),

— 6 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 2 (Kapaċità tal-magna ≥ 150 cc, Vmax < 130 km/h),

— 10 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 3 (Kapaċità tal-magna ≥ 150cc, Vmax > 130 km/h).

3.2.4.2. Fil-każ ta' ttestjar skont il-punt 3.2.2.4.2.2, il-valuri mgħobbija għandhom jiġu kkalkulati kif ġej:

$$M = (Dovc \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(Dovc + Dav)$$

Fejn:

M = l-emissjoni tal-massa tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru

M1 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika li jkun iċċarġjat għal kollox ikkalkulata fil-punt 3.1.2.3.6.

M2 = l-emissjoni tal-massa medja tas-sustanza li tniġġes fi grammi għal kull kilometru b'apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika fi stat minimu ta' ċarġ (id-disċarġ massimu tal-kapaċità) ikkalkulata fil-punt 3.2.3.3.6.

Dovc = il-medda OVC tal-vettura skont il-proċedura deskritta fis-Subappendiċi 2

Dav = id-distanza medja preżunta tal-vettura li tintuża fil-Kundizzjoni B fil-perjodu ta' żmien bejn żewġ ċarġijiet mill-ġdid tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija:

— 4 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 1 (Kapaċità tal-magna < 150cc),

— 6 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 2 (Kapaċità tal-magna ≥ 150cc, Vmax< 130 km/h),

— 10 km għal muturi b'żewġ roti tal-Kategorija 3 (Kapaċità tal-magna ≥ 150cc, Vmax > 130 km/h).

3.3. **Vetturi li ma jistgħux jiġu ċċarġjati esternament (NOVC HEV) mingħajr swiċċ operattiv tal-modalitajiet**

3.3.1. Il-vetturi li ma jistgħux jiġu ċċarġjati esternament (NOVC HEV) mingħajr swiċċ operattiv tal-modalitajiet, f'modalità ibrida, għandhom jiġu ttestjati skont l-Anness I tal-Kapitolu 5.

3.3.2. Il-vettura għandha tinstaq skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

3.4. **Vetturi li ma jistgħux jiġu ċċarġjati esternament (NOVC HEV) bi swiċċ operattiv tal-modalitajiet**

3.4.1. Il-vetturi li ma jistgħux jiġu ċċarġjati esternament (NOVC HEV) bi swiċċ operattiv tal-modalitajiet, f'modalità ibrida, jiġu ttestjati skont l-Anness I tal-Kapitolu 5. Jekk ikun hemm diversi modalitajiet ibridi disponibbli, it-test għandu jitwettaq fil-modalità li tiġi ssettjata awtomatikament hekk kif tiddawwar iċ-ċavetta tal-ignition (modalità normali). Fuq il-bażi tal-informazzjoni pprovduta mill-manifattur, is-Servizz Tekniku se jagħmel ċert li l-valuri tal-limitu jintlaħqu fil-modalitajiet ibridi kollha.

3.4.2. Il-vettura għandha tinstaq skont il-proċedura tat-test applikabbli (l-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a).

4. METODI TA' TTESTJAR TAT-TIP II

4.1. Il-vetturi għandhom jiġu ttestjati skont il-proċedura tat-test deskritta fl-Appendiċi 2.

Subappendiċi 1

Metodu għall-kejl tal-bilanċ tal-elettriku tal-batterija tal-ovc u l-novc hevs

1. Għan

1.1. L-għan ta' dan is-subappendiċi huwa li jiddeskrivi l-metodu u l-istrumentazzjoni meħtieġa biex jitkejjel il-bilanċ tal-elettriku tal-Vetturi Elettriċi Ibridi bi Ċċarġjar Mhux fuq il-Vettura (OVC HEV) u tal-Vetturi Elettriċi Ibridi bi Ċċarġjar Fuq il-Vettura (NOVC HEV).

2. It-tagħmir u l-istrumentazzjoni tal-kejl

2.1. Matul it-testijiet, kif deskritti fil-punti 3.1 sa 3.4, il-kurrent tal-batterija għandu jitkejjel billi jintuża transducer tal-kurrent tat-tip li jikklempja jew tat-tip magħluq. It-transducer tal-kurrent (jiġifieri s-senser tal-kurrent mingħajr it-tagħmir tal-akkwist tad-data) għandu jkollu preċiżjoni minima ta' 0,5 % tal-valur imkejjel jew ta' 0,1 % tal-valur massimu tal-iskala.

It-testers dijanjostiċi OEM m'għandhomx jintużaw għall-fini ta' dan it-test.

2.1.1. It-transducer tal-kurrent għandu jitwaħħal fuq wieħed mill-wajers direttament konnessi mal-batterija. Sabiex ikun imkejjel faċilment il-kurrent tal-batterija billi jintuża tagħmir ta' kejl estern, preferibbilment il-manifatturi għandhom jintegraw punti ta' konnessjoni xierqa, sikuri u aċċessibbli fil-vettura. Jekk dak ma jkunx fattibbli, il-manifattur huwa obbligat li jappoġġja lis-Servizz Tekniku billi jipprovdi l-mezzi biex issir konnessjoni bejn transducer tal-kurrent u l-wajers konnessi mal-batterija bil-mod li ġie deskritt hawn fuq.

2.1.2. Għandhom jittieħdu kampjuni tal-output tat-transducer kurrenti bi frekwenza minima tal-kampjuni ta' 5 Hz. Il-kurrent imkejjel għandu jiġi integrat maż-żmien, fejn jagħti l-valur imkejjel ta' Q, espress f'sigħat Ampere (Ah).

2.1.3. It-temperatura fil-post fejn jinsab is-senser għandha titkejjel u jittieħdu kampjuni tagħha bl-istess frekwenza tal-kampjuni bħall-kurrent, biex b'hekk dan il-valur ikun jista' jintuża għall-ikkumpensar possibbli tal-moviment tat-transducers tal-kurrent u, jekk ikun applikabbli, tat-transducer tal-vultaġġ li ntuża biex jikkonverti l-output tat-transducer tal-kurrent.

2.2. Lista tal-istrumentazzjoni (il-manifattur, in-numru tal-mudell, in-numru tas-serje) li ntużat mill-manifattur biex jiddetermina meta ntlaħaq l-istat minimu ta' ċċarġjar tal-batterija matul il-proċedura tat-test definita fil-punti 3.1 u 3.2 u d-dati tal-aħħar kalibrazzjoni tal-istrumenti (fejn ikun applikabbli) għandhom jiġu pprovduti lis-Servizz Tekniku.

3. Il-proċedura tal-kejl

3.1. Il-kejl tal-kurrent tal-batterija għandu jibda fl-istess ħin hekk kif jibda t-test u għandu jintemm immedjatament wara li l-vettura tkun saqet iċ-ċiklu tas-sewqan komplut.

Subappendiċi 2

Il-metodu għall-kejl tal-medda elettrika ta' vetturi li jaħdmu b'power train elettrika ibrida u l-medda OVC ta' vetturi li jaħdmu b'powertrain elettrika ibrida

1. IL-KEJL TAL-MEDDA ELETTRIKA

Il-metodu ta' ttestjar deskritt f'dan is-subappendiċi jippermetti l-kejl tal-medda elettrika, espressa f'km, ta' vetturi li jaħdmu b'power train elettrika ibrida bi ċċarġjar mhux fuq il-vettura (OVC-HEV).

2. IL-PARAMETRI, L-UNITAJIET U L-PREĊIŻJONI TAL-QISIEN

Il-parametri, l-unitajiet u l-preċiżjoni tal-qisien għandhom ikunu kif indikat hawn taħt:

Parametru	Unità	Preċiżjoni	Riżoluzzjoni
Ħin	s	+/– 0,1 s	0,1 s
Distanza	m	+/– 0,1 %	1 m
Temperatura	°C	+/– 1 °C	1 °C
Veloċità	km/h	+/– 1 %	0,2 km/h
Massa	kg	+/– 0,5 %	1 kg
Bilanċ tal-elettriku	Ah	+/– 0,5 %	0,3 %

3. IL-KUNDIZZJONIJIET TAT-TEST

3.1. Il-kundizzjoni tal-vettura

3.1.1. It-tajers tal-vettura għandhom jintefħu għall-pressjoni speċifikata mill-manifattur tal-vettura meta t-tajers ikunu f'temperatura ambjentali.

3.1.2. Il-viskożità taż-żjut għall-partijiet mekkaniċi li jiċċaqilqu għandha tikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur tal-vettura.

3.1.3. L-apparat tad-dawl u tas-sinjali bid-dawl u dawk awżiljarji għandhom ikunu mitfija, għajr għal dawk meħtieġa għall-ittestjar u għat-tħaddim tas-soltu ta' matul il-jum tal-vettura.

3.1.4. Is-sistemi kollha tal-ħżin tal-enerġija disponibbli għal finijiet li mhumiex ta' trazzjoni għandhom jiġu ċċarġjati sal-livell massimu tagħhom li ġie speċifikat mill-manifattur.

3.1.5. Jekk il-batteriji jitħaddmu f'temperatura 'l fuq minn dik ambjentali, l-operatur għandu jsegwi l-proċedura rakkomandata mill-manifattur tal-vettura sabiex iżomm it-temperatura tal-batterija fil-medda operattiva normali.

L-aġent tal-manifattur għandu jkun f'pożizzjoni li jafferma li s-sistema tal-ġestjoni termali tal-batterija la għandha xi ħsara u lanqas ma hija mnaqqsa.

3.1.6. Il-vettura trid tkun għamlet mill-inqas 300 km matul is-sebat ijiem ta' qabel it-test b'dawk il-batteriji li jiġu installati fil-vettura tat-test.

3.2. Il-kundizzjonijiet klimatiċi

Għal ittestjar li jitwettaq barra, it-temperatura ambjentali għandha tkun bejn il-5 °C u t-32 °C. L-ittestjar fuq ġewwa għandu jitwettaq f'temperatura bejn l-20 °C u t-30 °C.

4. IL-MODALITAJIET OPERATTIVI

Il-metodu tat-test jinkludi l-passi li ġejjin:

(a) Iċ-ċarġ inizjali tal-batterija;

(b) L-applikazzjoni taċ-ċiklu u l-kejl tal-medda elettrika.

Bejn il-passi, jekk il-vettura tiċċaqlaq, din tiġi imbuttata lejn iż-żona tat-test li ġejja (mingħajr iċċarġjar mill-ġdid riġenerattiv).

4.1. Iċ-ċarġ inizjali tal-batterija

L-iċċarġjar tal-batterija jikkonsisti mill-proċeduri li ġejjin:

Nota: "Iċ-ċarġ inizjali tal-batterija" tapplika għall-ewwel ċarġ tal-batterija, hekk kif tasal il-vettura.

F'każ ta' diversi testijiet jew kejl ikkomninati, imwettqa wara xulxin, l-ewwel ċarġ li titwettaq għandha tkun "ċarġ inizjali tal-batterija" u dan li ġej jista' jsir skont il-proċedura ta' "ċarġ normali mal-lejl" (deskritta fil-punt 4.1.2.1.).

4.1.1. Id-diskarġ tal-batterija

4.1.1.1. Għal vettura elettrika ibrida li tista' tiġi ċċarġjata esternament (OVC HEV) mingħajr swiċċ operattiv tal-modalitajiet, il-manifattur għandu jipprovdi l-mezzi biex iwettaq il-kejl bil-vettura tkun qiegħda taħdem fi stat operattiv purament elettriku. Il-proċedura għandha tibda bid-diskarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika waqt is-sewqan:

(a) b'veloċità stabbli ta' 50 km/h sakemm tistartja l-magna li tikkonsma l-fjuwil tal-HEV;

(b) jew, jekk vettura ma tkunx tista' tilħaq veloċità stabbli ta' 50 km/h mingħajr ma tistartja l-magna li tikkonsma l-fjuwil, il-veloċità għandha titnaqqas sakemm il-vettura tkun tista' taħdem b'veloċità stabbli aktar baxxa fejn il-magna li tikkonsma l-fjuwil sempliċement ma tistartjax għal ħin definit/distanza definita (li għandhom jiġu speċifikati bejn is-servizz tekniku u l-manifattur);

(ċ) jew b'rakkomandazzjoni mill-manifattur.

Il-magna li tikkonsma l-fjuwil għandha titwaqqaf fi żmien 10 sekondi minn meta tiġi startjata b'mod awtomatiku.

4.1.1.2. Għal vettura elettrika ibrida li tista' tiġi ċċarġjata esternament (OVC HEV) bi swiċċ operattiv tal-modalitajiet:

4.1.1.2.1. Jekk il-vettura tkun qiegħda taħdem fi stat operattiv purament elettriku, il-proċedura għandha tibda bid-disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika tal-vettura waqt is-sewqan bis-swiċċ f'pożizzjoni purament elettrika b'veloċità stabbli ta' 70 % +/– 5 % tal-veloċità massima tal-vettura għal tletin minuta. It-twaqqif tad-disċarġ iseħħ fi kwalunkwe waħda minn dawn is-sitwazzjonijiet:

(a) meta l-vettura ma tkunx tista' tinstaq b'65 % tal-veloċità massima għal tletin minuta; jew

(b) meta s-sewwieq tingħatalu indikazzjoni bl-istrumentazzjoni standard ta' abbord biex iwaqqaf il-vettura; jew

(ċ) wara li tkun koperta d-distanza ta' 100 km.

4.1.1.2.2. Jekk il-vettura ma tkunx qiegħda taħdem fi stat operattiv purament elettriku, il-manifattur għandu jipprovdi l-mezzi għat-twettiq tal-kejl bil-vettura tkun qiegħda taħdem fi stat operattiv purament elettriku. Id-disċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għandu jinkiseb billi l-vettura tinstaq:

(a) b'veloċità stabbli ta' 50 km/h sakemm tistartja l-magna li tikkonsma l-fjuwil tal-HEV; jew

(b) jekk vettura ma tkunx tista' tilħaq veloċità stabbli ta' 50 km/h mingħajr ma tistartja l-magna li tikkonsma l-fjuwil, il-veloċità għandha titnaqqas sakemm il-vettura tkun tista' taħdem b'veloċità stabbli aktar baxxa fejn il-magna li tikkonsma l-fjuwil sempliċement ma tistartjax għal ħin definit/distanza definita (li għandhom jiġu speċifikati bejn is-servizz tekniku u l-manifattur); jew

(ċ) b'rakkomandazzjoni mill-manifattur.

Il-magna li tikkonsma l-fjuwil għandha titwaqqaf fi żmien 10 sekondi minn meta tiġi startjata b'mod awtomatiku.

4.1.2. L-applikazzjoni ta' ċarġ normali mal-lejl

Għal OVC HEV, l-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għandu jkun iċċarġjat skont il-proċedura li ġejja.

4.1.2.1. Il-proċedura ta' ċarġ normali mal-lejl

L-iċċarġjar jitwettaq:

(a) biċ-ċarġer ta' abbord jekk ikun imwaħħal; jew

(b) b'ċarġer estern irrakkomandat mill-manifattur billi tintuża x-xejra tal-iċċarġjar preskritta għal iċċarġjar normali;

(ċ) f'temperatura ambjentali inkluża bejn l-20 °C u t-30 °C.

Din il-proċedura teskludi t-tipi kollha ta' ċarġijiet speċjali li jistgħu jinbdew b'mod awtomatiku jew manwali bħal, pereżempju, iċ-ċarġijiet ta' ekwalizzazzjoni jew iċ-ċarġijiet fl-għoti ta' servis. Il-manifattur għandu jiddikjara li matul it-test, ma kienx hemm proċedura ta' ċarġ speċjali.

4.1.2.2. Il-kriterji ta' tmiem iċ-ċarġ

Il-kriterji ta' tmiem iċ-ċarġ jikkorrespondu għal ħin ta' ċċarġjar ta' 12-il siegħa, ħlief jekk tingħata indikazzjoni ċara lis-sewwieq permezz tal-istrumentazzjoni standard li l-apparat ta' ħażna tal-enerġija elettrika jkun għadu mhux iċċarġjat għal kollox.

F'dan il-każ, il-ħin massimu huwa = 3 kapaċità tal-batterija ddikjarata (Wh)/il-provvista ta' enerġija mill-mejn (W).

4.2. L-applikazzjoni taċ-ċiklu u l-kejl tal-medda

4.2.1. Sabiex tiddetermina l-medda elettrika ta' vettura elettrika ibrida:

4.2.1.1. Is-sekwenza applikabbli tat-test kif definita fil-punt 2 tal-Anness II tal-Kapitolu 5, u l-preskrizzjoni tal-bidla fil-gerijiet li takkumpanjaha jiġu applikati fuq dinamometru tax-xażi aġġustat kif deskritt fl-Appendiċi 1 tal-Anness II għall-Kapitolu 5, sakemm jintlaħqu l-kriterji ta' tmiem it-test.

4.2.1.2. B'veloċità ta' 50 km/h jew bil-veloċità massima f'modalità purament elettrika, kif iddikjarata mill-manifattur, meta l-vettura ma tilħaqx l-aċċellerazzjoni jew il-veloċità meħtieġa taċ-ċiklu tat-test, il-pedala tal-aċċelleratur għandha tibqa' miżmuma fil-pożizzjoni WOT sakemm terġa' tintlaħaq il-kurva ta' referenza.

4.2.1.3. Sabiex titkejjel il-medda elettrika tas-sewqan, il-kriterji ta' tmiem it-test jintlaħqu meta l-vettura ma tkunx tista' tilħaq il-kurva fil-mira, sa 50 km/h, jew il-veloċità massima f'modalità purament elettrika, kif iddikjarata mill-manifattur, jew meta s-sewwieq tingħatalu indikazzjoni bl-istrumentazzjoni standard ta' abbord biex iwaqqaf il-vettura jew meta s-sistema tal-ħażna tal-enerġija tkun laħqet l-istat ta' ċarġ minimu tagħha. Imbagħad, il-veloċità tal-vettura għandha titnaqqas għal 5 km/h billi s-sewwieq jitlaq il-pedala tal-aċċeleratur, mingħajr ma jmiss il-pedala tal-brejk u mbagħad titwaqqaf għal kollox billi jagħfas il-brejk.

4.2.1.4. Sabiex jiġu rispettati l-ħtiġijiet umani, huma permessi sa tliet interruzzjonijiet bejn is-sekwenzi tat-test, ta' mhux aktar minn 15-il minuta b'kollox.

4.2.1.5. Fl-aħħar, il-qies De tad-distanza koperta permezz tal-mutur elettriku f'km biss huwa l-medda elettrika tal-vettura elettrika ibrida. Dan għandu jiġi aġġustat għall-eqreb numru sħiħ.

Fejn il-vettura taħdem kemm f'modalità elettrika kif ukoll f'modalità ibrida matul it-test, il-perjodi ta' operat f'modalità elettrika biss għandhom jiġu ddeterminati billi jitkejjel il-kurrent fl-injetturi jew l-ignition.

4.2.2. Sabiex tiġi ddeterminata l-medda OVC ta' vettura elettrika ibrida:

4.2.2.1. Is-sekwenza applikabbli tat-test kif definita fil-punt 2 tal-Anness II tal-Kapitolu 5, u l-preskrizzjoni tal-bidla fil-gerijiet li takkumpanjaha jiġu applikati fuq dinamometru tax-xaża aġġustat kif deskritt fl-Appendiċi 1 jew l-Appendiċi 1a tal-Anness II tal-Kapitolu 5, sakemm jintlaħqu l-kriterji ta' tmiem it-test.

4.2.2.2. Sabiex titkejjel il-medda OVC, il-kriterji ta' tmiem it-test jintlaħqu meta l-batterija tkun laħqet l-istat ta' ċarġ minimu tagħha skont il-kriterji stipulati fis-Subappendiċi 1. Is-sewqan jitkompla sakemm jintlaħaq il-perjodu finali ta' idling.

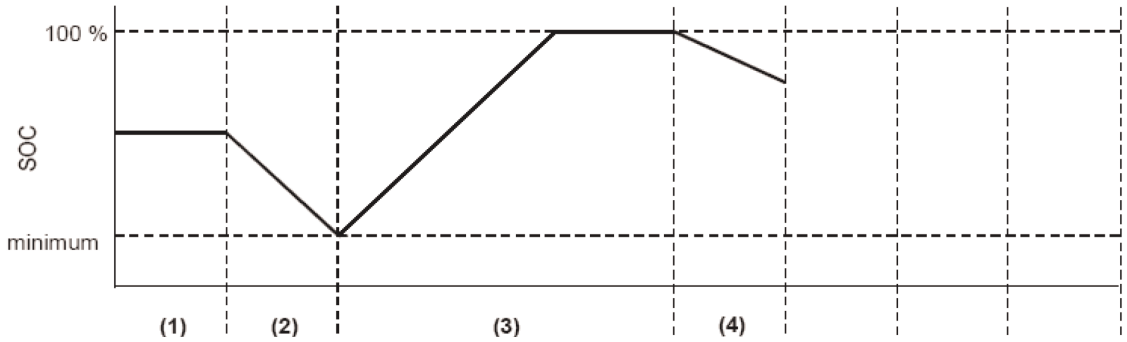
4.2.2.3. Sabiex jiġu rispettati l-ħtiġijiet umani, huma permessi sa tliet interruzzjonijiet bejn is-sekwenzi tat-test, ta' mhux aktar minn 15-il minuta b'kollox.

4.2.2.4. Fl-aħħar, id-distanza totali misjuqa f'km, aġġustata għall-eqreb numru sħiħ, hija l-medda OVC (Dovc) tal-vettura elettrika ibrida.

Subappendiċi 3

Il-profil tal-Istat taċ-Ċarġ (SOC) tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika għat-test tat-Tip I tal-OVC HEV

Il-Kundizzjoni A tat-test tat-Tip I



Il-Kundizzjoni A:

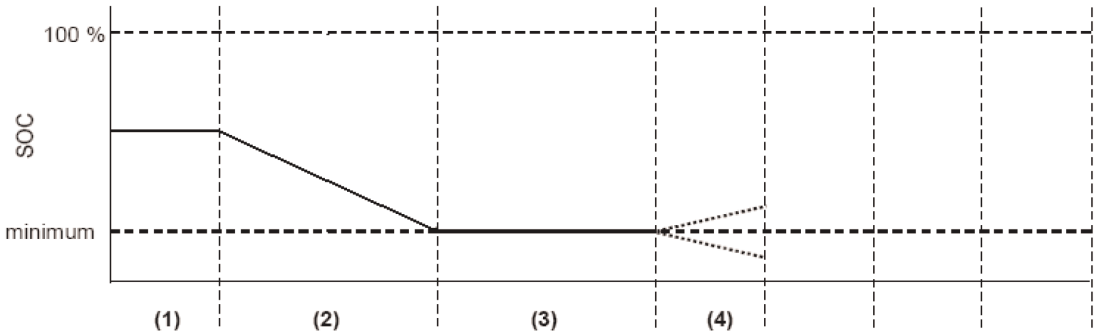
(1) l-istat inizjali taċ-ċarġ tal-apparat tal-ħażna tal-enerġija elettrika;

(2) id-disċarġ skont il-punti 3.1.2.1 u 3.2.2.2 tal-Appendiċi 3;

(3) iċ-ċarġ matul it-tixriba skont il-punti 3.1.2.2.2 u 3.2.2.3.2 tal-Appendiċi 3;

(4) it-test skont il-punti 3.1.3.2 u 3.2.2.4 tal-Appendiċi 3.

Il-Kundizzjoni B tat-test tat-Tip I



Il-Kundizzjoni B:

(1) l-istat inizjali taċ-ċarġ;

(2) id-disċarġ skont il-punti 3.1.3.1.1 u 3.2.3.2.1 tal-Appendiċi 3;

(3) it-tixriba skont il-punti 3.1.3.1.2 u 3.2.3.2.2 tal-Appendiċi 3;

(4) it-test skont il-punti 3.1.3.2 u 3.2.3.3 tal-Appendiċi 3.”

ANNESS II

EMENDA GĦALL-ANNESS III TAL-KAPITOLU 9 TAD-DIRETTIVA 97/24/KE

L-Anness III tal-Kapitolu 9 tad-Direttiva 97/24/KE huwa emendat kif ġej:

(1) Il-punt 1.5 li ġej huwa miżjud:

"1.5. 'Vettura elettrika ibrida (HEV)' tfisser vettura li, għall-fini ta' propulsjoni mekkanika, tieħu l-enerġija miż-żewġ sorsi ta' enerġija maħżuna fuq il-vettura li ġejjin:

(a) fjuwil konsumabbli;

(g) apparat ta' ħażna tal-enerġija elettrika (eż.: batterija, kapaċitatur, flywheel/ġeneratur eċċ.) …."

(2) Il-punt 2.1.4.4 li ġej huwa mdaħħal:

"2.1.4.4. F'każ ta' vettura Ibrida, it-testijiet għandhom jitwettqu darbtejn:

(a) Il-Kundizzjoni A: Il-batteriji għandhom ikunu fl-istat ta' ċarġ massimu tagħhom; jekk ikun hemm aktar minn 'modalità ibrida' waħda disponibbli, għandha tintgħażel għat-test l-aktar modalità ibrida elettrika;

(b) Il-Kundizzjoni B: Il-batteriji għandhom ikunu fl-istat ta' ċarġ minimu tagħhom; jekk ikun hemm aktar minn 'modalità ibrida' waħda disponibbli, għandha tintgħażel għat-test il-modalità ibrida li tikkonsma l-aktar fjuwil"

(3) Il-punt 2.1.5.5 li ġej huwa mdaħħal:

"2.1.5.5. F'każ ta' vetturi Ibridi, jekk il-medja tal-erba' riżultati tal-Kundizzjoni A u jekk il-medja tal-erba' riżultati tal-Kundizzjoni B ma jaqbżux il-livell massimu permessibbli għall-kategorija li l-vettura li tkun qiegħda tiġi ttestjata tappartjeni lilha, il-limiti stipulati fil-punt 2.1.1 għandhom jitqiesu bħala konformi.

L-ogħla valur medju għandu jikkostitwixxi r-riżultat tat-test."

ANNESS III

EMENDA GĦALL-ANNESS IV TAL-KAPITOLU 9 TAD-DIRETTIVA 97/24/KE

L-Anness IV tal-Kapitolu 9 tad-Direttiva 97/24/KE huwa emendat kif ġej:

(1) Il-punt 1.5 li ġej huwa miżjud:

"1.5. "Vettura elettrika ibrida (HEV)" tfisser vettura li, għall-fini ta' propulsjoni mekkanika, tieħu l-enerġija miż-żewġ sorsi ta' enerġija maħżuna fuq il-vettura li ġejjin:

(a) fjuwil konsumabbli;

(h) apparat ta' ħażna tal-enerġija elettrika (eż.: batterija, kapaċitatur, flywheel/ġeneratur eċċ.) …"

(2) Il-punt 2.2.4.5 li ġej huwa mdaħħal:

"2.2.4.5. F'każ ta' vettura Ibrida, it-testijiet għandhom jitwettqu darbtejn:

(a) Il-Kundizzjoni A: Il-batteriji għandhom ikunu fl-istat ta' ċarġ massimu tagħhom; jekk ikun hemm aktar minn "modalità ibrida" waħda disponibbli, għandha tintgħażel għat-test l-aktar modalità ibrida elettrika;

(b) Il-Kundizzjoni B: Il-batteriji għandhom ikunu fl-istat ta' ċarġ minimu tagħhom; jekk ikun hemm aktar minn "modalità ibrida" waħda disponibbli, għandha tintgħażel għat-test il-modalità ibrida li tikkonsma l-aktar fjuwil"

(3) Il-punt 2.2.5.5 li ġej huwa mdaħħal:

"2.2.5.5. F'każ ta' vetturi Ibridi, jekk il-medja tal-erba' riżultati tal-Kundizzjoni A u jekk il-medja tal-erba' riżultati tal-Kundizzjoni B ma jaqbżux il-livell massimu permessibbli għall-kategorija li għaliha tappartjeni l-vettura li tkun qiegħda tiġi ttestjata, il-limiti stipulati fil-punt 2.2.1 għandhom jitqiesu bħala konformi.

L-ogħla valur medju għandu jikkostitwixxi r-riżultat tat-test."