II

(Atti mhux leġiżlattivi)

ATTI ADOTTATI MINN KORPI STABBILITI PERMEZZ TA' FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

It-testi oriġinali tan-NU/KEE biss għandhom effett ġuridiku skont id-dritt internazzjonali pubbliku. L-istatus u d-data tad-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu vverifikati fl-aħħar verżjoni tad-dokument tal-istatus tan-NU/KEE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq:

http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regolament Nru 51 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni tal-vetturi motorizzati li jkollhom mill-inqas erba' roti fir-rigward tal-emissjonijiet tal-ħoss tagħhom [2018/798]

Jinkorpora t-test validu kollu sa:

Suppliment 2 tas-serje ta' emendi 03 – Data tad-dħul fis-seħħ: 10 ta' Frar 2018

KONTENUT

REGOLAMENT

1. Kamp ta' applikazzjoni

2. Definizzjonijiet

3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni

4. Marki

5. Approvazzjoni

6. Speċifikazzjonijiet

7. Modifika u estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip ta' vettura

8. Konformità tal-produzzjoni

9. Penali għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni

10. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

11. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

12. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip

Annessi

1 Komunikazzjoni

Appendiċi 1 - Addendum tal-formola ta' komunikazzjoni Nru …

Appendiċi 2 - Dokument ta' Informazzjoni Teknika

2 Arranġamenti tal-marka tal-approvazzjoni

3 Il-metodi u l-istrumenti għall-kejl tal-ħoss mill-vetturi motorizzati

Appendiċi

4 Sistemi tas-silenzjar tal-egżost li fihom materjali fibrużi li jtaffu l-ħsejjes

Appendiċi

5 Il-ħoss tal-arja kkompressata

Appendiċi

6 Kontrolli tal-konformità tal-produzzjoni

7 Metodu tal-kejl għall-evalwazzjoni tal-konformità mad-Dispożizzjonijiet Addizzjonali dwar l-Emissjoni tal-Ħoss

Appendiċi 1- Dikjarazzjoni ta' Konformità mad-Dispożizzjonijiet Addizzjonali dwar l-Emissjoni tal-Ħoss

Appendiċi 2

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Dan ir-Regolament jinkludi dispożizzjonijiet dwar il-ħoss emess mill-vetturi motorizzati u japplika għall-vetturi tal-Kategoriji M u N. ([1])

L-ispecifikazzjonijiet ta' dan ir-Regolament huma maħsuba biex jirriproduċu l-livelli tal-ħoss iġġenerati mill-vetturi waqt sewqan normali fit-traffiku urban.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-fini ta' dan ir-Regolament:

2.1. "Approvazzjoni ta' vettura" tfisser l-approvazzjoni tat-tip ta' vettura fir-rigward tal-ħoss;

2.2. "Tip ta' vettura" tfisser kategorija ta' vetturi motorizzati li ma jvarjawx f'aspetti essenzjali bħal:

2.2.1. Għal vetturi ttestjati skont l-Anness 3, il-paragrafu 3.1.2.1:

2.2.1.1. L-għamla jew il-materjali tal-kompartiment tal-magna u s-soundproofing tagħha;

2.2.1.2. It-tip ta' magna (tqabbid bl-ispark jew tqabbid bil-kompressjoni, two-stroke jew four-stroke, pistuni b'moviment alternat jew rotatorju), l-għadd u l-kapaċità taċ-ċilindri, l-għadd u t-tip tal-karburaturi jew tas-sistema ta' injezzjoni, l-arranġament tal-valvi, jew it-tip tal-mutur elettriku;

2.2.1.3. Il-potenza netta massima nominali u l-veloċita(jiet) nominali korrispondenti tal-magna; madankollu jekk il-potenza netta massima nominali u l-veloċità nominali korrispondenti tal-magna jvarjaw biss minħabba mappings differenti tal-magna, dawk il-vetturi jistgħu jitqiesu bħala tal-istess tip;

2.2.1.4. Is-sistema tas-silenzjar.

2.2.2. Għal vetturi ttestjati skont l-Anness 3, il-paragrafu 3.1.2.2:

2.2.2.1. L-għamla jew il-materjali tal-kompartiment tal-magna u s-soundproofing tagħha;

2.2.2.2. It-tip ta' magna (tqabbid bl-ispark jew tqabbid bil-kompressjoni, two-stroke jew four-stroke, pistuni b'moviment alternat jew rotatorju), l-għadd u l-kapaċità taċ-ċilindri, it-tip ta' sistema ta' injezzjoni, l-arranġament tal-valvi, il-veloċità nominali tal-magna (S), jew it-tip tal-mutur elettriku;

2.2.2.3. Vetturi bl-istess tip ta' magna u/jew proporzjonijiet globali differenti tal-gerijiet, jistgħu jitqiesu bħala vetturi tal-istess tip;

2.3. Madankollu, jekk id-differenzi fil-paragrafu 2.2.2 jipprevedu kundizzjonijiet mira differenti, kif deskritti fil-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3, dawn id-differenzi għandhom jitqiesu bħala bidla tat-tip;

([1]) Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.4. "Massa ta' vettura f'kundizzjoni ta' sewqan (m_{ro})" tfisser

(a) Fil-każ ta' vettura motorizzata:

Il-massa tal-vettura, bit-tank(ijiet) tal-fjuwil tagħha mimli(jin) sa mill-inqas 90 % tal-kapaċità tiegħu jew tagħhom, inkluża l-massa tas-sewwieq, tal-fjuwil u l-likwidi, mgħammra bit-tagħmir standard skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur u, meta jkunu mwaħħla, il-massa tal-karozzerija, tal-kabina, l-aggangċ u l-istepni(s) kif ukoll l-għodda;

(b) Fil-każ ta' trailer:

Il-massa tal-vettura inkluż il-fjuwil u l-likwidi, mgħammra bit-tagħmir standard skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur u, meta jkunu mwaħħla, il-massa tal-karozzerija, l-aggangċi addizzjonali, l-istepni(s) u l-għodda;

2.5. "Massa massima mgħobbija teknikament permissibbli (M)" tfisser il-massa massima allokata lil vettura abbażi tal-karatteristiċi ta' kostruzzjoni tagħha u l-prestazzjonijiet tad-disinn tagħha; il-massa mgħobbija teknikament permissibbli ta' trailer jew ta' semitrailer tinkludi l-massa statika trasferita lill-vettura tal-irmonk meta jkun iggangċjat;

2.6. "Tul tal-vettura" tfisser dimensjoni li titkejjel skont l-istandard ISO 612-1978, terminu Nru 6.1. Minbarra d-dispożizzjonijiet ta' dak l-istandard, meta jitkejjel it-tul tal-vettura, ma għandhomx jiġu kkunsidrati l-apparati li ġejjin:

(a) L-apparat tal-wiper u tal-washer;

(b) Il-pjanċi tar-reġistrazzjoni ta' quddiem jew ta' wara;

(c) L-apparati ta' ssiġillar doganali u l-protezzjoni tagħhom;

(d) L-apparati li jżommu t-tarpolin f'postu u l-protezzjoni tagħhom;

(e) It-tagħmir tat-tidwil;

(f) Il-mirja retroviżuri;

(g) Mezzi li jgħinu biex tara l-ispazju ta' wara;

(h) Il-pajpijiet tad-dħul tal-arja;

(i) Il-waqqafiet longitudinali għal elementi li jistgħu jiġu żmuntati;

(j) It-tarġiet tal-aċċess;

(k) Il-protezzjonijiet tal-lastiku kontra l-ħbit;

(l) Il-pjattaformi ta' rfigħ, rampi tal-aċċess u tagħmir simili f'kundizzjoni ta' tħaddim, li ma jeċċedux 200 mm, sakemm il-kapaċità tat-tagħbija tal-vettura ma tiġix miżjuda;

(m) Apparati tal-aggangċament għal vetturi motorizzati.

2.7 "Wisa' tal-vettura" tfisser dimensjoni li titkejjel skont l-istandard ISO 612-1978, terminu Nru 6.2. Minbarra d-dispożizzjonijiet ta' dak l-istandard, meta titkejjel il-wisa' tal-vettura, ma għandhomx jiġu kkunsidrati l-apparati li ġejjin:

(a) L-apparati ta' ssiġillar doganali u l-protezzjoni tagħhom;

(b) L-apparati li jżommu t-tarpolin f'postu u l-protezzjoni tagħhom;

(c) L-apparati li jindikaw ħsara fit-tajers;

(d) Il-partijiet flessibbli li jisporġu 'l barra ta' sistema tas-suppressjoni tat-titjir;

(e) It-tagħmir tat-tidwil.

2.8. "Potenza netta massima nominali, P_n" tfisser il-potenza tal-magna espressa f'kW u mkejla bil-metodu skont ir-Regolament Nru 85.

2.8.1. "Potenza totali tal-propulsjoni" tfisser is-somma tal-potenzi kollha mis-sorsi ta' propulsjoni disponibbli.

2.9. "Veloċità nominali tal-magna, S" tfisser il-veloċità ddikjarata tal-magna f'min^{-1} (rpm) li fiha l-magna tiżviluppa l-potenza netta massima nominali tagħha skont ir-Regolament Nru 85 jew, meta l-potenza netta massima nominali tintlaħaq f'diversi veloċitajiet tal-magna, l-ogħla veloċità minnhom;

2.10. "Indiċi tal-proporzjon Potenza-Massa (PMR)" tfisser kwantità numerika (ara l-paragrafu 3.1.2.1.1 tal-Anness 3) fejn l-ebda dimensjoni ma tintuża għall-kalkolu tal-aċċelerazzjoni.

2.11. "Punt ta' referenza" tfisser wieħed mill-punti li ġejjin:

2.11.1. Fil-każ ta' vetturi tal-kategoriji M_1, N_1 u M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' ≤ 3 500 kg:

(a) Għal vetturi bil-magna fuq quddiem: it-tarf ta' quddiem tal-vettura;

(b) Għal vetturi bil-magna fin-nofs: iċ-ċentru tal-vettura;

(c) Għal vetturi bil-magna fuq wara: it-tarf ta' wara tal-vettura.

2.11.2. Fil-każ ta' vetturi tal-kategoriji M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' > 3 500 kg, M_3, N_2 u N_3:

(a) Għal vetturi bil-magna quddiem, it-tarf ta' quddiem tal-vettura;

(b) Għall-vetturi l-oħra kollha, it-tarf tal-magna l-eqreb tat-tarf ta' quddiem tal-vettura.

2.12. "Magna" tfisser is-sors tal-potenza mingħajr aċċessorji li jinqalgħu.

F'dan il-kuntest, is-sors tal-potenza jinkuldi s-sorsi kollha ta' potenza motiva; pereżempju, is-sorsi ta' potenza elettrika jew idrawlika li jintużaw weħidhom jew f'kombinazzjoni ma' sorsi tal-potenza oħrajn.

2.13. "Aċċelerazzjoni mira" tfisser aċċelerazzjoni meta t-throttle ikun parzjalment miftuħ fi traffiku urban u tiġi derivata permezz ta' investigazzjonijiet statistiċi.

2.14. "Aċċelerazzjoni ta' referenza" tfisser l-aċċelerazzjoni meħtieġa waqt it-test tal-aċċelerazzjoni fuq il-korsa tat-test.

2.15. "Fattur ta' ponderazzjoni k tal-proporzjon tal-gerijiet" tfisser kwantità numerika mingħajr dimensjoni li tintuża biex jiġu kkombinati r-riżultati tat-testijiet ta' żewġ proporzjonijiet tal-gerijiet għat-test tal-aċċelerazzjoni u għat-test b'veloċità kostanti.

2.16. "Fattur ta' potenza parzjali k_p" tfisser kwantità numerika mingħajr dimensjoni li tintuża għall-kombinazzjoni ponderata tar-riżultati tat-testijiet tat-test tal-aċċelerazzjoni u tat-test b'veloċità kostanti għall-vetturi.

2.17. "Preaċċelerazzjoni" tfisser l-applikazzjoni ta' apparat għall-kontroll tal-aċċelerazzjoni qabel AA′ sabiex tintlaħaq aċċelerazzjoni stabbli bejn AA′ u BB′ kif indikat fil-Figura 1 tal-Appendiċi tal-Anness 3;

2.18. Il-ger ([1])

2.18.1. "Il-proporzjonijiet tal-gerijiet"

2.18.1.1. "Il-proporzjon tal-gerijiet intern" tfisser il-proporzjonijiet tar-rotazzjonijiet tal-magna għal rotazzjonijiet tax-xaft tal-output tal-gearbox

2.18.1.2. "Il-proporzjon tat-trażmissjoni finali" tfisser il-proporzjon(jiet) tar-rotazzjonijiet tax-xaft tal-output tal-gearbox għal rotazzjonijiet tar-roti motorizzati)

2.18.1.3. "Il-proporzjon tal-gerijiet totali" tfisser il-proporzjonijiet bejn il-veloċità tal-vettura u l-veloċità tal-magna fl-intervall li l-vettura tgħaddi mill-korsa tat-testijiet.

2.18.1.4. "Il-proporzjon tal-gerijiet" użat fil-kuntest ta' vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 u l-Anness 7 huwa l-proporzjon tal-gerijiet totali kif definit fil-paragrafu 2.18.1.3 ta' hawn fuq.

2.18.2. "Il-proporzjon tal-gerijiet illokjat" tfisser il-kontroll tat-trażmissjoni b'tali mod li matul test il-ger ma jitbiddilx.

2.18.3. "Ger" tfisser, fil-kuntest ta' dan ir-Regolament, proporzjon tal-gerijiet diskret li jista' jintgħażel jew mis-sewwieq jew permezz ta' apparat estern.

2.18.4. Għall-vetturi ttestjati skont il-punt 3.1.2.1 tal-Anness 3 u l-Anness 7, "$gear_i$" u "$gear_{i+1}$" huma definiti bħala żewġ gerijiet f'sekwenza, fejn il-$gear_i$ jew jipprovdi aċċelerazzjoni b'tolleranza ta' 5 fil-mija skont il-paragrafu 3.1.2.1.4.1 (a) tal-Anness 3 jew aċċelerazzjoni akbar mill-aċċelerazzjoni ta' referenza, u l-$gear_{i+1}$ jipprovdi aċċelerazzjoni aktar baxxa mill-aċċelerazzjoni ta' referenza skont il-paragrafu 3.1.2.1.4.1 (b) jew (c) tal-Anness 3.

([1]) Il-fehim komuni ta' "ger baxx" jew ta' "ger għoli" m'għandux ikun applikabbli għall-proporzjonijiet tal-gerijiet. Pereżempju, l-aktar ger baxx għas-sewqan 'il quddiem, l-ewwel ger, għandu l-ogħla proporzjon tal-gerijiet mill-gerijiet għas-sewqan 'il quddiem kollha. Filwaqt li t-trażmissjoni manwali għandha gerijiet diskreti, diversi trażmissjonijiet mhux manwali jista' jkollhom aktar proporzjonijiet tal-gerijiet attwati mill-unità ta' kontroll tat-trażmissjoni.

2.19. "Sistema tas-silenzjar" tfisser is-sett komplut ta' komponenti meħtieġa għal-limitazzjoni tal-ħoss iġġenerat mill-magna, id-dħul u l-egżost tagħha (il-manifold(s) tal-egżost, il-katalizzatur(i) u l-apparat(i) għat-trattament ta' wara tal-emissjonijiet mhumiex meqjusa bħala parti mis-sistema tas-silenzjar; dawn l-elementi jifformaw parti mill-magna).

2.20. "Familja tad-disinn ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponenti ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost" tfisser grupp ta' sistemi tas-silenzjar jew komponenti tagħhom li jkollhom il-karatteristiċi kollha li ġejjin l-istess:

(a) Il-preżenza ta' fluss tal-gass nett tal-gassijiet tal-egżost, li jgħaddi mill-materjal fibruż assorbenti meta f'kuntatt ma' dak il-materjal;

(b) It-tip tal-fibri;

(c) Fejn applikabbli, speċifikazzjonijiet tal-materjal legant;

(d) Id-dimensjonijiet medji tal-fibri;

(e) Id-densità minima tal-materjal tal-imballaġġ bil-kwantità f'kg/m^3;

(f) Is-superfiċe ta' kuntatt massimu bejn il-fluss tal-gass u l-materjal assorbenti.

2.21. "Sistemi tas-silenzjar tal-egżost ta' tipi differenti" tfisser sistemi tas-silenzjar li huma differenti b'mod sinifikanti fir-rigward ta' mill-inqas wieħed minn dawn li ġejjin:

(a) L-ismijiet kummerċjali jew it-trademarks tal-komponenti tagħhom;

(b) Il-karatteristiċi tal-materjali li jikkostitwixxu l-komponenti tagħhom, minbarra l-kisi ta' dawn il-komponenti;

(c) Il-forma jew id-daqs tal-komponenti tagħhom;

(d) Il-prinċipji operattivi ta' mill-inqas wieħed mill-komponenti tagħhom;

(e) L-assemblaġġ tal-komponenti tagħhom;

(f) L-għadd ta' sistemi jew komponenti tas-silenzjar tal-egżost.

2.22. "Sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni" tfisser kwalunkwe parti tas-sistema tas-silenzjar jew komponenti tagħha maħsuba għall-użu fuq vettura, minbarra parti tat-tip imwaħħla fuq il-vettura meta titressaq għall-approvazzjoni tat-tip skont dan ir-Regolament;

2.23. "Punt-R" tfisser punt-R kif definit fil-paragrafu 2.4 tal-Anness 1 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3).

2.24. Tabella tas-simboli

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
m_{ro}	kg	Anness 3	2.2.1	il-massa f'kundizzjoni ta' sewqan; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli bi preċiżjoni ta' 10 kg
m_t	kg	Anness 3	2.2.1	il-massa tat-test tal-vettura il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli bi preċiżjoni ta' 10 kg
m_{target}	kg	Anness 3	2.2.1	il-massa mira tal-vettura
m_{xload}	kg	Anness 3	2.2.1	tagħbija addizzjonali
$m_{fa\ load\ unladen}$	kg	Anness 3	2.2.1	tagħbija fuq il-fus ta' quddiem f'kundizzjoni mhux mgħobbija
$m_{ra\ load\ unladen}$	kg	Anness 3	2.2.1	tagħbija fuq il-fus ta' wara f'kundizzjoni mhux mgħobbija
$m_{unladen}$	kg	Anness 3	2.2.1	massa tal-vettura mhux mgħobbija

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
$m_{ac\ ra\ max}$	kg	Anness 3	2.2.1	Massa massima mgħobbija teknikament permissibbli permissibbli għall-fus ta' wara kif iddikjarata mill-manifattur
m_d	kg	Anness 3	2.2.1	massa tas-sewwieq
$m_{chassis\ M2M3}$	kg	Anness 3	2.2.1	massa tal-vettura mhux kompluta (M_2 jew M_3)
$m_{xload\ M2M3}$	kg	Anness 3	2.2.1	tagħbija addizzjonali li għandha tiżdied mal-vettura mhux kompluta (M_2 jew M_3) biex tintlaħaq il-massa tal-vettura f'kundizzjoni ta' sewqan kif magħżula mill-manifattur
$m_{fa\ load\ laden}$	kg	Anness 3	2.2.7.2	tagħbija fuq il-fus ta' quddiem f'kundizzjoni mgħobbija
$m_{ra\ load\ laden}$	kg	Anness 3	2.2.7.2	tagħbija fuq il-fus ta' wara f'kundizzjoni mgħobbija
AA′	—	Anness 3	3.1.1	il-linja perpendikolari mad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tindika l-bidu taż-żona li fiha jiġi rreġistrat il-livell tal-pressjoni tal-ħoss waqt it-test
BB′	—	Anness 3	3.1.1	il-linja perpendikolari mad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tindika t-tmiem taż-żona li fiha jiġi rreġistrat il-livell tal-pressjoni tal-ħoss waqt it-test
CC′	—	Anness 3	3.1.1	il-linja tad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tgħaddi mis-superfiċe kif definita fl-istandard ISO 10844
PP′	—	Anness 3	3.1.1	il-linja perpendikolari mad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tindika l-post tal-mikrofoni
v_{test}	km/h	Anness 3	3.1.2.1	il-veloċità tat-test tal-vettura
PMR	—	Anness 3	3.1.2.1.1	l-indiċi tal-proporzjon potenza-massa li għandu jintuża għall-kalkoli; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
P_n	kW	Anness 3	3.1.2.1.1	potenza netta totali nominali tal-magna
l	m	Anness 3	3.1.2.1.2	it-tul ta' referenza; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli bi preċiżjoni ta' 0,01 m (1 cm)
l_{veh}	m	Anness 3	3.1.2.1.2	it-tul tal-vettura il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli bi preċiżjoni ta' 0,01 m (1 cm)
$v_{AA'}$	km/h	Anness 3	3.1.2.1.2	il-veloċità tal-vettura meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja AA′ (għad-definizzjoni tal-punt ta' referenza, ara 5.1); il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
$v_{BB'}$	km/h	Anness 3	3.1.2.1.2	il-veloċità tal-vettura meta l-punt ta' referenza jew wara tal-vettura jgħaddi l-linja BB′ (għad-definizzjoni tal-punt ta' referenza, ara 5.1); il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$v_{PP'}$	km/h	Anness 3	3.1.2.1.2	il-veloċità tal-vettura meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja PP′ (għad-definizzjoni tal-punt ta' referenza, ara 5.1); il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$a_{wot\ test}$	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.2.1	l-aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox, minn AA′ sa BB′; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
$a_{wot\ test,i}$	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.2.1	L-aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox, miksuba f'ger speċifiku i; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
l_{pa}	m	Anness 3	3.1.2.1.2.1	il-punt ta' meta jingħafas l-aċċeleratur qabel il-linja AA′; il-valur li għandu jiġi rrappurat f'metri sħaħ
$a_{wot\ test,\ PP-BB}$	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.2.2	l-aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox, minn PP′ sa BB′; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
a_{urban}	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.2.3	l-aċċelerazzjoni mira li tirrappreżenta l-aċċelerazzjoni fi traffiku urban; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
$a_{wot\ ref}$	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.2.4	l-aċċelerazzjoni ta' referenza għat-test bit-throttle miftuħ għalkollox; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
k_P	—	Anness 3	3.1.2.1.3	fattur ta' potenza parzjali; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
$a_{wot\ i}$	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.4.1	l-aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox, bil-proporzjon tal-gerijiet i; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
$a_{wot\ (i + 1)}$	m/s²	Anness 3	3.1.2.1.4.1	aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox, bil-proporzjon tal-gerijiet (i + 1); il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
proporzjon tal-gerijiet i	—	Anness 3	3.1.2.1.4.1	l-ewwel miż-żewġ proporzjonijiet tal-gerijiet li jintużaw għat-test tal-vettura

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
proporzjon tal-gerijiet i + 1	—	Anness 3	3.1.2.1.4.1	it-tieni miż-żewġ proporzjonijiet tal-gerijiet, b'veloċità tal-magna aktar baxxa milli bil-proporzjon tal-gerijiet i
k	—	Anness 3	3.1.2.1.4.1	il-fattur ta' ponderazzjoni tal-proporzjon tal-gerijiet; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għat-tieni pożizzjoni deċimali
$n_{BB'}$	1/min	Anness 3	3.1.2.2	il-veloċità tar-rotazzjoni tal-magna tal-vettura, meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli bi preċiżjoni ta' 10 min^{-1}
S	1/min	Anness 3	3.1.2.2	il-veloċità nominali tar-rotazzjoni tal-magna f'revs/min, sinonima mal-veloċità tar-rotazzjoni tal-magna b'potenza massima
$n_{target\ BB'}$	1/min	Anness 3	3.1.2.2.1.1(a)	il-veloċità mira tar-rotazzjoni tal-magna tal-vettura meta l-punt ta' referenza jkollu jgħaddi l-linja BB′ (għad-definizzjoni tal-punt ta' referenza, ara l-punt 2.11.2.)
$v_{target\ BB'}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.1(a)	il-veloċità mira tal-vettura meta jkun meħtieġ li l-punt ta' referenza jkollu jgħaddi l-linja BB′ (għad-definizzjoni tal-punt ta' referenza, ara l-punt 2.11.2.)
$v_{BB'\ gear\ I}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.1(b)	il-veloċità mira tal-vettura meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati
$v_{BB'\ gear\ i,\ i = 1,2}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.1(c)	il-veloċità mira tal-vettura meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati
$gear_x$	—	Anness 3	3.1.2.2.1.1(d)	l-ewwel miż-żewġ proporzjonijiet tal-gerijiet użati għall-ittestjar ta' vetturi tal-kategoriji M_2 b'massa massima awtorizzata ta' aktar minn 3 500 kg, M_3, N_2, u N_3 meta ċerti kriterji dwar il-kundizzjonijiet tat-test ikunu ssodisfati
$gear_y$	—	Anness 3	3.1.2.2.1.1(d)	it-tieni miż-żewġ proporzjonijiet tal-gerijiet użati għall-ittestjar ta' vetturi tal-kategoriji M_2 b'massa massima awtorizzata ta' aktar minn 3 500 kg, M_3, N_2, u N_3 meta ċerti kriterji dwar il-kundizzjonijiet tat-test ikunu ssodisfati
$v_{BB'x}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.1(d)	il-veloċità mira tal-vettura meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati
$v_{BB'y}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.1(d)	il-veloċità mira tal-vettura meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati
$v_{BB'1}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.2(b)	il-veloċità mira tal-vettura meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati
$v_{BB'2}$	km/h	Anness 3	3.1.2.2.1.2(b)	il-veloċità mira tal-vettura meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
$n_{BB'i}$, i = 1,2	1/min	Anness 3	3.1.2.2.1.2(d)	il-veloċità tar-rotazzjoni tal-magna meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′, meta ċerti kundizzjonijiet ikunu ssodisfati
$L_{crs\ i}$	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura b'veloċità tat-test kostanti għall-ger i; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$L_{crs\ (i + 1)}$	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura b'veloċità tat-test kostanti għall-ger (i + 1); il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$L_{crs\ rep}$	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura rrappurtat b'veloċità tat-test kostanti; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$L_{wot\ i}$	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura għat-test bit-throttle miftuħ għal-kollox għall-ger i; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqar-reb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$L_{wot\ (i + 1)}$	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura għat-test bit-throttle miftuħ għal-kollox għall-ger (i + 1); il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċi-mali
$L_{wot\ rep}$	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell rrappurtat tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura bit-throttle miftuħ għalkollox; il-valur li għandu jiġi rrap-purat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
L_{urban}	dB(A)	Anness 3	3.1.3.1	il-livell rrappurtat tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura li jirrappreżenta t-tħaddim fi traffiku urban; il-valur li għandu jiġi rrappurat matematika-ment imqarreb għall-eqreb numru sħiħ.
a_{wot_ASEP}	m/s^2	Anness 7	2.3	l-aċċelerazzjoni massima meħtieġa bit-throttle miftuħ għalkollox
κ	—	Anness 7	2.3	il-gerijiet li għandhom jiġu ttestjati skont id-"Dispożizzjonijiet Addizz-jonali dwar l-Emissjoni tal-Ħoss" (ASEP)
n_{BB_ASEP}	1/min	Anness 7	2.3	il-veloċità tat-test massima tal-magna; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli bi preċiżjoni ta' 10 min^{-1}
$v_{AA'_ASEP}$	km/h	Anness 7	2.3	il-veloċità mira tal-vettura għall-punt tat-test P1 tal-metodu ta' valutazzjoni skont il-paragrafu 2.4.
$v_{BB'_ASEP}$	km/h	Anness 7	2.3	il-veloċità mira tal-vettura għall-punt tat-test P4 tal-metodu ta' valutazzjoni skont il-paragrafu 2.4.
P_j	—	Anness 7	2.4	il-punt(i) tat-test skont l-ASEP

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
j	—	Anness 7	2.4	indiċi għall-punti tat-test skont l-ASEP
v_{BB_j}	km/h	Anness 7	2.4	il-veloċità tat-test tal-vettura fil-linja BB′ għal punt tat-test ASEP speċifiku
$a_{wot,test,\ \kappa j}$	m/s^2	Anness 7	2.5	l-aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox miksuba fil-ger κ u fil-punt tat-test j
$L_{wot,\kappa j}$	dB(A)	Anness 7	2.5	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss għall-ger κ u fil-punt tat-test j il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$n_{BB,\kappa j}$	1/min	Anness 7	2.5	il-veloċità tat-test tal-magna tal-vettura fil-linja BB′ għall-ger κ u fil-punt tat-test j
$v_{AA,\kappa j}$	km/h	Anness 7	2.5	il-veloċità tat-test tal-vettura fil-linja AA′ għall-ger κ u fil-punt tat-test j; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$v_{BB,\kappa j}$	km/h	Anness 7	2.5	il-veloċità tat-test tal-vettura fil-linja BB′ għall-ger κ u fil-punt tat-test j; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$v_{PP,\kappa j}$	km/h	Anness 7	2.5	il-veloċità tat-test tal-vettura fil-linja PP′ għall-ger κ u fil-punt tat-test j; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
L_{anchor}	dB(A)	Anness 7	3.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura rrappurtat għall-proporzjon tal-gerijiet i mill-Anness 3; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$n_{anchor,\kappa}$	1/min	Anness 7	3.1	il-veloċità tal-magna tal-vettura rrappurtata għall-proporzjon tal-gerijiet i mill-Anness 3
$v_{anchor,\kappa}$	km/h	Anness 7	3.1	il-veloċità tat-test tal-vettura rrappurtata għall-proporzjon tal-gerijiet i fil-linja BB′ mill-Anness 3; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$L_{\kappa j}$	dB(A)	Anness 7	3.5	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss għall-ger κ u fil-punt tat-test j il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
k_{P_ASEP}	—	Anness 7	4.2.1	il-fattur ta' potenza parzjali ddeterminat għall-prinċipju L_{urban} tal-ASEP
L_{wot_ASEP}	dB(A)	Anness 7	4.2.1	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tal-vettura mkejjel għall-prinċipju L_{urban} tal-ASEP; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali

Simbolu	Unità	Anness	Paragrafu	Spjega
$L_{urban_measured_ASEP}$	dB(A)	Anness 7	4.2.1	riżultat interim għall-kalkolu ta' ΔL_{urban_ASEP}; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
$L_{urban_normalized}$	dB(A)	Anness 7	4.2.1	riżultat interim għall-kalkolu ta' ΔL_{urban_ASEP}; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
L_{ref}	dB(A)	Anness 7	5.3	il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ta' referenza għall-valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali
n_{ref_κ}	1/min	Anness 7	5.3	il-veloċità ta' referenza tal-magna għall-valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza
v_{ref}	km/h	Anness 7	5.3	il-veloċità ta' referenza tat-test tal-vettura għall-valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza
$n_{BB'_ref}$	1/min	Anness 7	5.3	il-veloċità ta' referenza tat-test tal-magna tal-vettura għall-valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza
$v_{BB'_ref}$	km/h	Anness 7	5.3	il-veloċità ta' referenza tat-test tal-vettura għall-valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza*
L_{urban_ASEP}	dB(A)	Anness 7	6.2	il-livell stmat tal-pressjoni tal-ħoss f'kundizzjonijiet urbani ddeterminat għall-prinċipju L_{urban} tal-ASEP; il-valur li għandu jiġi rrappurat u użat fil-kalkoli mqarreb għall-ewwel pożizzjoni deċimali

2.25. Il-modalitajiet

2.25.1. "Modalità" tfisser kundizzjoni distinta li tingħażel mis-sewwieq li taffettwa l-emissjoni tal-ħoss tal-vettura.

2.26. Aċċelerazzjoni stabbli

2.26.1. "Aċċelerazzjoni stabbli" applikabbli meta jkun meħtieġ li l-aċċelerazzjoni tiġi kkalkulata, hija dik meta l-proporzjon tal-aċċelerazzjoni bejn $a_{wot_testPP\text{-}BB}$ u $a_{wot\ test}$ ikun 1,2 jew inqas.

2.26.2. "Aċċelerazzjoni instabbli" tfisser devjazzjoni mill-aċċelerazzjoni stabbli waqt l-aċċelerazzjoni.

2.26.2.1. Aċċelerazzjoni instabbli tista' sseħħ ukoll waqt il-bidu tal-aċċelerazzjoni minn veloċitajiet baxxi meta s-sistema tal-motopropulsjoni tirreaġixxi għad-domanda tal-aċċelerazzjoni billi tħabbat u tiskossja.

3. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI

3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-ħoss għandha titressaq mill-manifattur tagħha jew mir-rappreżentant tiegħu akkreditat b'mod xieraq.

3.2. Din għandha tkun akkumpanjata mid-dokumenti msemmija hawn taħt u mid-dettalji li ġejjin fi tliet kopji:

3.2.1. Deskrizzjoni tat-tip tal-vettura fir-rigward tal-elementi msemmija fil-paragrafu 2.2 ta' hawn fuq. Għandhom jiġu speċifikati n-numri u/jew is-simboli li jidentifikaw it-tip tal-magna u t-tip tal-vettura;

3.2.2. lista tal-komponenti, li jkunu ġew identifikati b'mod xieraq, li jikkostitwixxu s-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes;

3.2.3. Disinn tas-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes armata u indikazzjoni tal-pożizzjoni tagħha fuq il-vettura;

3.2.4. Disinji dettaljati ta' kull komponent sabiex ikun jista' jinstab u jiġi identifikat faċilment, u speċifikazzjoni tal-materjali użati.

3.2.5. Dokument ta' informazzjoni teknika li jinkludi l-informazzjoni kif deskritt fl-Anness 1, Appendiċi 2.

3.3. Fil-każ tal-paragrafu 2.2.2 il-vettura waħdanija, li tkun rappreżentattiva tat-tip ikkonċernat, tingħażel mis-Servizz Tekniku li jwettaq it-testijiet tal-approvazzjoni, bi ftehim mal-manifattur tal-vettura, bħala dik bl-inqas massa f'kundizzjoni ta' sewqan, bl-iqsar tul, u skont l-ispeċifikazzjoni stabbilita fil-paragrafu 3.1.2.2 fl-Anness 3.

3.4. Fuq it-talba tas-Servizz Tekniku li jwettaq it-testijiet tal-approvazzjoni, il-manifattur tal-vettura għandu jressaq ukoll kampjun tas-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes u magna li mill-inqas ikollha l-istess ċilindrata u potenza netta massima bħal ta' dik installata fuq il-vettura li għaliha qed tintalab l-approvazzjoni tat-tip.

3.5. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip għandha tivverifika l-eżistenza ta' arranġamenti sodisfaċenti biex jiġi żgurat il-kontroll effettiv tal-konformità tal-produzzjoni qabel ma tingħata l-approvazzjoni tat-tip.

4. MARKI

4.1. Il-komponenti tas-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes, ħlief għall-hardware tat-twaħħil u għall-pajpijiet, għandu jkollhom fuqhom:

4.1.1. L-isem jew t-trademark tal-manifattur tas-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes u tal-komponenti tagħha; u

4.1.2. Id-deskrizzjoni kummerċjali tal-manifattur;

4.2. Dawn il-marki għandhom ikunu jistgħu jinqraw b'mod ċar u ma jkunux jistgħu jitħassru anki wara li jitwaħħlu.

4.3. Komponent jista' jkollu fuqu diversi numri ta' approvazzjoni jekk ikun ġie approvat bħala komponent ta' diversi sistemi tas-silenzjar ta' sostituzzjoni.

5. APPROVAZZJONI

5.1. L-approvazzjoni tat-tip għandha tingħata biss jekk it-tip tal-vettura jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 6 u 7 ta' hawn taħt.

5.2. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni għal kull tip approvat. L-ewwel żewġ ċifri tiegħu (bħalissa 03, li jikkorrispondu għas-serje ta' emendi 03) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li tinkorpora l-emendi tekniċi importanti l-aktar reċenti li saru fir-Regolament fi żmien il-ħruġ tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma għandhiex tassenja l-istess numru lil tip ta' vettura ieħor.

5.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew tal-estensjoni jew tar-rifjut jew tal-irtirar tal-approvazzjoni jew ta' produzzjoni mwaqqfa għalkollox ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

5.4. Ma' kull vettura li tikkonforma ma' tip tal-vettura approvat skont dan ir-Regolament, b'mod li jolqot l-għajn u f'post faċilment aċċessibbli kif speċifikat fuq il-formola tal-approvazzjoni, għandha titwaħħal marka tal-approvazzjoni internazzjonali magħmula minn:

5.4.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit bin-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni; ([1])

5.4.2. In-numru ta' dan ir-Regolament, segwit bl-ittra "R", sing u n-numru tal-approvazzjoni fuq il-lemin taċ-ċirku preskritt fil-paragrafu 5.4.1.

5.5. Jekk il-vettura tkun konformi ma' tip ta' vettura approvat, skont Regolament wieħed jew aktar annessi ma' dan il-Ftehim, fil-pajjiż li jkun ħareġ l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, is-simbolu preskritt fil-paragrafu 5.4.1. ma hemmx għalfejn jiġi ripetut; F'każ bħal dan, in-numri tar-Regolament u tal-approvazzjoni u s-simboli addizzjonali tar-Regolamenti kollha li skonthom tkun ingħatat l-approvazzjoni fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, għandhom jitqiegħdu f'kolonni vertikali fuq il-lemin tas-simbolu preskritt fil-paragrafu 5.4.1.

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

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

5.7. Il-marka tal-approvazzjoni għandha titqiegħed qrib jew fuq il-pjanċa tad-dejta tal-vettura mwaħħla mill-manifattur.

5.8. L-Anness 2 ta' dan ir-Regolament jagħti eżempji tal-arranġamenti tal-marka tal-approvazzjoni.

6. SPEĊIFIKAZZJONIJIET

6.1. Speċifikazzjonijiet ġenerali

6.1.1. Il-vettura, il-magna tagħha u s-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes tagħha għandhom ikunu ddisinjati, mibnija u mmuntati b'tali mod li l-vettura, fl-użu normali, minkejja l-vibrazzjoni li tista' tkun soġġetta għaliha, tkun tista' tikkonforma mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

6.1.2. Meta jitqiesu l-kondizzjonijiet tal-użu tal-vettura, is-sistema għat-tnaqqis tal-ħsejjes għandha tkun iddisinjata, mibnija u mmuntata b'tali mod li tkun tista' tirreżisti raġonevolment il-fenomeni korrożivi li tiġi esposta għalihom, inklużi differenzi klimatiċi reġjonali.

6.2. Speċifikazzjonijiet fir-rigward tal-livelli tal-ħoss

6.2.1. Metodi tal-kejl

6.2.1.1. Il-ħoss emess mit-tip ta' vettura mressaq għall-approvazzjoni għandu jitkejjel biż-żewġ metodi deskritti fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament għall-vettura miexja u għall-vettura wieqfa; ([1]) fil-każ ta' vettura li għandha magna bil-kombustjoni interna li ma tistax taħdem meta l-vettura tkun wieqfa, il-ħoss emess għandu jitkejjel biss meta l-vettura tkun miexja. Fil-każ ta' vettura elettrika ibrida tal-kategorija M1 li għandha magna bil-kombustjoni interna li ma tistax taħdem meta l-vettura tkun wieqfa, il-ħoss emess għandu jitkejjel skont l-Anness 3, paragrafu 4.

Il-vetturi li jkollhom massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2 800 kg għandhom jiġu soġġetti għal kejl addizzjonali tal-ħoss tal-arja kkompressata bil-vettura wieqfa skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-Anness 5, jekk it-tagħmir korrispondenti tal-brejkijiet ikun parti mill-vettura.

6.2.1.2. Il-valuri mkejla skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.2.1.1 ta' hawn fuq għandhom jitniżżlu fir-rapport tat-test u fuq ċertifikat li jaqbel mal-mudell muri fl-Anness 1.

6.2.2. Limiti tal-livell tal-ħoss

Il-livell tal-ħoss imkejjel skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 3.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, matematikament imqarreb sal-eqreb valur ta' numru sħiħ, ma għandux ikun ogħla mil-limiti li ġejjin:

Il-kategorija tal-vettura	Vetturi użati għall-ġarr tal-passiġġieri	Valuri ta' Limitu (dB(A))		
		Fażi 1	Fażi 2	Fażi 3
M_1	PMR ≤ 120	72	70	68
	120 < PMR ≤ 160	73	71	69
	PMR > 160	75	73	71
	PMR > 200, numru ta' seats ≤ 4, għoli tal-punt R < 450 mm mill-art	75	74	72
M_2	M ≤ 2,5 t	72	70	69
	2,5 t < M ≤ 3,5 t	74	72	71
	M > 3,5 t; P_n ≤ 135 kW	75	73	72
	M > 3,5 t; P_n > 135 kW	75	74	72

([1]) It-test fuq vettura wieqfa jsir sabiex jipprovdi valur ta' referenza għall-amministrazzjonijiet li jużaw dan il-metodu biex jiċċekkjaw il-vetturi li qed jintużaw.

Il-kategorija tal-vettura	Vetturi użati għall-ġarr tal-passiġġieri	Valuri ta' Limitu (dB(A))		
		Fażi 1	Fażi 2	Fażi 3
M_3	$P_n \leq 150$ kW	76	74	73
	150 kW < $P_n \leq 250$ kW	78	77	76
	$P_n > 250$ kW	80	78	77
Il-kategorija tal-vettura	Vetturi użati għall-ġarr tal-merkanzija	Fażi 1	Fażi 2	Fażi 3
N_1	$M \leq 2{,}5$ t	72	71	69
	$M > 2{,}5$ t	74	73	71
N_2	$P_n \leq 135$ kW	77	75	74
	$P_n > 135$ kW	78	76	75
N_3	$P_n \leq 150$ kW	79	77	76
	150 kW < $P_n \leq 250$ kW	81	79	77
	$P_n > 250$ kW	82	81	79

6.2.2.1. Għall-vetturi tal-kategorija M_1 derivati minn vetturi tat-tip N_1 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2,5 tunnellati u għoli tal-punt R ta' aktar minn 850 mm mill-art, japplikaw il-valuri ta' limitu tat-tipi ta' vetturi tal-kategorija N_1 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2,5 tunnellati.

6.2.2.2. Għat-tipi ta' vetturi maħsuba biex jintużaw off-road ([1]), il-valuri ta' limitu għandhom jiżdiedu b'2 dB(A) għall-kategoriji tal-vetturi M_3 u N_3 u b'1 dB(A) għall-kategoriji tal-vetturi l-oħra kollha.

Għat-tipi ta' vetturi tal-kategorija M_1 il-valuri ta' limitu miżjuda għall-vetturi off-road ikunu validi biss jekk il-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli tkun ta' > 2 tunnellati.

6.2.2.3. Il-valuri ta' limitu għandhom jiżdiedu b'2 dB(A) għall-vetturi tal-kategorija M_1 b'aċċessibbiltà għal siġġu tar-roti li jkunu mibnija jew ikkonvertiti speċifikament biex ikunu jistgħu jakkomodaw persuna bilqiegħda waħda jew aktar fis-siġġijiet tar-roti tagħhom matul vjaġġ bit-triq, u għall-vetturi blindati, kif definit fil-paragrafu 2.5.2 ta' R.E.3.

6.2.2.4. Għat-tipi ta' vetturi tal-kategorija M_3 li jkollhom magna tal-petrol biss, il-valur ta' limitu applikabbli għandu jiżdied b'2 dB(A).

6.2.2.5. Għat-tipi ta' vetturi tal-kategorija N_1 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' 2,5 tunnellati jew inqas, b'ċilindrata ta' mhux aktar minn 600 cc u bi tal-proporzjon potenza-massa (PMR) ikkalkulat bl-użu tal-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' mhux aktar minn 35 u distanza orizzontali "d" bejn il-fus ta' quddiem u l-punt R tas-seat tas-sewwieq ta' inqas minn 1 100 mm, japplikaw il-valuri ta' limitu tat-tipi ta' vettura tal-kategorija N_1 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2,5 tunnellati.

6.2.3. Dispożizzjonijiet addizzjonali dwar l-emissjoni tal-ħoss

Id-"Dispożizzjonijiet Addizzjonali dwar l-Emissjoni tal-Ħoss" (ASEP) japplikaw biss għal vetturi tal-kategoriji M_1 u N_1 li jkunu mgħammra b'magna bil-kombustjoni interna.

([1]) Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

Il-vetturi jitqiesu li jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Anness 7, jekk il-manifattur tal-vettura jipprovdi d-dokumenti tekniċi lill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip li juru li d-differenza bejn il-veloċità massima u dik minima tal-magna tal-vetturi f'BB′, għal kull kundizzjoni tat-test fil-medda ta' kontroll tal-ASEP definita fil-paragrafu 3.3 tal-Anness 7 ta' dan ir-Regolament (inklużi l-kundizzjonijiet tal-Anness 3) mhijiex aktar minn 0,15 × S. Dan l-artikolu huwa maħsub b'mod partikolari għat-trażmissjonijiet bi proporzjoniet tal-gerijiet varjabbli (CVTs) li ma jillokkjawx.

Il-vetturi huma eżentati mill-ASEP jekk waħda minn dawn il-kundizzjonijiet tkun issodisfata:

(a) Għall-vetturi tal-kategorija N_1, jekk iċ-ċilindrata ma tkunx aktar minn 660 cc u l-proporzjon potenza-massa PMR kkalkulat bl-użu tal-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ma jkunx aktar minn 35.

(b) Għall-vetturi tal-kategorija N_1, jekk it-tagħbija hija tal-anqas 850 kg u l-proporzjon potenza-massa kkalkulat bl-użu tal-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ma jkunx aktar minn 40.

(c) Għall-vetturi tal-kategorija N_1 jew M_1 derivati minn vetturi tat-tip N_1, jekk il-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli tkun aktar minn 2,5 tunnellati u l-għoli tal-punt R ikun aktar minn 850 mm mill-art u l-proporzjoni potenza-massa kkalkulat bl-użu tal-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ma jkunx aktar minn 40.

L-emissjoni tal-ħoss tal-vettura f'kundizzjonijiet tipiċi ta' sewqan fit-triq, li huma differenti minn dawk li fihom sar it-test għall-approvazzjoni tat-tip stipulat fl-Anness 3 u l-Anness 7, ma għandhiex tvarja mir-riżultat tat-test b'mod sinifikanti.

6.2.3.1. Il-manifattur tal-vettura ma għandux jibdel, jimmodifika, jew jintroduċi intenzjonalment apparat mekkaniku, elettroniku, termali jew apparati jew proċeduri oħra li ma jintużawx fis-sewqan tipiku fit-triq bl-intenzjoni unika li jissodisfa r-rekwiżiti għall-emissjoni tal-ħoss skont dan ir-Regolament.

6.2.3.2. Il-vettura għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-Anness 7 ta' dan ir-Regolament.

6.2.3.3. Fl-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip, il-manifattur għandu jipprovdi dikjarazzjoni, b'konformità mal-Appendiċi 1 tal-Anness 7, li t-tip ta' vettura għall-approvazzjoni jikkonforma mar-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2.3 ta' dan ir-Regolament

6.3. Speċifikazzjonijiet rigward is-sistemi tal-egżost li fihom materjali fibruż

6.3.1. Għandhom jiġu applikati r-rekwiżiti tal-Anness 4.

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

7.1. Kull modifika għat-tip ta' vettura għandha tiġi nnotifikata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun approvat it-tip ta' vettura. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip imbagħad tista' jew:

7.1.1. Tqis li l-modifiki li saru mhux probabbli li jkollhom effett avvers apprezzabbli u li fi kwalunkwe każ il-vettura xorta hija konformi mar-rekwiżiti, jew

7.1.2. Tirrikjedi rapport tat-test ieħor mingħand is-Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.

7.2. Il-konferma jew ir-rifjut ta' approvazzjoni, bl-ispeċifikazzjoni tal-alterazzjonijiet, għandha tiġi kkomunikata permezz tal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 5.3 ta' hawn fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.

7.3. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li toħroġ l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tassenja numru tas-serje għal din l-estensjoni u għandha tinforma b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

8. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

8.1 Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stabbiliti fil-Ftehim, Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), skont dawn ir-rekwiżiti:

8.1.1. Il-vetturi approvati skont dan ir-Regolament għandhom ikunu manifatturati b'mod li jkunu konformi mat-tip approvat billi jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 6 ta' hawn fuq.

8.1.2. Għandu jkun hemm konformità mar-rekwiżiti minimi għall-konformità tal-proċeduri tal-kontroll tal-produzzjoni stabbiliti fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

8.2. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tat l-approvazzjoni tat-tip tista', fi kwalunkwe waqt, tivverifika l-metodi tal-kontroll tal-konformità applikati f'kull faċilità ta' produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn il-verifiki għandha tkun darba kull sentejn.

9. PENALI GĦAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

9.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżiti stabbiliti hawn fuq ma jiġux issodisfati.

9.2. Jekk Parti Kontraenti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira l-approvazzjoni li tat qabel, għandha mill-ewwel tgħarraf b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

10. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦALKOLLOX

10.1. Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jwaqqaf għalkollox il-manifattura tat-tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, huwa għandu jgħarraf b'dan lill-awtorità li tkun tat l-approvazzjoni. Meta tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti, dik l-Awtorità għandha tinforma b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

11. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻIZZJONALI

11.1. Sa mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03 għal dan ir-Regolamenti, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjoni tat-tip skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 03.

11.2. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali għall-Fażi 1 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq)

11.2.1. Sa mill-1 ta' Lulju 2016, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet tat-tip biss jekk it-tip ta' vettura li għandu jkun approvat jissodisfa r-rekwiżiti tal-fażi 1 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) ta' dan ir-Regolament, kif emendat mis-serje ta' emendi 03.

Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu l-approvazzjonijiet tat-tip lit-tip ta' vettura li jissodisfa r-rekwiżiti tal-fażi 2 jew tal-fażi 3 ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 03.

11.2.2. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip għal tipi eżistenti li jkunu ngħataw skont is-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament.

11.2.3. Sat-30 ta' Ġunju 2022, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali ta' tip ta' vettura approvat skont is-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament.

11.2.4. Mill-1 ta' Lulju 2022, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament mhumiex obbligati li jaċċettaw, għall-iskop ta' approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali, tip ta' vettura approvat skont is-serje ta' emendi preċedenti għal dan ir-Regolament.

11.2.5. Anke wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03 għal dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu, għal skopijiet nazzjonali jew reġjonali, ikomplu jagħtu approvazzjonijiet tat-tip u estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip skont is-serje ta' emendi preċedenti għal dan ir-Regolament.

11.3. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali għall-Fażi 2 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq)

11.3.1. Mill-1 ta' Lulju 2020 fil-każ tat-tipi ta' vettura mhux tal-kategorija N_2 u mill-1 ta' Lulju 2022 fil-każ tat-tipi ta' vettura tal-kategorija N_2, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet tat-tip biss jekk it-tip ta' vettura li għandu jiġi approvat jissodisfa r-rekwiżiti tal-fażi 2 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) ta' dan ir-Regolament, kif emendat mis-serje ta' emendi 03.

Barra minn hekk, mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu l-approvazzjonijiet tat-tip lit-tip ta' vettura li jissodisfa r-rekwiżiti tal-fażi 3 ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 03.

11.3.2. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip għal tipi eżistenti li jkunu ngħataw skont il-fażi 1 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) jew is-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament.

11.3.3. Sat-30 ta' Ġunju 2022 fil-każ tat-tipi ta' vettura mhux tal-kategorija N_2 u sat-30 ta' Ġunju 2023 fil-każ tat-tipi ta' vettura tal-kategorija N_2, ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali ta' vettura li tkun ingħatat l-approvazzjoni tat-tip skont il-fażi 1 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) jew is-serje ta' emendi 02 ta' dan ir-Regolament.

11.3.4. Mill-1 ta' Lulju 2022 fil-każ tat-tipi ta' vettura mhux tal-kategorija N_2 u mill-1 ta' Lulju 2023 fil-każ tat-tipi ta' vettura tal-kategorija N_2, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament mhumiex obbligati li jaċċettaw, għall-iskop ta' approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali, tip ta' vettura approvat skont il-fażi 1 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) jew is-serje ta' emendi preċedenti għal dan ir-Regolament.

11.3.5. Anke wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03 għal dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu, għal skopijiet nazzjonali jew reġjonali, ikomplu jagħtu approvazzjonijiet tat-tip u estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip skont il-fażi 1 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) jew is-serje ta' emendi preċedenti għal dan ir-Regolament.

11.4. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali għall-Fażi 3 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq)

11.4.1. Mill-1 ta' Lulju 2024 fil-każ tat-tipi ta' vettura mhux tal-kategoriji N_2, N_3 u M_3 u mill-1 ta' Lulju 2026 fil-każ tat-tipi ta' vettura tal-kategoriji N_2, N_3 u M_3, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet tat-tip biss jekk it-tip ta' vettura li għandu jiġi approvat jissodisfa r-rekwiżiti tal-fażi 3 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) ta' dan ir-Regolament, kif emendat mis-serje ta' emendi 03.

11.4.2. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip fil-każ ta' tipi eżistenti li jkunu ngħataw skont il-fażi 2 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq).

11.4.3. Sat-30 ta' Ġunju 2026 għat-tipi ta' vettura mhux tal-kategoriji N_2, N_3 u M_3 u sat-30 ta' Ġunju 2027 għat-tipi ta' vettura tal-kategoriji N_2, N_3 u M_3, ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali ta' vettura li tkun ingħatat l-approvazzjoni tat-tip skont il-fażi 2 u l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq.

11.4.4. Sal-1 ta' Lulju 2026 għat-tipi ta' vettura mhux tal-kategoriji N_2, N_3 u M_3 u sal-1 ta' Lulju 2027 għat-tipi ta' vettura tal-kategoriji N_2, N_3 u M_3, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament mhumiex obbligati li jaċċettaw, għall-iskop ta' approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali, tip ta' vettura approvat skont il-fażi 2 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq).

11.4.5. Anke wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03 għal dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu, għal skopijiet nazzjonali jew reġjonali, ikomplu jagħtu approvazzjonijiet tat-tip u estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip skont il-fażi 1 jew il-fażi 2 (ara l-paragrafu 6.2.2 ta' hawn fuq) jew is-serje ta' emendi preċedenti għal dan ir-Regolament.

11.5. Minkejja d-dispożizzjoniet tranżizzjonali ta' hawn fuq, il-Partijiet Kontraenti li l-applikazzjoni tagħhom ta' dan ir-Regolament tidħol fis-seħħ wara d-data ta' dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi l-iktar riċenti mhumiex obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet li jkunu ngħataw f'konformità ma' xi waħda mis-serje preċedenti ta' emendi għal dan ir-Regolament.

11.6. Sat-30 ta' Ġunju 2019, il-vetturi b'sistema tal-mototrażmissjoni ibrida tas-serje, li jkollhom magna tal-kombustjoni bl-ebda akkoppjament mekkaniku mas-sistema tal-mototrażmissjoni, huma eżentati mir-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2.3 ta' hawn fuq.

11.7. Sat-30 ta' Ġunju 2019, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament jistgħu jkomplu jagħtu l-approvazzjonijiet filwaqt li jużaw siti tat-test li jkunu konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tas-serje ta' emendi preċedenti għal dan ir-Regolament bħala alternattiva għall-Anness 3, paragrafu 2.1 ta' dan ir-Regolament.

11.8. Sat-30 ta' Ġunju 2022 għall-vetturi tal-kategorija N_1 jew vetturi tal-kategoriji M_1 derivati minn vetturi tat-tip N_1, japplikaw il-valuri ta' limitu skont il-paragrafu 6.2.2 tat-tipi ta' vettura tal-kategorija N_1 li jkollhom massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2.5 tunnellati, jekk jiġu ssodisfati dawn l-ispeċifikazzjonijiet kollha:

(a) ikollhom massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' 2,5 tunnellati jew inqas;

(b) għoli tal-punt R ta' aktar minn 850 mm mill-art;

(c) ċilindrata ta' aktar minn 600 cc iżda inqas minn 1 495 cc;

(d) magna li ċ-ċentru tal-gravità tagħha jkun bejn 300 mm u 1 500 mm wara l-fus ta' quddiem;

(e) u jkollhom trażmissjoni fuq il-fus ta' wara.

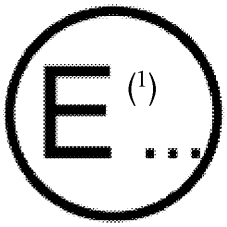
12. ISMIJIET U INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI RESPONSABBLI MIT-TWETTIQ TAT-TESTIJIET TAL-APPROVAZZJONI U TAL-AWTORITAJIET TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP

Il-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jagħtu l-approvazzjoni u li jintbagħtulhom il-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew iċ-ċaħda, ir-rifjut, l-estensjoni jew l-irtirar tal-approvazzjoni, maħruġa f'pajjiżi oħra.

ANNESS 1

KOMUNIKAZZJONI

(format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni

.....

.....

.....

li tikkonċerna (2): Approvazzjoni moghtija

Approvazzjoni estiża

Approvazzjoni rrifjutata

Approvazzjoni rtirata

Produzzjoni mwaqqfa ghalkollox

ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-emissjoni tal-hoss tieghu skont ir-Regolament Nru 51.

Numru tal-approvazzjoni ..... Numru tal-estensjoni .....

Taqsima I

0.1. L-ghamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur): .....

0.2. It-tip: .....

0.3. Il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk ikun immarkat fuq il-vettura (3): .....

0.3.1. Fejn tinsab dik il-marka: .....

0.4. Il-kategorija tal-vettura (4): .....

0.4.1. Is-sottokategorija skont il-paragrafu 6.2.2, it-tieni kolonna tat-tabella u l-paragrafi 6.2.2.1 sa 6.2.2.5 .....

0.5. Isem il-kumpanija u l-indirizz tal-manifattur: .....

0.6. L-ismijiet u l-indirizz(i) tal-impjant(i) tal-assemblaġġ: .....

0.7. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm):.....

Taqsima II

1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): Ara l-Addendum (Appendiċi 1)

2. Is-Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet: .....

3. Id-data tar-rapport tat-test: .....

4. In-numru tar-rapport tat-test: .....

5. Rimarki (jekk ikun hemm): Ara l-Addendum (Appendiċi 1) .....

6. Post: .....

7. Data: .....

8. Firma: .....

9. Raġunijiet għall-estensjonijiet: .....

Dokumenti mehmużin:

Pakkett ta' informazzjoni

Rapport(i) tat-test

---

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

(2) Ħassar dak li ma japplikax.

(3) Jekk il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip ikun fih karattri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tat-tipi ta' vettura koperti biċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip, dawn il-karattri għandhom ikunu rappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu: '?' (pereżempju ABC??123??).

(4) Kif definiti fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

Appendiċi 1

Addendum tal-formola ta' komunikazzjoni Nru …

1. Informazzjoni addizzjonali

1.1. Grupp motopropulsur

1.1.1. Il-manifattur tal-magna: .....

1.1.2. Il-kodiċi tal-magna tal-manifattur: .....

1.1.3. Potenza netta massima nominali: ..... kW fi ..... min^{-1} jew potenza kontinwa massima nominali (mutur elettriku) ..... kW

1.1.4. Pressure charger(s), Għamla u Tip: .....

1.1.5. Filtru tal-arja, Għamla u Tip: .....

1.1.6. Silencer(s) tad-dħul, Għamla u Tip: .....

1.1.7. Silencer(s) tal-egżost, Għamla u Tip: .....

1.1.8. Katalizzatur(i), Għamla u Tip: .....

1.1.9. Filtru/i tal-partikuli, Għamla u Tip: .....

1.2. Trażmissjoni

1.2.1. It-tip (mekkanika, idrawlika, elettrika, eċċ.): .....

1.3. Apparati mhux tal-magna ddisinjati biex inaqqsu l-ħoss: .....

2. Riżultati tat-testijiet

2.1. Il-livell tal-ħoss ta' vettura miexja: ..... dB(A)

2.2. Il-livell tal-ħoss ta' vettura wieqfa: ..... dB(A) fi ..... min^{-1}

2.2.1. Il-livell tal-ħoss tal-arja kkompressata, brejk tas-servizz: ..... dB(A)

2.2.2. Il-livell tal-ħoss tal-arja kkompressata, brejk tal-parking: ..... dB(A)

2.2.3. Il-livell tal-ħoss tal-arja kkompressata, waqt l-attwazzjoni tar-regolatur tal-pressjoni: ..... dB(A)

2.3. Dejta li tiffaċilita l-ittestjar tal-konformità ta' vetturi ibridi fl-użu, fejn il-magna bil-kombustjoni interna ma tkunx tista' taħdem meta l-vettura tkun wieqfa

2.3.1. Il-ger (i) jew il-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet magħżul(a) għat-test:

2.3.2. Il-pożizzjoni tas-swiċċ operattiv waqt il-kejl ta' Lwot (i), (jekk is-swiċċ ikun imwaħħal)

2.3.3. It-tul tal-preaċċelerazzjoni l_{PA} (Il-punt ta' meta jingħafas l-aċċeleratur qabel il-linja AA′, f'metri)

2.3.4. Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss L wot (i) ..... dB(A)

3. Rimarki: .....

.....

Appendiċi 2

Dokument ta' Informazzjoni Teknika

0. Ġenerali

0.1. L-għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur): .....

0.2. Il-mezzi ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkati fuq il-vettura: ([1]) .....

0.2.1. Fejn tinsab dik il-marka: .....

0.3. Il-kategorija tal-vettura: ([2]) .....

0.4. Isem il-kumpanija u l-indirizz tal-manifattur: .....

0.5. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm): .....

0.6. L-isem/ismijiet u l-indirizz(i) tal-impjant(i) tal-assemblaġġ: .....

1. Il-karatteristiċi ġenerali tal-kostruzzjoni tal-vettura

1.1. Ritratti u/jew disinji ta' vettura rappreżentattiva: .....

1.2. L-għadd ta' fusien u roti: ([3]) .....

1.2.1. Fusien motorizzati (għadd, pożizzjoni, interkonnessjoni): .....

1.3. Il-pożizzjoni u l-arranġament tal-magna: .....

2. Il-mases u d-dimensjonijiet ([4]) (f'kg u mm) (fejn ikun applikabbli, irreferi għad-disinn): .....

2.1. Firxa ta' dimensjonijiet tal-vettura (ġenerali): .....

2.1.1. Għal xażi bla karozzerija: .....

2.1.1.1. Tul: .....

2.1.1.2. Wisa': .....

2.1.2. Għal xażi bil-karozzerija .....

2.1.2.1. Tul: .....

2.1.2.2. Wisa': .....

2.2. Massa f'kundizzjoni ta' sewqan ([5])

(a) Minima u massima għal kull varjant: .....

(b) Massa ta' kull verżjoni (għandha tiġi pprovduta matriċi): .....

2.3. Il-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ddikjarata mill-manifattur: ([6]) ([7])

3. Grupp motopropulsur ([8])

3.1. Il-manifattur tal-magna: .....

3.1.1. Il-kodiċi tal-magna assenjat mill-manifattur (kif immarkat fuq il-magna, jew mezz ieħor ta' identifikazzjoni): .....

3.2. Magna li taħdem bil-kombustjoni interna

3.2.1. Informazzjoni speċifika dwar il-magna

3.2.1.1. Il-prinċipju ta' tħaddim: tqabbid bl-ispark/tqabbid bil-kompressjoni, ċiklu four stroke/two stroke/rotatorju ([9])

3.2.1.2. L-għadd u t-tqassim taċ-ċilindri: .....

3.2.1.2.1. L-ordni tat-tqabbid: .....

3.2.1.3. Iċ-ċilindrata: ([10]) ..... cm^3

3.2.1.4. Potenza netta massima nominali: ..... kW fi ..... min^{-1} (il-valur dikjarat mill-manifattur)

3.2.2. L-alimentazzjoni tal-fjuwil

3.2.2.1. B'injezzjoni tal-fjuwil (tqabbid bil-kompressjoni biss): iva/le ([9])

3.2.2.1.1. Il-prinċipju ta' tħaddim: Injezzjoni diretta/pre-chamber/swirl chamber ([9])

3.2.2.1.2. Regolatur

3.2.2.1.2.1. It-tip: .....

3.2.2.1.2.2. Veloċità tal-attivazzjoni tal-cut-off taħt tagħbija: ..... min^{-1}

3.2.2.2. B'injezzjoni tal-fjuwil (tqabbid bl-ispark biss): iva/le ([9])

3.2.2.2.1. Il-prinċipju ta' tħaddim: Manifold tad-dħul (singolu-/b'diversi punti ([2]))/injezzjoni diretta/ieħor (speċifika) ([9])

3.2.3. Is-sistema tad-dħul

3.2.3.1. Il-filtru tal-arja, disinji, jew

3.2.3.1.1. L-għamla/għamliet: .....

3.2.3.1.2. It-tip(i): .....

3.2.3.2. Is-silencer tad-dħul, disinji,

3.2.3.2.1. L-għamla/għamliet: .....

3.2.3.2.2. It-tip(i): .....

3.2.4. Is-sistema tal-egżost

3.2.4.1. Deskrizzjoni u/jew disinn tas-sistema tal-egżost: .....

3.2.4.2. Is-silencer(s) tal-egżost: .....

It-tip, marki tas-silencer(s) tal-egżost: .....

Meta jkun rilevanti għall-ħoss estern, il-miżuri ta' tnaqqis fil-kompartament tal-magna u fuq il-magna: .....

3.2.4.3. Pożizzjoni tal-iżbokk tal-egżost: .....

3.2.4.4. Silencer tal-egżost li fih materjali fibrużi: .....

3.2.5. Konvertitur katalittiku: iva/le ([9])

3.2.5.1. L-għadd ta' konvertituri katalitiċi u elementi (ipprovdi l-informazzjoni hawn taħt għal kull unità separata): .....

3.3. Il-mutur elettriku

3.3.1. It-tip (koljatura, eċitazzjoni): .....

3.3.1.1. L-output massimu fis-siegħa: ..... kW

3.3.1.2. Il-vultaġġ tat-tħaddim: V

3.4. Kombinazzjoni ta' magni jew motopropulsuri: .....

3.4.1. Vettura elettrika ibrida: iva/le ([9])

3.4.2. Kategorija tal-vettura elettrika ibrida: iċċarġjar mhux fuq il-vettura / iċċarġjar fuq il-vettura: ([9])

3.4.3. Is-swiċċ tal-modalità tat-tħaddim: bih/mingħajru ([9])

3.4.3.1. Il-modalitajiet li jistgħu jintgħażlu

3.4.3.1.1. Elettriku biss: iva/le ([9])

3.4.3.1.2. Konsum tal-fjuwil biss: iva/le ([9])

3.4.3.1.3. Modalitajiet ibridi: iva/le ([9])/ (jekk iva, deskrizzjoni qasira)

3.4.4. Mutur elettriku (iddeskrivi kull tip ta' mutur elettriku separatament)

3.4.4.1. L-għamla: .....

3.4.4.2. It-tip: .....

3.4.4.3. Potenza netta massima nominali: ..... kW

4. Trażmissjoni ([11])

4.1. It-tip (mekkanika, idrawlika, elettrika, eċċ.): .....

4.2. Il-proporzjonijiet tal-gerijiet

Il-ger	Il-proporzjonijiet interni tal-gearbox (il-proporzjonijiet tar-rotazzjonijiet tal-magna għal rotazzjonijiet tax-xaft tal-output tal-gearbox)	Il-proporzjon(ijiet) tat-trażmissjoni finali (il-proporzjon tar-rotazzjonijiet tax-xaft tal-output tal-gearbox għal rotazzjonijiet tar-roti motorizzati)	Il-proporzjonijiet totali tal-gerijiet
Il-massimu għal CVT ([1])			
1			
2			
3			
…			
Il-minimu għal CVT			
Reverse			

([1]) Trażmissjoni Kontinwament Varjabbli (CVT): trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet varjabbli.

4.3. Il-veloċità massima tal-vettura skont id-disinn (f'km/h) ([12]): .....

5. Is-sospensjoni

5.1. It-tajers u r-roti

5.1.1. Il-kombinazzjoni(jiet) tat-tajers/tar-roti

(a) Għat-tajers indika d-dežinjazzjoni tad-daqs, l-indiċi tal-kapaċità għat-tagħbija, is-simbolu tal-kategorija tal-veloċità;

(b) Għar-roti indika d-daqs(ijiet) tar-rimm(ijiet) u l-off-set(s).

5.1.2. Il-limiti massimi u minimi tar-raġġi tad-dawrien

5.1.2.1. Fus 1: .....

5.1.2.2. Fus 2: .....

5.1.2.3. Fus 3: .....

5.1.2.4. Fus 4: .....

eċċ.

6. Karozzerija

6.1. It-tip ta' karozzerija: .....

6.2. Materjali użati u metodi ta' kostruzzjoni: .....

7. Mixxellanji

7.1. Dettalji ta' kull apparat mhux tal-magna ddisinjat biex inaqqas il-ħoss (jekk mhux kopert minn punti oħra): .....

Firma: .....

Il-kariga fil-kumpanija: .....

Data: .....

(1) Jekk il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip ikun fih karattri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tat-tipi ta' vettura koperti biċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip, dawn il-karattri għandhom ikunu rappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu: "?" (pereżempju ABC??123??).

(2) Kif definiti fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

(3) Għall-iskop tad-definizzjoni ta' "vetturi off-road" biss.

(4) Standard ISO 612: 1978 — Vetturi tat-triq — Dimensionijiet tal-vetturi motorizzati u tal-vetturi rmunkati - termini u definizzjonijiet.
(a) Meta jkun hemm verżjoni waħda b'kabina normali u oħra b'kabina tal-irqad, iż-żewġ settijiet ta' mases u dimensjonijiet għandhom jiġu ddikjarati.
(b) Tagħmir mhux obbligatorju li jaffettwa d-dimensjonijiet tal-vettura għandu jiġi speċifikat.

(5) Il-massa tas-sewwieq hija vvalutata għal 75 kg. Is-sistemi li fihom jinżammu l-likwidi (ħlief dawk għall-ilma użat, li għandhom jibqgħu vojta) jimtlew sa 90 fil-mija tal-kapaċità speċifikata mill-manifattur. L-informazzjoni msemmija fil-punti 2.2. (b) mhix meħtieġa li tingħata għall-kategoriji tal-vetturi N_2, N_3, M_2 u M_3.

(6) Għal vetturi għanċjati ma' trailer jew semitrailer, li jpoġġu tagħbija vertikali sinifikanti fuq il-mekkaniżmu tat-tqabbid jew in-nagħla, din it-tagħbija, diviża bl-aċċelerazzjoni standard tal-gravità, hija inkluża fil-massa massima teknikament permissibbli. Jekk jogħġbok, hawn niżżel l-ogħla u l-inqas valuri għal kull varjant.

(7) Jekk jogħġbok, hawn niżżel l-ogħla u l-inqas valuri għal kull varjant.

(8) Fil-każ ta' vettura li tista' taħdem bil-petrol, bid-diżil, eċċ, jew ukoll, b'taħlita ma' fjuwil ieħor, l-elementi għandhom jiġu ripetuti. Fil-każ ta' magni u sistemi mhux konvenzjonali, dettalji ekwivalenti għal dawk imsemmija hawn għandhom jiġu fornuti mill-manifattur.

(9) Ħassar dak li ma japplikax.

(10) Dan il-valur għandu jiġi kkalkulat (π = 3,1416) u jitqarreb għall-eqreb cm^3.

(11) Id-dettalji speċifikati għandhom jingħataw għal kwalunkwe varjant propost.

(12) Fir-rigward tat-trailers, il-veloċità massima permessa mill-manifattur.

ANNESS 2

ARRANĠAMENTI TAL-MARKA TAL-APPROVAZZJONI

Mudell A

(Ara l-paragrafu 5.4 ta' dan ir-Regolament)



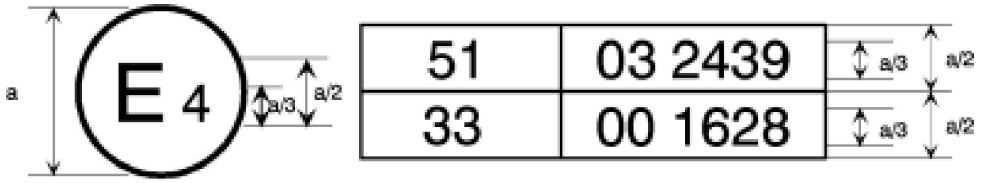
a = 8 mm, minimu

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq li titwaħħal mal-vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat, rigward l-emissjoni tal-ħoss tiegħu, ġie approvat fin-Netherlands (E 4) skont ir-Regolament Nru 51 bin-Numru tal-approvazzjoni 032439.

L-ewwel żewġ ċifri tan-numru tal-approvazzjoni jindikaw li r-Regolament Nru 51 diġà kien jinkludi s-serje ta' emendi 03 meta ngħatat l-approvazzjoni.

Mudell B

(Ara l-paragrafu 5.5 ta' dan ir-Regolament)



a = 8 mm, minimu

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq li titwaħħal mal-vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat ġie approvat fin-Netherlands (E 4) skont ir-Regolamenti Nru 51 u Nru 33. ([1]) In-numri tal-approvazzjoni jindikaw li, fid-dati meta ngħataw l-approvazzjonijiet rispettivi, ir-Regolament Nru 51 kien jinkludi s-serje ta' emendi 03 filwaqt li r-Regolament Nru 33 kien fil-forma oriġinali tiegħu.

([1]) Dan l-aħħar numru qed jingħata biss bħala eżempju.

ANNESS 3

IL-METODI U L-ISTRUMENTI GĦALL-KEJL TAL-ĦOSS MILL-VETTURI MOTORIZZATI

1. L-Istrumenti tal-kejl

1.1. Il-kejl akustiku

L-apparat li jintuża biex jitkejjel il-livell tal-ħoss għandu jkun miter ta' preċiżjoni tal-livell tal-ħoss jew sistema ta' kejl ekwivalenti li tissodisfa r-rekwiżiti tal-istrumenti tal-Klassi 1 (inkluż il-windscreen rakkomandat, jekk jintuża). Dawn ir-rekwiżiti huma deskritti f'"IEC 61672-1:2002: Precision sound level meters", it-tieni edizzjoni, tal-Kummissjoni Elettroteknika Internazzjonali (IEC).

Il-kejl għandu jitwettaq bl-użu tar-reazzjoni "rapida" tal-istrument tal-kejl akustiku u l-kurva tal-ponderazzjoni "A" deskritta wkoll fl-"IEC 61672-1:2002". Meta tintuża sistema li tinkludi monitoraġġ perjodiku tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A, għandu jittieħed qari f'intervalli ta' ħin ta' mhux aktar minn 30 ms.

L-istrumenti għandhom jinżammu f'kundizzjoni tajba u jiġu kkalibrati skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-istrument.

1.2. Il-kalibrazzjoni tas-Sistema ta' Kejl Akustiku kollha għal Sessjoni ta' Kejl

Fil-bidu u fi tmiem ta' kull sessjoni ta' kejl, is-sistema tal-kejl kollha għandha tiġi verifikata permezz ta' kalibratur tal-ħoss li jissodisfa r-rekwiżiti għall-kalibraturi tal-ħoss ta' preċiżjoni, mill-inqas, tal-Klassi 1 skont l-IEC 60942:2003. Bla ebda aġġustament ulterjuri, id-differenza bejn il-qari ta' żewġ verifiki konsekuttivi għandha tkun ta' 0,5 dB(A) jew inqas.

Jekk dan il-valur jinqabeż, ir-riżultati tal-kejl miksuba wara l-kontroll sodisfaċenti preċedenti ma għandhom jitqiesu.

1.3. Il-konformità mar-rekwiżiti

Il-konformità tal-istrumentazzjoni tal-kejl akustiku għandha tkun ivverifikata permezz tal-eżistenza ta' ċertifikat validu ta' konformità. Għandu jitqies li dawn iċ-ċertifikati jkunu validi jekk iċ-ċertifikazzjoni ta' konformità mal-istandards tkun twettqet fit-12-il xahar preċedenti għal apparat tal-kalibrazzjoni tal-ħoss u fil-perjodu preċedenti ta' 24 xahar għas-sistema ta' strumentazzjoni. L-ittestjar għall-konformità kollu għandu jsir minn laboratorju li jkun awtorizzat iwettaq kalibrazzjonijiet li jistgħu jitqabblu mal-istandards xierqa.

1.4. L-istrumentazzjoni għall-kejl tal-veloċità

Il-veloċità tal-magna għandha titkejjel bi strumentazzjoni li għandha preċiżjoni ta' ± 2 fil-mija jew aħjar bil-veloċitajiet tal-magna meħtieġa għall-kejl li qed isir.

Il-veloċità fit-triq tal-vettura għandha titkejjel bi strumentazzjoni li jkollha preċiżjoni ta' mill-inqas ± 0,5 km/h, fejn jintużaw apparati ta' kejl kontinwu.

Jekk l-ittestjar juża kejl indipendenti tal-veloċità, din l-istrumentazzjoni għandu jkollha preċiżjoni minima ta' ± 0,2 km/h.

1.5. L-istrumentazzjoni meteoroloġika

L-istrumentazzjoni meteoroloġika li tintuża għall-monitoraġġ tal-kundizzjonijiet ambjentali matul it-test għandha tinkludi l-apparati li ġejjin, li jissodisfaw tal-inqas il-preċiżjoni msemmija:

(a) Apparat għall-kejl tat-temperatura, ± 1 °C;

(b) Apparat għall-kejl tal-veloċità tar-riħ, ± 1,0 m/s;

(c) Apparat għall-kejl tal-pressjoni barometrika, ± 5 hPa;

(d) Apparat għall-kejl tal-umdità relattiva, ± 5 fil-mija.

2. Il-kundizzjonijiet tal-kejl

2.1. Is-sit tat-test u l-kundizzjonijiet ambjentali

Is-superfiċe tal-korsa tat-test u d-dimensjonijiet tas-sit tat-test għandhom ikunu konformi mal-ISO 10844:2014.

Is-superfiċe tas-sit tat-test ma għandux ikollu fuqu borra friska, ħaxix għoli, ħamrija ratba jew irmied. Ma għandu jkun hemm l-ebda ostaklu li jista' jaffetwa l-kamp akustiku fil-viċinanza tal-mikrofonu u tas-sors tal-ħoss. L-osservatur li jkun qed jieħu l-kejl għandu joqgħod f'pożizzjoni li ma jaffettwax il-qari tal-istrument tal-kejl.

Il-kejl ma għandux jittieħed f'kundizzjonijiet tat-temp avversi. Għandu jiġi żgurat li r-riżultati ma jkunux affetwati minn xi buffuri tar-riħ.

L-istrumentazzjoni meteoroloġika għandha titqiegħed f'pożizzjoni qrib iż-żona tat-test f'għoli ta' 1,2 m ± 0,02 m. Il-kejl għandu jittieħed meta t-temperatura tal-arja ambjentali tkun bejn 5 °C u 40 °C.

Waqt l-intervall tal-kejl tal-ħoss, it-testijiet ma għandhomx jitwettqu jekk il-veloċità tar-riħ, inklużi l-buffuri, fl-għoli tal-mikrofonu tkun aktar minn 5 m/s.

Waqt l-intervall tal-kejl tal-ħoss għandu jkun irreġistrat valur rappreżentattiv tat-temperatura, tal-veloċità u tad-direzzjoni tar-riħ, tal-umdità relattiva, u tal-pressjoni barometrika.

Meta jittieħed il-qari, kwalunkwe livell tal-ħoss għoli ħafna li jidher li mhux relatat mal-karatteristiċi tal-livell ġenerali tal-ħoss tal-vettura għandu jkun injorat.

L-istorbju fl-isfond għandu jitkejjel għal 10 sekondi immedjatament qabel u wara serje ta' testijiet fuq vettura. Il-kejl għandu jittieħed bl-istess mikrofoni li jintużaw waqt it-test u fil-postijiet fejn jitqiegħed il-mikrofonu waqt it-test. Il-livell massimu tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A għandu jiġi rrappurtat.

Il-ħoss fl-isfond (inkluż kwalunkwe ħoss mir-riħ) għandu jkun mill-inqas 10 dB(A) taħt il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A ġġenerat mill-vettura li tkun qed tiġi ttestjata. Jekk id-differenza bejn il-ħoss ambjentali u l-ħoss imkejjel tkun bejn 10 u 15 dB(A), sabiex jiġu kkalkulati r-riżultati tat-test għandha titnaqqas il-korrezzjoni rilevanti mill-qari fuq il-miter tal-livell ta' ħoss, kif indikat f'din it-tabella:

Differenza bejn il-ħoss ambjentali u l-ħoss li għandu jitkejjel, dB(A)	10	11	12	13	14	15
Korrezzjoni, dB(A)	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0

2.2. Vettura

2.2.1. Il-vettura għandha tkun rappreżentattiva tal-vetturi li jkunu se jitqiegħdu fis-suq kif speċifikat mill-manifattur bi qbil mas-Servizz Tekniku biex jiġu ssodisfati r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament.

Il-kejl għandi jittieħed mingħajr trailer, għajr fil-każ ta' vetturi li ma jistgħux jiġu sseparati. Fuq talba tal-manifattur il-kejl jista' jsir fuq vetturi b'fus(ien) li jintrefgħu f'pożizzjoni mgħollija.

Il-kejl għandu jsir fuq vetturi bil-massa tat-test m_t speċifikata skont din it-tabella:

Il-massa mira, m_{target}, tintuża biex tindika l-massa li biha għandhom jiġu ttestjati l-vetturi tal-kategoriji N_2 u N_3. Il-massa tat-test attwali tal-vettura tista' tkun inqas minħabba xi limitazzjonijiet fuq il-vettura u t-tagħbija fuq il-fus.

Il-kategorija tal-vettura	Il-massa tat-test tal-vettura
M_1	$m_t = m_{ro}$ +/– 5 %
N_1	$m_t = m_{ro}$ +/– 5 %

Il-kategorija tal-vettura	Il-massa tat-test tal-vettura
N_2, N_3	m_{target} = 50 [kg/kW] × P_n [kW] It-tagħbija żejda, m_{xload}, meħtieġa biex tintlaħaq il-massa mira, m_{target}, tal-vettura għandha titqiegħed fuq il-fus(ien) ta' wara. It-total tat-tagħbija żejda u t-tagħbija fuq il-fus ta' wara f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{ra\ load\ unladen}$, ma jistax ikun aktar minn 75 fil-mija tal-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli għall-fus ta' wara, $m_{ac\ ra\ max}$. Il-massa mira għandha tinkiseb b'tolleranza ta' ± 5 fil-mija. Jekk iċ-ċentru tal-gravità tat-tagħbija żejda ma jistax jiġi allinjat maċ-ċentru tal-fus ta' wara, il-massa tat-test, m_t, tal-vettura ma għandiex tkun ogħla mit-total tat-tagħbija tal-fus ta' quddiem f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{fa\ load\ unladen}$, u tal-fus ta' wara f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{ra\ load\ unladen}$ flimkien mat-tagħbija żejda, $m_{xload,}$ u l-massa tassewwieq m_d. Il-massa tat-test għall-vetturi b'aktar minn żewġ fusien għandha tkun l-istess bħal dik għall-vetturi b'żewġ fusien. Jekk il-massa tal-vettura ta' vettura b'aktar minn żewġ fusien f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{unladen}$, tkun akbar mill-massa tat-test għall-vettura b'żewġ fusien, din il-vettura għandha tiġi ttestjata mingħajr tagħbija żejda. Jekk il-massa tal-vettura ta' vettura b'żewġ fusien, $m_{unladen}$, tkun akbar mill-massa mira, din il-vettura għandha tiġi ttestjata mingħajr tagħbija żejda.
M_2, M_3	$m_t = m_{ro}$ Il-massa f'kundizzjoni ta' sewqan għandha tinkiseb b'tolleranza ta' ± 10 %.
Mhux kompluta M_2, M_3	Jekk it-testijiet isiru b'vettura mhux kompluta mingħajr karrozzerija, m_{target} = 50 [kg/kW] × P_n [kW] tiġi kkalkulata skont il-kundizzjonijiet ta' hawn fuq (ara l-kategorija N_2, N_3), jew $m_t = m_{chassisM2M3} + m_{xloadM2M3} = m_{ro}$ Il-massa f'kundizzjoni ta' sewqan għandha tinkiseb b'tolleranza ta' ± 10 %.

2.2.2. Fuq talba tal-applikant il-vettura ta' kategorija M_2, M_3, N_2 jew N_3 għandha titqies bħala rappreżentattiva tat-tip komplut tagħha jekk it-testijiet isiru fuq vettura mhux kompluta mingħajr karrozzerija. Fit-test fuq vettura mhux kompluta l-materjali ta' soundproofing kollha rilevanti, pannelli u komponenti u sistemi li jnaqqsu l-ħsejjes għandhom jitwaħħlu fuq il-vettura kif iddisinjata mill-manifattur għajr għal parti tal-karozzerija li titwaħħal fi stadju aktar tard.

Ma għandux ikun meħtieġ test ġdid minħabba t-twaħħil ta' tank tal-fjuwil supplimentari jew ir-rilokazzjoni tat-tank tal-fjuwil oriġinali bil-kundizzjoni li l-partijiet jew l-istrutturi l-oħra tal-vettura li jidhru li jaffettwaw l-emissjonijiet tal-ħoss ma jkunux inbidlu.

It-tajers li jintużaw għat-test għandhom ikunu rappreżentattivi għall-vettura u għandhom jintgħażlu mill-manifattur tal-vettura u jiġu rreġistrati fl-Addendum tal-formula ta' Komunikazzjoni (Anness 1, Appendiċi 1). Għandhom jikkorrispondu għal wieħed mid-daqsijiet tat-tajers maħsuba għall-vettura bħala tagħmir oriġinali. It-tajer huwa, jew se jkun, fis-suq, disponibbli għax-xiri fl-istess żmien tal-vettura. ([1]) It-tajers għandhom jintefħu għall-pressjoni rakkomandata mill-manifattur tal-vettura għall-massa tat-test tal-vettura. It-tajers għandu jkollhom mill-inqas fond tal-wiċċ tat-tajer ta' 1,6 mm.

2.2.3. Qabel ma jibda jittieħed il-kejl, il-magna għandha tinġieb għall-kundizzjonijiet tat-tħaddim normali tagħha.

2.2.4. Jekk il-vettura tkun mgħammra b'sistema tat-trazzjoni fuq aktar minn żewġ roti, din għandha tiġi ttestjata bit-trażmissjoni li għaliha hija maħsuba għall-użu normali fit-triq.

2.2.5. Jekk il-vettura tkun mgħammra b'fann(ijiet) li jkollhom mekkaniżmu ta' attwazzjoni awtomatiku, din is-sistema m'għandiex tkun imbagħbsa matul il-kejl.

([1]) Minħabba li l-kontribut tat-tajers għall-emissjonijiet globali tal-ħoss huwa sinifikanti, għandhom jitqiesu d-dispożizzjonijiet attwali dwar l-emissjonijiet tal-ħoss tat-tajers mat-triq. It-tajers ta' trazzjoni, it-tajers tal-borra u tajers ta' użu speċjali kif definiti fil-paragrafu 2 tar-Regolament NU/KEE Nru 117 għandhom ikunu eskluży mit-teħid tal-kejl għall-approvazzjoni tat-tip u l-konformità tal-produzzjoni, fuq talba tal-manifattur, skont ir-Regolament Nru 117.

2.2.6. Jekk il-vettura tkun mgħammra b'sistema tal-egżost li fiha materjali fibrużi, is-sistema tal-egżost għandha tiġi kundizzjonata skont l-Anness 4 qabel it-test.

2.2.7. Proċedura ta' kalkolu għad-determinazzjoni tat-tagħbija żejda ta' vetturi tal-kategoriji N_2 u N_3 biss

2.2.7.1. Kalkolu tat-tagħbija żejda

Il-massa mira, m_{target}, (kull kW ta' potenza nominali) għall-vetturi b'żewġ fusien tal-kategoriji N_2 u N_3 hija speċifikata fit-Tabella tal-paragrafu 2.2.1 ta' hawn fuq.

$$m_{target} = 50\ [kg/kW] \times P_n\ [kW] \quad (1)$$

Biex tintlaħaq il-massa mira meħtieġa, m_{target}, għal vettura li tkun qed tiġi ttestjata, il-vettura mhux mgħobbija, inkluż il-massa tas-sewwieq, m_d, għandha tiġi mgħobbija b'massa żejda, m_{xload}, li titqiegħed fuq il-fus ta' wara kif indikat fil-Formula (8):

$$m_{target} = m_{unladen} + m_d + m_{xload} \quad (2)$$

Il-massa mira, m_{target}, għandha tinkiseb b'tolleranza ta' ± 5 fil-mija.

Il-massa tal-vettura tal-vettura tat-test f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{unladen}$, tiġi kkalkulata permezz tal-kejl, fuq miżien, tat-tagħbija tal-fus ta' quddiem f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{fa\ load\ unladen}$, u tat-tagħbija tal-fus ta' wara f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{ra\ load\ unladen}$, kif indikat fil-Formula (3):

$$m_{unladen} = m_{fa\ load\ unladen} + m_{ra\ load\ unladen} \quad (3)$$

Mill-Formuli (2) u (3), it-tagħbija żejda, m_{xload}, tista' tiġi kkalkulata kif indikat fil-Formuli (4) u (5):

$$m_{xload} = m_{target} - (m_d + m_{unladen}) \quad (4)$$

$$m_{xload} = m_{target} - (m_d + m_{fa\ load\ unladen} + m_{ra\ load\ unladen}) \quad (5)$$

It-total tat-tagħbija żejda, m_{xload}, u t-tagħbija fuq il-fus ta' wara f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{ra\ load\ unladen}$, ma jistax ikun aktar 75 fil-mija tal-massa massima mgħobbija teknikament permissibbli għall-fus ta' wara, $m_{ac\ ra\ max}$, kif indikat fil-Formula (6):

$$0{,}75\ m_{ac\ ra\ max} \geq m_{xload} + m_{ra\ load\ unladen} \quad (6)$$

Il-limitu ta' m_{xload} huwa dak indikat fil-Formula (7):

$$m_{xload} \leq 0{,}75\ m_{ac\ ra\ max} - m_{ra\ load\ unladen} \quad (7)$$

Jekk il-valur tat-tagħbija żejda, m_{xload}, kif ikkalkulat fil-Formula (5) jissodisfa l-Formula (7), it-tagħbija żejda tkun ugwali għall-Formula (5). Il-massa tat-test, m_t, tal-vettura hija kif ikkalkulata bil-Formula (8):

$$m_t = m_{xload} + m_d + m_{fa\ load\ unladen} + m_{ra\ load\ unladen} \quad (8)$$

F'dan il-każ, il-massa tat-test tal-vettura hija ugwali għall-massa mira

$$m_t = m_{target} \quad (9)$$

Jekk il-valur tat-tagħbija żejda, m_{xload}, kif ikkalkulat fil-Formula (5) ma jissodisfax il-Formula (7), iżda jissodisfa l-Formula (10)

$$m_{xload} > 0{,}75\ m_{ac\ ra\ max} - m_{ra\ load\ unladen} \quad (10)$$

f'dak il-każ, it-tagħbija żejda, m_{xload}, tinħareġ mill-Formula (11):

$$m_{xload} = 0{,}75\ m_{ac\ ra\ max} - m_{ra\ load\ unladen} \quad (11)$$

u l-massa tat-test, m_t, tal-vettura hija kif ikkalkulata bil-Formula (12):

$$m_t = 0{,}75\ m_{ac\ ra\ max} + m_d + m_{fa\ load\ unladen} \quad (12)$$

F'dan il-każ, il-massa tat-test tal-vettura hija inqas mill-massa mira

$$m_t < m_{target} \quad (13)$$

2.2.7.2. Kunsiderazzjonijiet dwar it-tagħbija jekk it-tagħbija ma tistax tiġi allinjata maċ-ċentru tal-fus ta' wara

Jekk iċ-ċentru tal-gravità tat-tagħbija żejda, m_{xload}, ma jistax jiġi allinjat maċ-ċentru tal-fus ta' wara, il-massa tat-test, m_t, tal-vettura ma għandiex tkun ogħla mit-total tat-tagħbija tal-fus ta' quddiem f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{fa\ load\ unladen}$, u tal-fus ta' wara f'kundizzjoni mhux mgħobbija, $m_{ra\ load\ unladen}$ flimkien mat-tagħbija żejda, $m_{xload,}$ u l-massa tas-sewwieq m_d.

Dan ifisser li jekk it-tagħbijiet attwali fuq il-fus ta' quddiem u fuq il-fus ta' wara jiġu mkejla fuq miżien meta t-tagħbija żejda, m_{xload}, titqiegħed fuq il-vettura u tiġi allinjata maċ-ċentru tal-fus ta' wara, il-massa tat-test tal-vettura nieqes il-massa tas-sewwieq hija kif ikkalkulata bil-Formula (14):

$$m_t - m_d = m_{fa\ load\ laden} + m_{ra\ load\ laden} \quad (14)$$

Fejn:

$$m_{fa\ load\ laden} = m_{fa\ load\ unladen} \quad (15)$$

Jekk iċ-ċentru tal-gravità tat-tagħbija żejda ma jistax jiġi allinjat maċ-ċentru tal-fus ta' wara, il-Formula (14) xorta tkun issodisfata, iżda

$$m_{fa\ load\ laden} > m_{fa\ load\ unladen} \quad (16)$$

minħabba li parti mill-massa tat-tagħbija żejda tkun ġiet distribwita fuq il-fus ta' quddiem. F'dak il-każ, mhux permess li tiġi miżjuda aktar massa fuq il-fus ta' wara biex tikkumpensa għall-massa żejda distribwita fuq il-fus ta' quddiem.

2.2.7.3. Massa tat-test għall-vetturi b'aktar minn żewġ fusien

Jekk tiġi ttestjata vettura b'aktar minn żewġ fusien, il-massa tat-test ta' din il-vettura għandha tkun l-istess bħall-massa tat-test għall-vettura b'żewġ fusien.

Jekk il-massa tal-vettura mhux mgħobbija ta' vettura b'aktar minn żewġ fusien tkun akbar mill-massa tat-test għall-vettura b'żewġ fusien, din il-vettura għandha tiġi ttestjata mingħajr tagħbija żejda.

3. Metodi tal-ittestjar

3.1. Il-kejl tal-ħoss tal-vetturi mixjin

3.1.1. Il-kundizzjonijiet ġenerali tat-test

Żewġ linji, AA′ u BB′, paralleli mal-linja PP′ u fil-pożizzjoni rispettiva tagħhom 10 m ± 0,05 m 'il quddiem u 10 m ± 0,05 m lura mil-linja PP′, għandhom ikunu mmarkati fuq il-korsa tat-test.

Għandhom jittieħdu mill-inqas erba' kejlijiet fuq kull naħa tal-vettura u għal kull ger. Il-kejlijiet preliminari jistgħu jittieħdu għal finijiet ta' aġġustament, iżda ma għandhomx jitqiesu.

Il-mikrofonu għandu jitqiegħed f'distanza ta' 7,5 m ± 0,05 m mil-linja ta' referenza CC′ tal-korsa tat-test u 1,2 m ± 0,02 m 'il fuq mill-art.

L-assi ta' referenza għal kundizzjonijiet ta' użu normali fit-triq (ara l-IEC 61672-1:2002) għandu jkun orizzontali u dirett b'mod perpendikulari lejn il-mogħdija tal-linja CC′ tal-vettura.

3.1.2. Il-kundizzjonjiet speċifiċi tat-test għall-vetturi

3.1.2.1. Vetturi tal-kategoriji M_1, N_1 u M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' ≤ 3 500 kg:

Il-mogħdija tal-linja ċentrali tal-vettura għandha ssegwi l-linja CC′ mill-aktar qrib possibbli waqt it-test kollu, minn meta l-vettura tavviċina l-linja AA′ sakemm il-parti ta' wara tal-vettura tgħaddi l-linja BB′. Jekk il-vettura tkun mgħammra bi trazzjoni fuq aktar minn żewġ roti, ittestjaha fl-għażla ta' trażmissjoni li għaliha hija maħsuba għall-użu normali fit-triq.

Jekk il-vettura hija mgħammra bi trażmissjoni manwali awżiljarja jew b'fus b'ħafna gerijiet, għandha tintuża l-pożizzjoni għas-sewqan normali fi traffiku urban. Fil-każijiet kollha, għandhom jiġu eskluży l-proporzjonijiet tal-gerijiet għal movimenti bil-mod, għall-ipparkjar jew għal meta jintużaw il-brejkijiet.

Il-massa tat-test tal-vettura għandha tkun skont it-tabella tal-paragrafu 2.2.1.

Il-veloċità tat-test v_{test} hija 50 km/h ± km/h. Il-veloċità tat-test għandha tintlaħaq meta l-punt ta' referenza jkun fil-linja PP′.

Jekk il-veloċità tat-test tiġi mmodifikata skont il-paragrafu 3.1.2.1.4.1.(e) tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, il-veloċità tat-test modifikata għandha tintuża kemm għat-test tal-aċċelerazzjoni kif ukoll għat-test b'veloċità kostanti.

3.1.2.1.1. L-indiċi tal-proporzjon potenza-massa (PMR)

Il-PMR jiġi ddefinit kif ġej:

PMR = (P_n/m_{ro}) * 1 000 kg/kW, fejn P_n titkejjel f'kW u m_{ro} titkejjel f'kg f'konformita' mal-punt 2.2.1 ta' dan l-Anness.

Fil-każ ta' żewġ, jew aktar, sorsi ta' potenza propulsiva li jaħdmu fil-kundizzjonijiet tat-test speċifikati fil-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, il-potenza netta totali tal-magna, P_n, għandha tkun it-total aritmetiku tal-potenzi tal-magni propulsivi paralleli li jkollha l-vettura. Magni propulsivi paralleli applikabbli huma dawk is-sorsi ta' potenza li flimkien jipprovdu forza propulsiva 'l quddiem lill-vetturi fil-kundizzjonijiet tat-test speċifikati fil-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament. Il-potenza speċifikata għall-magni mhux bil-kombustjoni għandha tkun il-potenza ddikjarata mill-manifattur.

Il-PMR, li huwa mingħajr dimensjoni, jintuża għall-kalkolu tal-aċċelerazzjoni.

3.1.2.1.2. Il-kalkolu tal-aċċelerazzjoni

Il-kalkoli tal-aċċelerazzjoni huma applikabbli biss għall-kategoriji M_1, N_1 u M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' ≤ 3 500 kg.

L-aċċelerazzjonijiet kollha jiġu kkalkulati bl-użu ta' veloċitajiet differenti tal-vettura fuq il-korsa tat-test. ([1]) Il-formuli mogħtija jintużaw għall-kalkolu ta' $a_{wot\ i}$, $a_{wot\ i+1}$ u $a_{wot\ test}$. Il-veloċità jew mal-linja AA′ jew mal-linja PP′ hija ddefinita bħala l-veloċità tal-vettura meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja AA′ ($v_{AA'}$) jew il-linja PP′ ($v_{PP'}$). Il-veloċità mal-linja BB′ hija ddefinita meta l-parti ta' wara tal-vettura tgħaddi l-linja BB′ ($v_{BB'}$). Il-metodu li jintuża għad-determinazzjoni tal-aċċelerazzjoni għandu jiġi indikat fir-rapport tat-test.

Minħabba d-definizzjoni tal-punt ta' referenza għall-vettura, it-tul tal-vettura (l_{veh}) jitqies b'mod differenti fil-formula ta' hawn taħt. Jekk il-punt ta'referenza jkun fin-naħa ta' quddiem tal-vettura, mela $l = l_{veh}$, fin-nofs: $l = ½\ l_{veh}$ u fuq wara: $l = 0$.

Jekk jagħżel hekk il-manifattur tal-vettura, il-vetturi bil-magna fuq quddiem jistgħu jużaw $l = 5$ m, il-vetturi bil-magna fin-nofs jistgħu jużaw $l = 2{,}5$ m.

3.1.2.1.2.1. Il-proċedura ta' kalkolu għall-vetturi bi trażmissjoni manwali, bi trażmissjoni awtomatika, bi trażmissjonijiet adattivi u bi trażmissjonjiet kontinwament varjabbli (CVT's) ittestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjati:

$$a_{wot\ test} = ((v_{BB'}/3{,}6)^2 - (v_{AA'}/3{,}6)^2) \ / \ (2 * (20 + l))$$

Il-valur ta' $a_{wot\ test}$ użat fid-determinazzjoni tal-għażla tal-gerijiet għandu jkun il-medja tal-erba' $a_{wot\ test,\ i}$, waqt it-teħid ta' kull kejl validu.

Tista' tintuża l-preaċċelerazzjoni. Il-punt ta' meta jingħafas l-aċċeleratur qabel il-linja AA′ għandu jkun irrapportat fl-Addendum tal-formula ta' Komunikazzjoni (Anness 1, Appendiċi 1).

3.1.2.1.2.2. Il-proċedura ta' kalkolu għall-vetturi bi trażmisjonijiet awtomatiċi, bi trażmissjonijiet adattivi u b'CVT's ittestjati bi proporzjonjiet tal-gerijiet mhux illokjati:

Il-valur ta' $a_{wot\ test}$ użat fid-determinazzjoni tal-għażla tal-gerijiet għandu jkun il-medja tal-erba' $a_{wot\ test,\ i}$ waqt it-teħid ta' kull kejl validu.

([1]) Ara l-Anness 3, Appendiċi, Figura 1.

Jekk l-apparati jew il-kejl deskritti fil-paragrafu 3.1.2.1.4.2 jistgħu jintużaw biex ikun ikkontrollat it-tħaddim tat-trażmissjonijiet sabiex jiġu ssodisfati r-rekwiżiti tat-test, ikkalkula $a_{wot\ test}$ billi tuża l-ekwazzjoni:

$$a_{wot\ test} = ((v_{BB'}/3{,}6)^2 - (v_{AA'}/3{,}6)^2)/(2 * (20 + l))$$

Tista' tintuża l-preaċċelerazzjoni.

Jekk ma jintużawx l-apparati jew il-kejl deskritti fil-punt 3.1.2.1.4.2, ikkalkula $a_{wot\ test}$ billi tuża l-ekwazzjoni:

$$a_{wot_testPP\text{-}BB} = ((v_{BB'}/3{,}6)^2 - (v_{PP'}/3{,}6)^2)/(2 * (10 + l))$$

Tista' tintuża l-preaċċelerazzjoni.

Il-post fejn jingħafas l-aċċeleratur għandu jkun fejn il-punt ta' referenza tal-vettura jgħaddi l-linja AA′.

3.1.2.1.2.3. L-aċċelerazzjoni mira

L-aċċelerazzjoni mira a_{urban} tiddefinixxi l-aċċelerazzjoni tipika fit-traffiku urban u hija derivata minn investigazzjonijiet statistiċi. Din il-funzjoni tiddependi mill-PMR tal-vettura.

L-aċċelerazzjoni mira a_{urban} tiġi ddefinita permezz ta':

$$a_{urban} = 0{,}63 * \log_{10}(PMR) - 0{,}09$$

3.1.2.1.2.4. L-aċċelerazzjoni ta' referenza

L-aċċelerazzjoni ta' referenza $a_{wot\ ref}$ tiddefinixxi l-aċċellerazzjoni meħtieġa waqt it-test tal-aċċelerazzjoni fuq il-korsa tat-test. Din hija funzjoni li tiddependi fuq il-proporzjon potenza-massa tal-vettura. Dik il-funzjoni hija differenti għal kategoriji speċifiċi ta' vetturi.

L-aċċelerazzjoni ta' referenza $a_{wot\ ref}$ tiġi ddefinita permezz ta':

$a_{wot\ ref} = 1{,}59 * \log_{10}(PMR) - 1{,}41$ għal $PMR \geq 25$

$a_{wot\ ref} = a_{urban} = 0{,}63 * \log_{10}(PMR) - 0{,}09$ għal $PMR < 25$

3.1.2.1.3. Il-fattur ta' potenza parzjali k_P

Il-fattur ta' potenza parzjali k_P (ara l-paragrafu 3.1.3.1) jintuża għall-kombinazzjoni ponderata tar-riżultati tat-testijiet tat-test tal-aċċelerazzjoni u tat-test b'veloċità kostanti għall-vetturi tal-kategoriji M_1 u N_1 u M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' ≤ 3 500 kg.

F'każijiet li mhumiex ta' test b'ger wieħed, għandha tintuża $a_{wot\ ref}$ minflok $a_{wot\ test}$ (ara l-paragrafu 3.1.3.1).

3.1.2.1.4. L-għażla tal-proporzjonijiet tal-gerijiet

L-għażla tal-proporzjonijiet tal-gerijiet għat-test tiddependi mill-potenzjal għall-aċċelerazzjoni speċifiku tagħhom a_{wot} bit-throttle miftuħ għalkollox, skont l-aċċelerazzjoni ta' referenza $a_{wot\ ref}$ meħtieġa għat-test tal-aċċelerazzjoni il-valv tal-aċċelleratur miftuħ għalkollox.

Jekk il-vettura tippermetti arranġamenti ta' trażmissjoni differenti, bħall-għażla bejn gerijiet awtomatiċi jew manwali u/jew ikollha programmi jew modalitajiet ta' softwer differenti (eż sportivi, tax-xitwa, addattivi) li jwasslu għal aċċelerazzjonijiet validi, il-manifattur tal-vettura għandu jagħti prova għas-sodisfazzjoni tas-Servizz Tekniku, li l-vettura hija ttestjata fil-modalità li tikseb l-eqreb aċċelerazzjoni għal $a_{wot.ref}$.

It-trażmissjoni, il-ger jew il-proporzjon tal-gerijiet tal-vettura jistgħu jiġu kkontrollati b'mezzi elettroniċi jew mekkaniċi biex tiġi evitata l-attivazzjoni tal-funzjoni ta' kick-down.

Fl-Appendiċi ta' dan l-Anness, il-Figuri 3a sa 3e, jingħataw il-kriterji għall-għażla tas-sistema tal-gerijiet u l-kriterji tal-prova tat-test għall-kategoriji M_1 u M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' mhux aktar minn 3 500 kg u għall-kategorija N_1, fil-forma ta' flowchart bħala għajnuna għat-twettiq tat-test.

3.1.2.1.4.1. Il-vetturi bi trażmissjoni manwali, bi trażmissjonijiet awtomatiċi, bi trażmissjonijiet adattivi jew b'CVTs ittestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjati

Huma possibbli l-kundizzjonijiet li ġejjin għall-għażla tal-proporzjonijiet tal-gerijiet:

(a) Jekk proporzjon tal-gerijiet wieħed speċifiku jagħti aċċelerazzjoni f'faxxa ta' tolleranzi ta' ± 5 fil-mija tal-aċċelerazzjoni ta' referenza $a_{wot\ ref}$, b'mhux aktar minn 2,0 m/s², ittestja b'dak il-proporzjon tal-gerijiet.

(b) Jekk l-ebda wieħed mill-proporzjonijiet tal-gerijiet ma jagħti l-aċċelerazzjoni meħtieġa, mela agħżel proporzjon tal-gerijiet i, b'aċċelerazzjoni akbar u proporzjon tal-gerijiet i + 1, b'aċċelerazzjoni iżgħar mill-aċċelerazzjoni ta' referenza. Jekk il-valur tal-aċċelerazzjoni fil-proporzjon tal-gerijiet i ma jkun ogħla minn 2,0 m/s², uża ż-żewġ proporzjonijiet tal-gerijiet għat-test. Il-proporzjon tal-ponderazzjoni fir-rigward tal-aċċelerazzjoni ta' referenza $a_{wot\ ref}$ jiġi kkalkulat permezz ta':

$$k = (a_{wot\ ref} - a_{wot\ (i+1)})/(a_{wot\ (i)} - a_{wot\ (i+1)})$$

(c) Jekk il-valur tal-aċċelerazzjoni tal-proporzjon tal-gerijiet i ikun ogħla minn 2,0 m/s², għandu jintuża l-ewwel proporzjon tal-gerijiet li jagħti aċċelerazzjoni ta' inqas minn 2,0 m/s² ħlief jekk il-proporzjon tal-gerijiet i + 1 jipprovdi aċċelerazzjoni aktar baxxa minn a_{urban}. F'dan il-każ, għandhom jintużaw żewġ gerijiet, i and i + 1 inkluż il-ger i b'aċċelerazzjoni ta' aktar minn 2,0 m/s². F'każijiet oħra, ma għandu jintuża l-ebda ger ieħor. Għall-kalkolu tal-fattur ta' potenza parzjali k_P għandha tintuża l-aċċelerazzjoni milħuqa waqt it-test $a_{wot\ test}$ minflok $a_{wot\ ref}$.

(d) Jekk il-vettura għandha trażmissjoni b'għażla waħda għall-proporzjon tal-gerijiet, it-test tal-aċċelerazzjoni jitwettaq f'din l-għażla tal-gerijiet tal-vettura. Imbagħad, għall-kalkolu tal-fattur ta' potenza parzjali k_P tintuża l-aċċelerazzjoni milħuqa, minflok $a_{wot\ ref}$.

(e) Jekk il-veloċità nominali tal-magna tinqabeż fi proporzjon tal-gerijiet qabel ma l-vettura tgħaddi l-linja BB′, għandu jintuża l-ogħla ger li jmiss. Jekk l-ogħla ger li jmiss iwassal għal aċċelerazzjoni aktar baxxa minn a_{urban}, il-veloċità tat-test tal-vettura, v_{test}, għandha titnaqqas b'2,5 km/h u l-għażla tal-proporzjoni tal-gerijiet għandha ssir kif speċifikat mill-alternattivi indikati f'dan il-paragrafu. Il-veloċità tat-test tal-vettura f'ebda każ ma għandha titnaqqas taħt l-40 km/h. F'dan il-każ, il-proporzjon tal-gerijiet ikun permess anke jekk $a_{wot\ test}$ ma tkunx ogħla minn a_{urban}.

Fil-każ ta' vettura mhux eżentata mill-ASEP skont il-paragrafu 6.2.3, għandu jiġi ttestjat il-ger i, u l-valuri ($L_{wot\ i,}$ $n_{wot,BB\ i}$ $v_{wot,BB\ i}$) jiġu rrappurtati sabiex jitwettqu t-testijiet tal-Anness7.

3.1.2.1.4.2. Il-vetturi bi trażmissjoni awtomatika, bi trażmissjonjiet adattivi u b'CVTs ittestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati:

Għandha tintuża l-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet għat-tħaddim għalkollox awtomatiku.

Il-valur tal-aċċelerazzjoni $a_{wot\ test}$ għandu jkun ikkalkulat kif iddefinit fil-paragrafu 3.1.2.1.2.2.

It-test imbagħad jista' jinkludi twaqqigħ tal-gerijiet u aċċelerazzjoni akbar. Bidla fil-gerijiet għal ger ogħla u aċċelerazzjoni iżgħar mhumiex permessi. Għandha tkun evitata bidla fil-gerijiet għal proporzjon tal-gerijiet li ma jintużax fi traffiku urban.

Għalhekk, huwa permess li jiġu stabbiliti u jintużaw apparati elettroniċi jew mekkaniċi, inklużi pożizzjonijiet alternattivi tas-selettur tal-gerijiet, biex ikun ipprevenut it-twaqqaigħ tal-gerijiet għal proporzjon tal-gerijiet li tipikament ma jintużax fil-kundizzjoni speċifikata tat-test fi traffiku urban.

L-aċċelerazzjoni milħuqa, $a_{wot\ test}$, għandha tkun ikbar minn jew daqs a_{urban}.

Jekk ikun possibbli, il-manifattur għandu jieħu l-miżuri biex jevita valur tal-aċċelerazzjoni $a_{wot\ test}$ li jkun akbar minn 2,0 m/s².

Imbagħad, għall-kalkolu tal-fattur ta' potenza parzjali k_p tintuża l-aċċelerazzjoni milħuqa, $a_{wot\ test}$, (ara l-paragrafu 3.1.2.1.3) minflok $a_{wot\ ref}$.

3.1.2.1.5. It-test tal-aċċelerazzjoni

Il-manifattur għandu jiddefinixxi l-pożizzjoni tal-punt ta' referenza quddiem il-linja AA′ ta' meta jingħafas għalkollox l-aċċeleratur. L-aċċeleratur għandu jingħafas għalkollox (malajr skont kemm ikun prattiku) meta l-punt ta' referenza tal-vettura jilħaq il-punt iddefinit. L-aċċeleratur għandu jinżamm magħfus sakemm

il-parti ta' wara tal-vettura tilħaq il-linja BB′. L-aċċeleratur mbagħad għandu jiġi rilaxxat malajr kemm jista' jkun. Il-punt ta' meta jingħafas għalkollox l-aċċeleratur għandu jiġi rrappurtat fl-Addendum tal-formula ta' Komunikazzjoni (Anness 1, Appendiċi 1). Is-Servizz Tekniku għandu jkollu l-possibbiltà li jagħmel it-testijiet minn qabel.

Fil-każ ta' vetturi artikulati li jikkonsistu f'żewġ unitajiet li ma jistgħux jiġu sseparati u li jitqiesu bħala vettura waħda, is-semi-trailer ma għandux jitqies fid-determinazzjoni ta' meta tinqasam il-linja BB′.

3.1.2.1.6. It-test b'veloċità kostanti

It-test b'veloċità kostanti għandu jitwettaq bl-istess ger(ijiet) li speċifikat(i) għat-test tal-aċċelerazzjoni u b'veloċità kostanti ta' 50 km/h b'tolleranza ta' ± 1 km/h bejn il-linji AA′ u BB′. Waqt it-test b'veloċità kostanti, il-kontroll tal-aċċelerazzjoni għandu jitqiegħed f'pożizzjoni biex bejn il-linji AA′ u BB′ tinżamm veloċità kostanti, kif speċifikat. Jekk għat-test tal-aċċelerazzjoni jiġi llokjat il-ger, l-istess ger għandu jiġi llokjat għat-test b'veloċità kostanti.

It-test b'veloċità kostanti mhux meħtieġ għall-vetturi b'PMR < 25.

3.1.2.2. Il-vetturi tal-kategoriji M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' > 3 500 kg, M_3, N_2 u N_3

Il-mogħdija tal-linja ċentrali tal-vettura għandha ssegwi l-linja CC′ mill-aktar qrib possibbli waqt it-test kollu, minn meta l-vettura tavviċina l-linja AA′ sakemm il-parti ta' wara tal-vettura tgħaddi l-linja BB′. It-test għandu jitwettaq mingħajr trailer jew semi-trailer. Jekk trailer ma jistax jiġi sseparat malajr mill-vettura tal-irmonk, it-trailer għandu jiġi injorat għad-determinazzjoni tal-ħin li l-vettura tgħaddi l-linja BB′. Jekk il-vettura tinkorpora tagħmir bħal bajla tal-konkos, kompressur, eċċ, dan it-tagħmir ma għandux ikun qed jaħdem waqt it-test. Il-massa tat-test tal-vettura għandha tkun skont it-tabella tal-paragrafu 2.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

Il-valur ta' $n_{BB'}$ u ta' $v_{BB'}$ li jintuża għad-determinazzjoni tal-ger u għall-għażla tal-veloċità tal-vettura għandu jkun il-medja tal-erba' valuri $n_{BB',j}$ u $v_{BB',j}$ waqt it-teħid ta' kull kejl validu.

Il-valur ta' $n_{BB'}$ għandu jiġi rrappurtat bi preċiżjoni ta' 10 rotazzjonijiet kull minuta. Il-valur rappurtat ta' $n_{BB'}$ għandu jintuża fil-kalkoli sussegwenti kollha.

Il-valur ta' $v_{BB'}$ għandu jiġi rrappurtat sal-ewwel ċifra wara l-punt deċimali (pereżempju, xx,x). Il-valur rappurtat ta' $v_{BB'}$ għandu jintuża fil-kalkoli sussegwenti kollha.

Il-kundizzjonijiet mira tal-kategoriji M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' > 3 500 kg, u N_2:

Meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′, il-veloċità tal-magna $n_{BB'}$ għandha tkun bejn 70 u 74 fil-mija tal-veloċità S, fejn il-magna tiżviluppa l-potenza netta massima nominali tagħha, u l-veloċità tal-vettura għandha tkun ta' 35 km/h ± 5 km/h. Bejn il-linji AA′ u BB′ għandha tkun żgurata kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni stabbli.

Il-kundizzjonijiet mira tal-kategoriji M_3 u N_3:

Meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′, il-veloċità tal-magna $n_{BB'}$ għandha tkun bejn 85 u 89 fil-mija tal-veloċità S, fejn il-magna tiżviluppa l-potenza netta massima nominali tagħha, u l-veloċità tal-vettura għandha tkun ta' 35 km/h ± 5 km/h. Bejn il-linji AA′ u BB′ għandha tkun żgurata kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni stabbli.

3.1.2.2.1. L-għażla tal-proporzjonijiet tal-gerijiet

Hija r-responsabbiltà tal-manifattur li jiddetermina l-mod korrett tal-ittestjar biex jinkisbu l-kundizzjonijiet meħtieġa.

It-trażmissjoni, il-ger jew il-proporzjon tal-gerijiet tal-vettura għandhom jintgħażlu biex ikun possibbli li jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet mira skont il-paragrafi 3.1.2.2.1.1 jew 3.1.2.2.1.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament. It-trażmissjoni, il-ger jew il-proporzjon tal-gerijiet tal-vettura jistgħu jiġu kkontrollati b'mezzi elettroniċi jew mekkaniċi li jeskludu l-funzjoni ta' kick-down.

Fl-Appendiċi ta' dan l-Anness, il-Figuri 4a sa 4d, jingħataw il-kriterji għall-għażla tas-sistema tal-gerijiet u l-kriterji tal-prova tat-test għall-kategorija M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 3 500 kg u għall-kategoriji N_2, M_3 u N_3, fil-forma ta' flowchart bħala għajnuna għat-twettiq tat-test.

3.1.2.2.1.1. Trażmissjoni manwali, trażmissjonijiet awtomatiċi, trażmissjonijiet adattivi jew trażmissjonjiet kontinwament varjabbli (CVTs) ittestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjati:

Għandha tkun żgurata kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni stabbli. L-għażla tal-gerijiet tiġi ddeterminata mill-kundizzjonijiet mira.

Biex jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet mira tal-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament huma possibbli dawn il-kundizzjonijiet:

(a) Jekk għażla ta' ger waħda tissodisfa ż-żewġ kundizzjonijiet mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ u għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, ittestja b'dak il-ger.

(b) Jekk aktar minn għażla ta' ger waħda tissodisfa ż-żewġ kundizzjonijiet mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ u għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, ittestja bil-ger i li jagħti l-valur tal-veloċità $v_{BB'\ gear\ i}$ li jkun l-eqreb għal 35 km/h.

(c) Jekk żewġ għażliet ta' ger jissodisfaw iż-żewġ kundizzjonijiet mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ u għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, u jissodisfaw din il-kundizzjoni:

$(v_{target\ BB'} - v_{BB'\ gear\ i}) = (v_{BB'\ gear\ i+1} - v_{target\ BB'})$

f'dak il-każ, iż-żewġ gerijiet jintużaw għall-kalkolu ulterjuri ta' L_{urban}.

(d) Jekk għażla ta' ger waħda tissodisfa l-kundizzjoni mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ iżda mhux il-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, uża żewġ gerijiet, il-$gear_x$ u l-$gear_y$. Il-kundizzjonijiet mira għall-veloċità tal-vettura għal dawn iż-żewġ gerijiet huma kif ġej:

$gear_x$

$25\ km/h \leq v_{BB'x} \leq 30\ km/h$

u

$gear_y$

$40\ km/h \leq v_{BB'y} \leq 45\ km/h$

Iż-żewġ gerijiet, il-$gear_x$ u l-$gear_y$ għandhom jissodisfaw il-veloċità rotazzjonali mira tal-magna $n_{target\ BB'}$. Iż-żewġ gerijiet għandhom jintużaw għall-kalkolu ulterjuri ta' L_{urban}.

F'każ li wieħed biss mill-gerijiet jissodisfa l-veloċità rotazzjonali mira tal-magna, $n_{target\ BB'}$, ittestja b'dak il-ger. Dan il-ger għandu jintuża għall-kalkolu ulterjuri ta' L_{urban}.

(e) Jekk l-ebda wieħed miż-żewġ gerijiet ma jissodisfa l-veloċità rotazzjonali mira tal-magna $n_{target\ BB'}$ fil-kundizzjoni (d), f'dak il-każ għandha tingħażel il-kundizzjoni (f).

(f) Jekk l-ebda għażla ta' ger ma tissodisfa l-veloċità rotazzjonali mira tal-magna, agħżel il-ger li jissodisfa l-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ u li tkun l-eqreb għall-veloċità rotazzjonali mira tal-magna $n_{target\ BB'}$, iżda mhux aktar minn $n_{target\ BB'}$.

$v_{BB'\ gear\ i} = v_{target\ BB'}$

$n_{BB'\ gear\ i} \leq n_{target\ BB'}$

Għandha tiġi żgurata kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni stabbli. Jekk ma tistax tiġi żgurata aċċelerazzjoni stabbli, dak il-ger ma għandux jitqies. Fil-kundizzjonijiet kollha, il-veloċità nominali tal-magna ma għandhiex tinqabeż waqt li l-punt ta' referenza tal-vettura jkun fiż-żona tal-kejl. Jekk il-veloċità nominali tal-magna tinqabeż fiż-żona tal-kejl, dak il-ger ma għandux jitqies.

3.1.2.2.1.2. Trażmissjoni awtomatika, trażmissjonjiet adattivi u trażmissjonjiet kontinwament varjabbli ttestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati

Għandha tintuża l-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet għat-tħaddim għalkollox awtomatiku.

It-test imbagħad jista' jinkludi twaqqigħ tal-gerijiet u aċċelerazzjoni akbar. Bidla fil-gerijiet għal ger ogħla u aċċelerazzjoni iżgħar mhumiex permessi. Fi kwalunkwe każ, il-bidla fil-gerijiet għal proporzjon tal-gerijiet li tipikament ma jintużax fil-kundizzjoni speċifikata kif definit mill-manifattur għall-użu fi traffiku urban, għandha tiġi evitata.

Għalhekk, huwa permess li jiġu stabbiliti u jintużaw apparati elettroniċi jew mekkaniċi, inklużi pożizzjonijiet alternattivi tas-selettur tal-gerijiet, biex tkun ipprevenuta waqgħa fil-gerijiet għal proporzjon tal-gerijiet li tipikament ma jintużax fil-kundizzjoni tat-test speċifikata kif definit mill-manifattur għall-użu fi traffiku urban.

Biex jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet mira tal-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament huma possibbli dawn il-kundizzjonijiet:

(a) Jekk l-għażla tal-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet tissodisfa ż-żewġ kundizzjonijiet mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ u għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, ittestja bis-selettur tal-gerijiet f'dik il-pożizzjoni.

(b) Jekk l-għażla tal-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet tissodisfa l-kundizzjoni mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ iżda mhux il-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, ibdel il-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura għal żewġ veloċitajiet mira tal-vettura kif ġej:

Iddefinixxi $v_{BB'1}$ bħala

$25\ km/h \leq v_{BB'1} \leq 35\ km/h$

u

Iddefinixxi $v_{BB'2}$ bħala

$35\ km/h \leq v_{BB'2} \leq 45\ km/h$.

Wettaq żewġ testijiet, wieħed bil-veloċità $v_{BB'1}$ u l-ieħor bil-veloċità $v_{BB'2}$.

Iż-żewġ kundizzjonijiet tat-test jintużaw għall-kalkolu ulterjuri ta' L_{urban}.

(c) Jekk il-veloċità rotazzjonali mira tal-magna $n_{target\ BB'}$, ma tistax tiġi ssodisfata fil-kundizzjoni (b), għandha tintgħażel il-kundizzjoni (d).

(d) Jekk l-għażla tal-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet ma tistax tissodisfa l-kundizzjoni mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ iżda l-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, ibdel il-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura għal żewġ veloċitajiet mira tal-vettura kif ġej:

Iddefinixxi $v_{BB'1}$ bħala

$25\ km/h \leq v_{BB'1} \leq 30\ km/h$

u

Iddefinixxi $v_{BB'2}$ bħala

$40\ km/h \leq v_{BB'2} \leq 45\ km/h$.

Wettaq żewġ testijiet, wieħed bil-veloċità $v_{BB'1}$ u l-ieħor bil-veloċità $v_{BB'2}$.

Uża t-test fejn $n_{BB'}$ tkun l-eqreb għall-veloċità rotazzjonali mira tal-magna $n_{target\ BB'}$ iżda mhux aktar minn $n_{target\ BB'}$.

$n_{BB'\ i} \leq n_{target\ BB'}$ għal i = 1, 2

Jekk il-vettura ma tistax tissodisfa l-kundizzjoni:

$n_{BB'\ i} \leq n_{target\ BB'}$ għal i = 1, 2

għandha tintuża l-kundizzjoni (e).

(e) Jekk l-għażla tal-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet ma tistax tissodisfa l-kundizzjonijiet mira għall-veloċità rotazzjonali tal-magna $n_{target\ BB'}$ u l-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$, ibdel il-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura għal żewġ veloċitajiet mira tal-vettura għal din:

$v_{BB'} = v_{target\ BB'} + 5\ km/h$

Wettaq it-test bil-veloċità tal-vettura $v_{BB'}$ meta l-valur ta' $n_{BB'}$ ikun l-eqreb għall-veloċità rotazzjonali mira tal-magna $n_{target\ BB'}$. Bidla fil-gerijiet għal ger ogħla u aċċelerazzjoni iżgħar hija permessa wara li l-vettura tgħaddi l-linja PP'.

(f) Jekk il-vettura tinkludi disinn tat-trażmissjoni li jipprovdi biss għażla waħda ta' ger li tillimita l-veloċità tal-magna waqt it-test, il-vettura għandha tiġi ttesjata billi tintuża biss il-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$.

3.1.2.2.1.3. Sistema tal-motopropulsjoni mingħajr veloċità rotazzjonali mira tal-magna bil-kombustjoni disponibbli

Il-vetturi b'sistema tal-motopropulsjoni li ma jkollhomx veloċità rotazzjonali mira tal-magna bil-kombustjoni disponibbli għandhom jissodisfaw il-kundizzjoni mira għall-veloċità tal-vettura $v_{target\ BB'}$

Biex tiġi ssodisfata l-kundizzjoni mira $v_{target\ BB'}$ tal-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament huma possibbli dawn il-kundizzjonijiet:

(a) Jekk ma tkun disponibbli ebda veloċità rotazzjonali tal-magna, ikun meħtieġ li tiġi ssodisfata biss il-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$.

(b) Jekk ma tkun disponibbli ebda veloċità rotazzjonali tal-magna u l-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ ma tistax tiġi ssodisfata, għandhom jitwettqu żewġ kundizzjonijiet tat-test kif ġej:

$v_{BB'1}$ għall-ewwel kundizzjoni tat-test hija ddefinita bħala

$25\ km/h \leq v_{BB'1} \leq 35\ km/h$

u

$v_{BB'2}$ għat-tieni kundizzjoni tat-test hija ddefinita bħala

$35\ km/h \leq v_{BB'2} \leq 45\ km/h$

Iż-żewġ kundizzjonijiet tat-test jintużaw għall-kalkolu ulterjuri ta' L_{urban}.

(c) Jekk ma tkun disponibbli ebda veloċità rotazzjonali tal-magna u l-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ u l-veloċità $v_{BB'1}$ iddefinita bħala

$25\ km/h \leq v_{BB'1} \leq 35\ km/h$

ma jistgħux jiġu ssodisfati, ikun meħtieġ li jitwettaq test wieħed biss bil-veloċità $v_{BB'2}$ dejn $v_{BB'2}$ hija ddefinita bħala

$35\ km/h \leq v_{BB'2} \leq 45\ km/h$

Il-kundizzjoni tat-test għal $v_{BB'2}$ tittieħed għall-kalkolu ulterjuri ta' L_{urban}.

3.1.2.2.2. It-test tal-aċċelerazzjoni

Meta l-punt ta' referenza tal-vettura jilħaq il-linja AA′, il-kontroll tal-aċċeleratur għandu jingħafas għalkollox (mingħajr ma titħaddem il-waqgħa awtomatika fil-gerijiet għal gerijiet aktar baxxi minn dawk normalment jintużaw fis-sewqan fi traffiku urban) u jinżamm magħfus għalkollox sakemm il-punt ta' referenza jilħaq BB′ + 5m. Imbagħad, l-unità tal-kontroll tal-aċċelerazzjoni tista' tiġi rilaxxata, fuq talba tal-manifattur.

Fil-każ ta' vetturi artikulati li jikkonsistu f'żewġ unitajiet li ma jistgħux jiġu sseparati u li jitqiesu bħala vettura waħda, is-semi-trailer ma għandux jitqies fid-determinazzjoni ta' meta tinqasam il-linja BB′.

3.1.3. L-interpretazzjoni tar-riżultati

Għall-vetturi tal-kategoriji M_1 u M_2 b'massa massima awtorizzata ta' mhux aktar minn 3 500 kg, u tal-kategorija N_1, il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu indikat waqt kull passaġġ tal-vettura bejn AA′ u BB′ għandu jiġi mqarreb sal-ewwel ċifra sinifikanti wara l-punt deċimali (pereżempju XX,X).

Għall-vetturi tal-kategorija M_2 b'massa massima awtorizzata ta' aktar minn 3 500 kg, u tal-kategoriji M_3, N_2, u N_3, il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu indikat waqt kull passaġġ tal-punt ta' referenza tal-vettura bejn il-linja AA′ u l-linja BB′ + 5 m għandu jiġi mqarreb sal-ewwel ċifra sinifikanti wara l-punt deċimali (pereżempju XX,X).

Jekk jiġi osservat livell tal-ħoss għoli ħafna, li jidher biċ-ċar li ma jaqbilx mal-livell ġenerali tal-pressjoni tal-ħoss, il-kejl ma għandux jitqies. Għandhom jittieħdu mill-inqas erba'kejlijiet għal kull kundizzjoni tat-test fuq kull naħa tal-vettura u għal kull proporzjon tal-gerijiet. In-naħa xellugija u dik leminija jistgħu jitkejlu fl-istess ħin jew wara xulxin. Għall-kalkolu tar-riżultat finali għal naħa partikolari tal-vettura, għandhom jintużaw ir-riżultati tal-ewwel erba' kejlijiet konsekuttivi validi, fi ħdan 2 dB(A), fejn jitħalla spazju għat-taħsir tar-riżultati li ma jkunux validi (ara l-paragrafu 2.1). Il-medji tar-riżultati ta' kull naħa għandhom jiġi kkalkulati separatament u mqarrba sal-ewwel post deċimali. Il-kalkoli ulterjuri kollha għad-derivazzjoni ta' L_{urban} għan-naħa xellugija u dik leminija tal-vettura għandhom isiru separatament. Il-valur finali li għandu jiġi rrappurtat bħala r-riżultat tat-test imqarreb matematikament sal-eqreb numru sħiħ għandu jkun l-ogħla valur mill-valuri taż-żewġ naħat.

Il-kejlijiet tal-veloċità mal-linji AA′, BB′, u PP′ għandhom jiġu nnotati u jintużaw fil-kalkoli sal-ewwel ċifra sinifikanti wara l-punt deċimali.

L-aċċelerazzjoni kkalkulata $a_{wot\ test}$ għandha tiġi nnotata sat-tieni ċifra wara l-punt deċimali.

3.1.3.1. Vetturi tal-kategoriji M_1, N_1 u M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' ≤ 3 500 kg:

Il-valuri kkalkulati għat-test tal-aċċelerazzjoni u għat-test b'veloċità kostanti jingħataw permezz ta':

$L_{wot\ rep} = L_{wot\ (i + 1)} + k * (L_{wot(i)} - L_{wot\ (i + 1)})$

$L_{crs\ rep} = L_{crs(i + 1)} + k * (L_{crs\ (i)} - L_{crs\ (i + 1)})$

Fejn $k = (a_{wot\ ref} - a_{wot\ (i + 1)})/(a_{wot\ (i)} - a_{wot\ (i + 1)})$

Fil-każ ta' test bi proporzjon tal-gerijiet wieħed, il-valuri huma r-riżultat tat-test ta' kull test.

Ir-riżultat finali jiġi kkalkulat billi jiġu kkombinati $L_{wot\ rep}$ u $L_{crs\ rep}$. L-ekwazzjoni hija:

$L_{urban} = L_{wot\ rep} - k_P * (L_{wot\ rep} - L_{crs\ rep})$

Il-fattur ta' ponderazzjoni k_P jagħti l-fattur ta' potenza parzjali għas-sewqan fi traffiku urban. F'każijiet għajr it-test b'ger wieħed, il-k_P jiġi kkalkulat permezz ta':

$k_P = 1 - (a_{urban}/a_{wot\ ref})$

Jekk għat-test jiġi speċifikat ger wieħed biss, k_P jingħata permezz ta':

$k_P = 1 - (a_{urban}/a_{wot\ test})$

F'każijiet fejn $a_{wot\ test}$ tkun inqas minn a_{urban}:

$k_P = 0$

3.1.3.2. Il-vetturi tal-kategoriji M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' > 3 500 kg, M_3, N_2 u N_3

Meta jintuża r-riżultat ta' kundizzjoni tat-test waħda, ir-riżultat finali L_{urban} huwa daqs ir-riżultat intermedju.

Meta jintużaw ir-riżultati ta' żewġ kundizzjonijiet tat-test, għanda tiġi kkalkulata l-medja aritmetika tar-riżultati intermedji taż-żewġ medji għall-kull naħa taż-żewġ kundizzjonijiet. Ir-riżultat finali L_{urban} huwa l-ogħla valur miż-żewġ medji kkalkulati.

3.2. Il-kejl tal-ħoss emess mill-vetturi wieqfa

3.2.1. Il-livell tal-ħoss fil-viċinanzi tal-vetturi

Ir-riżultati tal-kejl għandhom jitniżżlu fl-Addendum tal-formula ta' Komunikazzjoni (Anness 1, Appendiċi 1).

3.2.2. Il-kejl akustiku

Għall-kejl għandu jintuża miter ta' preċiżjoni tal-livell tal-ħoss, kif inhu ddefinit fil-paragrafu 1.1 ta' dan l-Anness.

3.2.3. Is-sit tat-test - il-kundizzjonijiet lokali (ara l-appendiċi tal-Anness 3, Figura 2)

3.2.3.1. Qrib il-mikrofonu ma għandu jkun hemm l-ebda ostaklu li jista' jinfluwenza l-kamp akustiku u l-ebda persuna ma għandha toqgħod bejn il-mikrofonu u s-sors tal-ħoss. L-osservatur tal-miter għandu joqgħod f'pożizzjoni fejn ma jinfluwenzax il-qari tal-miter.

3.2.4. Il-ħsejjes li jfixklu u l-interferenza mir-riħ

Il-qari fuq l-istrumenti tal-kejl prodotti mill-ħsejjes ambjentali u mir-riħ għandhom ikunu għall-inqas 10 dB(A) taħt il-livell tal-ħoss li għandu jitkejjel. Mal-mikrofonu jista' jitwaħħal windscreen xieraq sakemm jitqies l-effett tiegħu fuq is-sensittività tal-mikrofonu, (ara l-paragrafu 1.1 ta' dan l-Anness).

3.2.5. Il-metodu tal-kejl

3.2.5.1. In-natura u l-għadd ta' kejl

Waqt il-perjodu tat-tħaddim li jissemma fil-paragrafu 3.2.5.3.2.1, għandu jitkejjel il-livell massimu tal-ħoss espress f'deċibels ponderati-A (dB(A)).

Għandhom jittieħdu mill-inqas tliet kejlijiet f'kull punt tal-kejl.

3.2.5.2. It-tqegħid f'pożizzjoni u l-preparazzjoni tal-vettura

Il-vettura għandha titqiegħed fil-parti ċentrali taż-żona tat-test bis-selettur tal-gerijiet fil-pożizzjoni newtrali u bil-klaċċ ingaġġjat. Jekk id-disinn tal-vettura ma jippermettix dan, il-vettura għandha tiġi ttestjata skont il-preskrizzjonijiet tal-manifattur għall-ittestjar tal-magna bil-vettura wieqfa. Qabel kull sensiela ta' kejlijiet, il-magna għandha tinġieb fil-kundizzjoni tat-tħaddim normali tagħha, kif speċifikat mill-manifattur.

Jekk il-vettura hija mgħammra b'fann(ijiet) li jkollhom mekkaniżmu ta' attwazzjoni awtomatiku, din is-sistema m'għandiex tkun imbagħbsa matul il-kejl tal-livell tal-ħoss.

Il-bonit jew l-għata tal-kompartiment tal-magna, jekk imwaħħal b'dan il-mod, għandu jkun magħluq.

3.2.5.3. Il-kejl tal-ħoss qrib l-egżost

(ara l-appendiċi tal-Anness 3, Figura 2)

3.2.5.3.1. Il-pożizzjonijiet tal-mikrofonu

3.2.5.3.1.1. Il-mikrofonu għandu jitqiegħed f'distanza ta' 0,5 m ± 0,01 m mill-punt ta' referenza tal-pajp tal-egżost iddefinit fil-Figura 2 u f'angolu ta' 45° (± 5°) mal-pjan vertikali li minnu jgħaddi l-assi tal-fluss tat-tarf tal-pajp. Il-mikrofronu għandu jkun fl-għoli tal-punt ta' referenza, imma mhux inqas minn 0,2 m mis-superfiċe tal-art. L-assi ta' referenza tal-mikrofonu għandu jkun fi pjan parallel mas-superfiċe tal-art u għandu jkun dirett lejn il-punt ta' referenza fuq l-iżbokk tal-egżost.

Jekk ikunu possibbli żewġ pożizzjonijiet tal-mikrofonu, għandu jintuża l-post l-aktar mbiegħed lateralment mil-linja ċentrali longitudinali tal-vettura.

Jekk l-assi tal-fluss tal-pajp tal-iżbokk tal-egżost tkun f'angolu ta' 90° mal-linja ċentrali longitudinali tal-vettura, il-mikrofonu għandu jitqiegħed f'dak il-punt, li jkun l-aktar mbiegħed mill-magna.

3.2.5.3.1.2. Għall-vetturi li jkollhom egżost bi żbokki li jkollhom bejniethom spazju ta' 0,3 m, għandhom jittieħed kejl għal kull żbokk. Għandu jiġi rreġistrat l-ogħla livell.

3.2.5.3.1.3. Fil-każ ta' egżost li jkollu żewġ żbokki jew aktar bi spazju ta' inqas minn 0,3 m bejniethom u li huma konnessi mal-istess silencer; il-pożizzjoni tal-mikrofonu tkun orjentata lejn l-iżbokk li jkun l-eqreb ta' tarf estrem wieħed tal-vettura jew, meta ma jkunx jeżisti żbokk bħal dan, mal-iżbokk li jkun l-ogħla mill-art.

3.2.5.3.1.4. Għall-vetturi b'egżost vertikali (eż il-vetturi kummerċjali), il-mikrofonu għandu jitqiegħed fl-għoli tal-iżbokk tal-egżost. L-assi tiegħu għandu jkun vertikali u orjentat 'il fuq. Għandu jitqiegħed f'distanza ta' 0,5 m ± 0,01 m mill-punt ta' referenza tal-pajp tal-egżost, imma qatt inqas minn 0,2 m min-naħa tal-vettura li tkun l-eqreb tal-egżost.

3.2.5.3.1.5. Għall-iżbokki tal-egżost li jinsabu taħt il-karozzerija tal-vettura, il-mikrofonu għandu jitqiegħed minimu ta' 0,2 m mill-eqreb parti tal-vettura, f'punt li huwa l-eqreb ta' 0,5 m mill-punt ta' referenza tal-pajp tal-egżost, imma qatt inqas minn hekk, u f'għoli ta' 0,2 m 'il fuq mill-art, u mhux f'linja mal-fluss tal-egżost. F'xi każijiet, ir-rekwiżit tal-angolarità fil-paragrafu 3.2.5.3.1.1 jista' ma jiġix issodisfat.

3.2.5.3.1.6. Eżempji tal-pożizzjoni tal-mikrofonu, skont il-post tal-pajp tal-egżost, huma mogħtija fil-Figuri 3a-3d, fl-Appendiċi tal-Anness 3.

3.2.5.3.2. Il-kundizzjonijiet tat-tħaddim tal-magna

3.2.5.3.2.1. Il-veloċità mira tal-magna

Il-veloċità mira tal-magna hija ddefinita bħala:

(a) 75 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna S għall-vetturi b'veloċità nominali tal-magna ta' ≤ 5 000 min^{-1};

(b) 3 750 min^{-1} għall-vetturi b'veloċità nominali tal-magna ta' aktar minn 5 000 min^{-1} u inqas minn 7 500 min^{-1}

(c) 50 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna S għall-vetturi b'veloċità nominali tal-magna ta' ≥ 7 500 min^{-1};

Jekk il-vettura ma tistax tilħaq din il-veloċità tal-magna, il-veloċità mira tal-magna għandha tkun 5 fil-mija taħt il-veloċità massima tal-magna possibbli għal dak it-test bil-vettura wieqfa.

3.2.5.3.2.2. Il-proċedura tat-test

Il-veloċità tal-magna għandha tiżdied b'mod gradwali minn tħaddim tal-magna b'veloċità idle għall-veloċità mira tal-magna, mingħajr ma tinqabeż l-medda ta' tolleranza ta' ±3 fil-mija tal-veloċità mira tal-magna, u għandha tinżamm kostanti. Imbagħad il-kontroll tat-throttle għandu jiġi rilaxxat malajr u l-veloċità tal-magna għandha titreġġa' għal tħaddim tal-magna mhux ingranata. Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss għandu jitkejjel waqt perjodu ta' tħaddim li fih il-veloċità tal-magna tinżamm kostanti għal sekonda waħda u matul il-perjodu ta' deċelerazzjoni kollu. Il-qari tal-miter tal-livell massimu tal-ħoss matul dan il-perjodu ta' tħaddim, imqarreb matematikament sal-ewwel post deċimali, għandu jitqies bħala l-valur tat-test.

3.2.5.3.2.3. Il-validazzjoni tat-test

Il-kejl għandu jitqies bħala validu jekk il-veloċità tat-test tal-magna ma tvarjax mill-veloċità mira tal-magna b'aktar minn ± 3 fil-mija għal mill-inqas sekonda waħda.

3.2.6. Ir-riżultati

Għandhom jittieħdu mill-inqas tliet kejlijiet għal kull pożizzjoni tat-test. Għandu jiġi rreġistrat il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu indikat waqt kull wieħed mit-tliet kejlijiet. L-ewwel tliet riżultati konsekuttivi validi tal-kejl, fi ħdan 2 dB(A), fejn jitħalla spazju għat-tħassir tar-riżultati li ma jkunux validi (ara l-paragrafu 2.1 għajr l-ispeċifikazzjonijiet tas-sit tat-test), għandhom jintużaw għad-determinazzjoni tar-riżultat finali għall-pożizzjoni partikolari tal-kejl. Il-livell massimu tal-ħoss, għall-pożizzjonijiet tal-kejl kollha, u tat-tliet riżultati tal-kejl, jikkostitwixxi r-riżultat finali.

4. Ħoss mill-vetturi ibridi tal-kategoriji M_1 mixjin, fejn magna bil-kombustjoni interna ma tistax topera meta l-vettura tkun wieqfa (data rrappurtata biex tiffaċilita l-ittestjar tal-vettura fl-użu).

4.1. Sabiex ikun iffaċilitat it-test tal-konformità ta' vetturi elettriċi ibridi fl-użu – fejn magna bil-kombustjoni interna ma tistax topera meta l-vettura tkun wieqfa – l-informazzjoni li ġejja dwar il-kejlijiet tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss li jittieħdu skont il-paragrafu 3.1 tal-Anness 3 għall-vetturi motorizzati mixjin hija mniżżla bħala dejta ta' referenza tal-konformità fl-użu:

(a) Il-ger (i) jew, għall-vetturi ttestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati, il-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet magħżula għat-test;

(b) Il-pożizzjoni tas-swiċċ operattiv waqt il-kejl tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss $L_{wot\ (i)}$ (jekk is-swiċċ ikun imwaħħal);

(c) It-tul tal-preaċċelerazzjoni lPA f'm;

(d) Il-veloċità medja tal-vettura f'km/h fil-bidu tal-aċċelerazzjoni bit-throttle miftuħ għalkollox għat-testijiet fil-ger (i); u

(e) Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss $L_{wot\ (i)}$ f'dB(A) tat-testijiet bit-throttle miftuħ għalkollox fil-ger (i), iddefinit bħala l-massimu taż-żewġ valuri li jirriżultaw mill-kalkolu tal-medja tar-riżultati tal-kejl individwali f'kull pożizzjoni tal-mikrofonu b'mod separat.

4.2. Id-data ta' referenza tal-konformità fl-użu għandha tiddaħħal fiċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip kif speċifikat fil-paragrafu 2.3 tal-Addendum tal-formula ta' Komunikazzjoni (Anness 1, Appendiċi 1).

Appendiċi

Figura 1

Il-pożizzjonijiet tal-kejl għall-vetturi mixjin

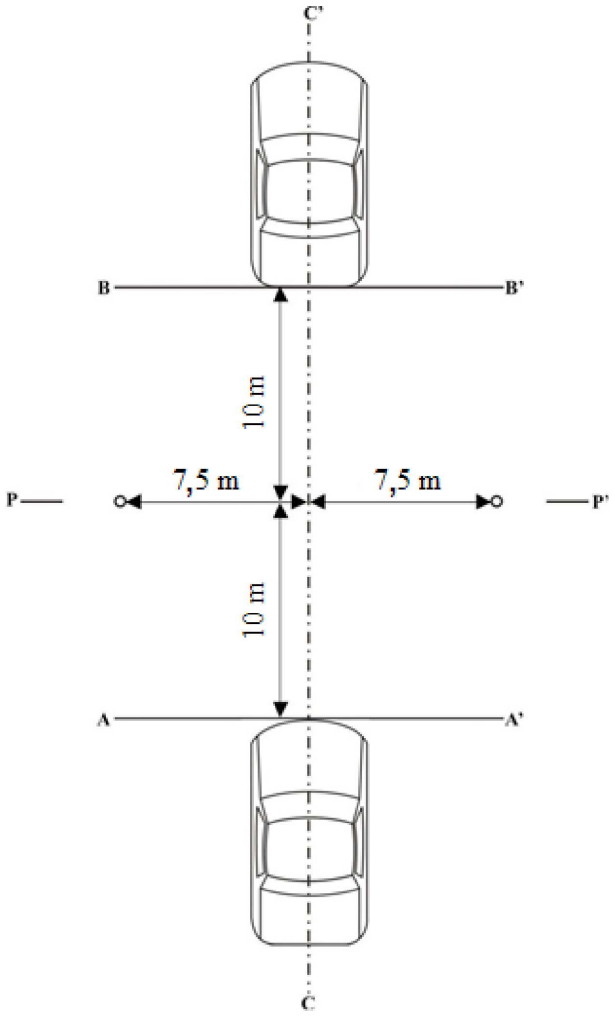
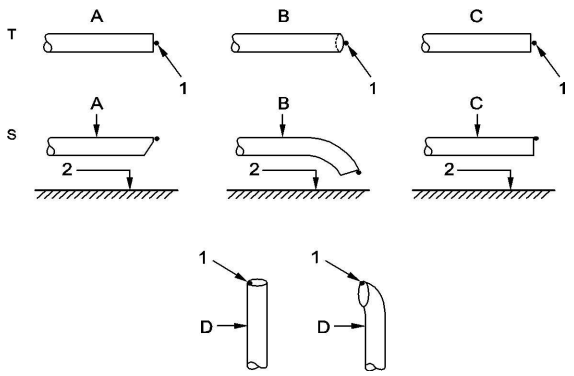


Figura 2

Il-punt ta' referenza għall-kejl tal-ħoss emess minn vetturi wieqfa



Spjega:

T = id-dehra minn fuq
S = id-dehra mill-ġenb
1 = il-punt ta' referenza
2 = is-superfiċe tat-triq
A = pajp imġannat b'angolu
B = pajp milwi 'l isfel
C = pajp dritt
D = pajp vertikali

Figura 3a

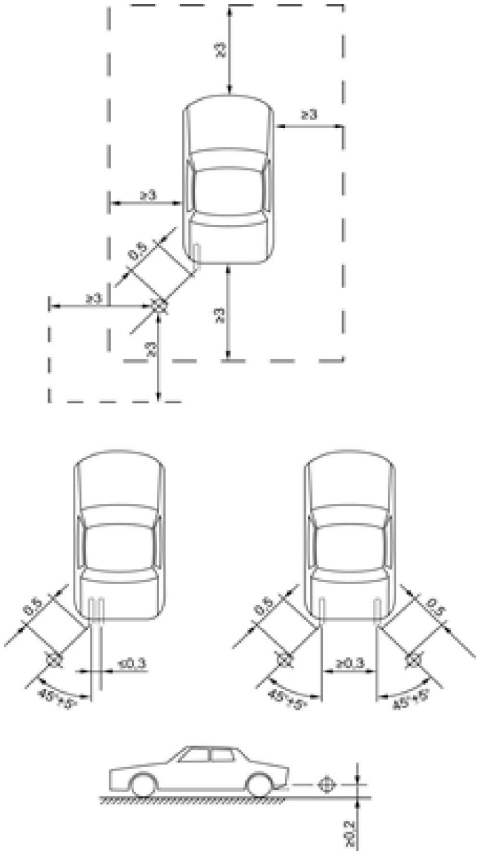


Figura 3b

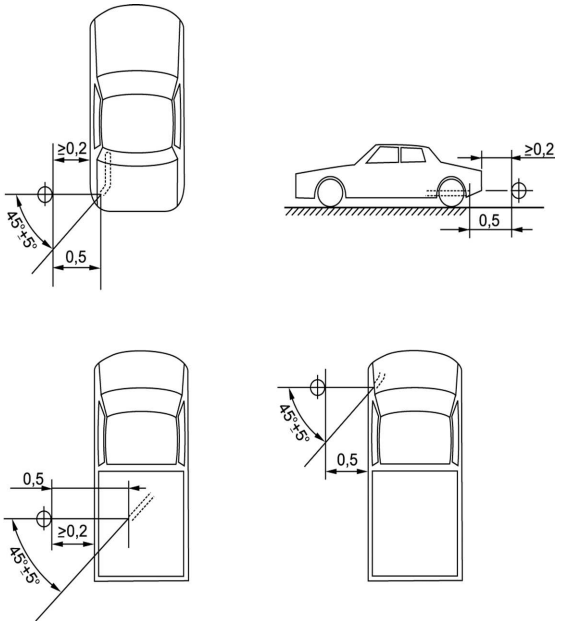


Figura 3c

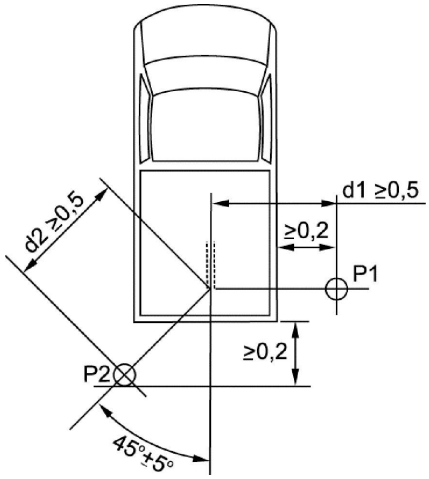


Figura 3d

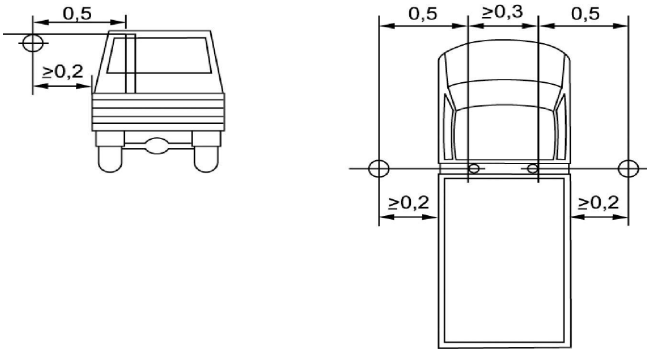


Figura 3a

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament – il-kalkolu ta' L_{urban}

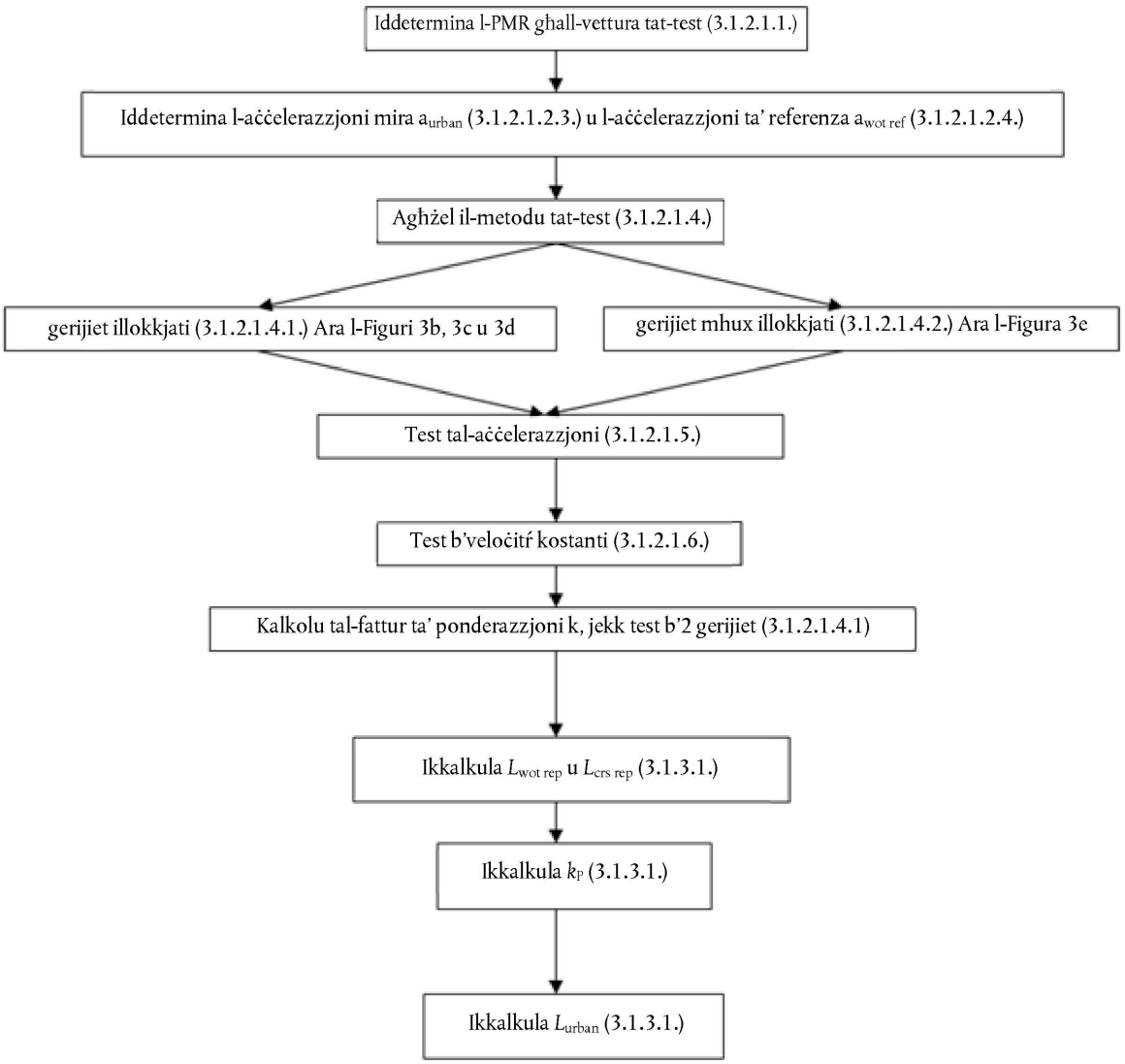


Figura 3b

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Għażla tal-gerijiet bl-użu ta' proporzjonijiet tal-gerijiet illokkjati

PARTI 1

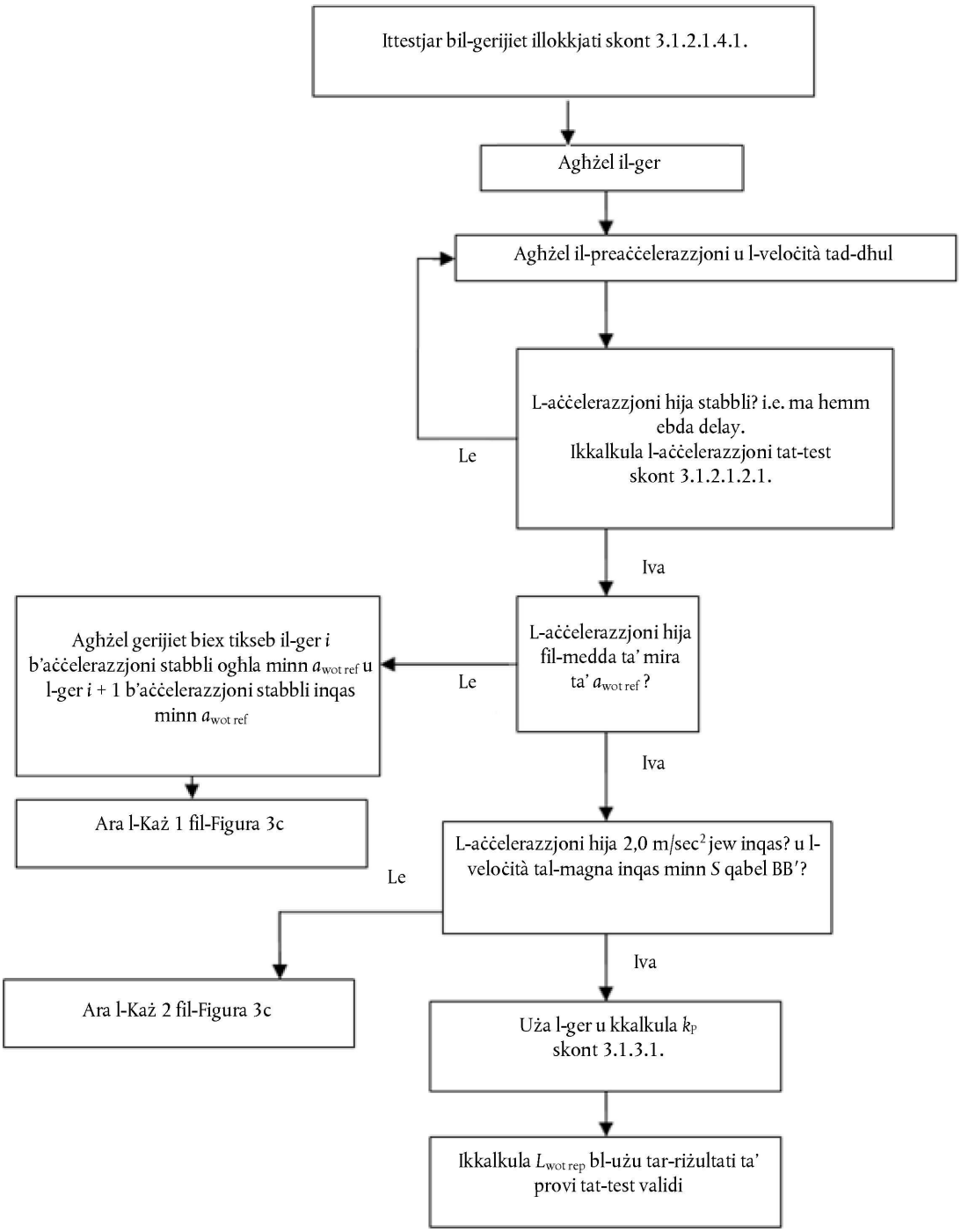


Figura 3c

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Għażla tal-gerijiet bl-użu ta' proporzjonijiet tal-gerijiet illokkjati

PARTI 2

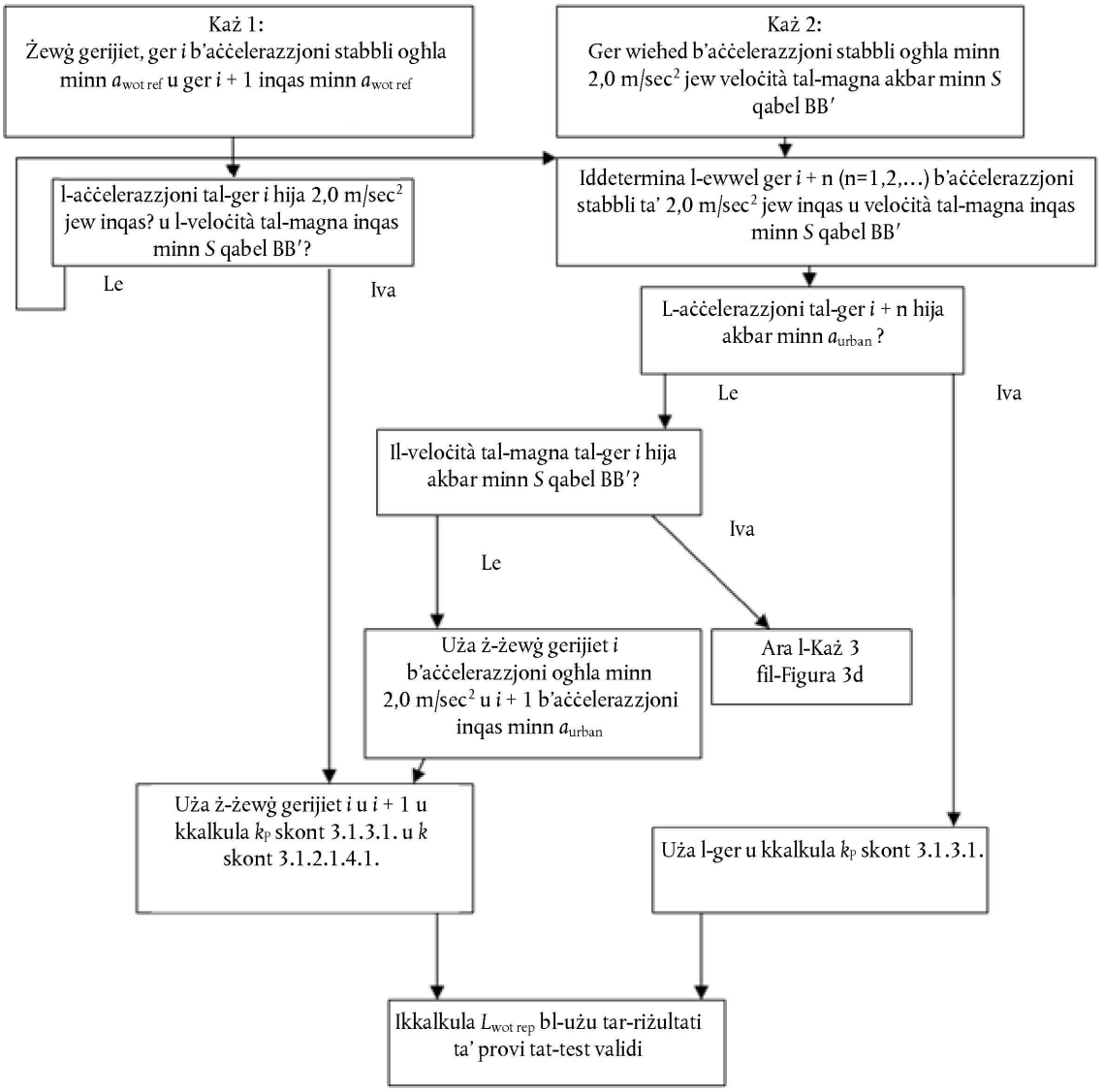


Figura 3d

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Għażla tal-gerijiet bl-użu ta' proporzjonijiet tal-gerijiet illokkjati

PARTI 3

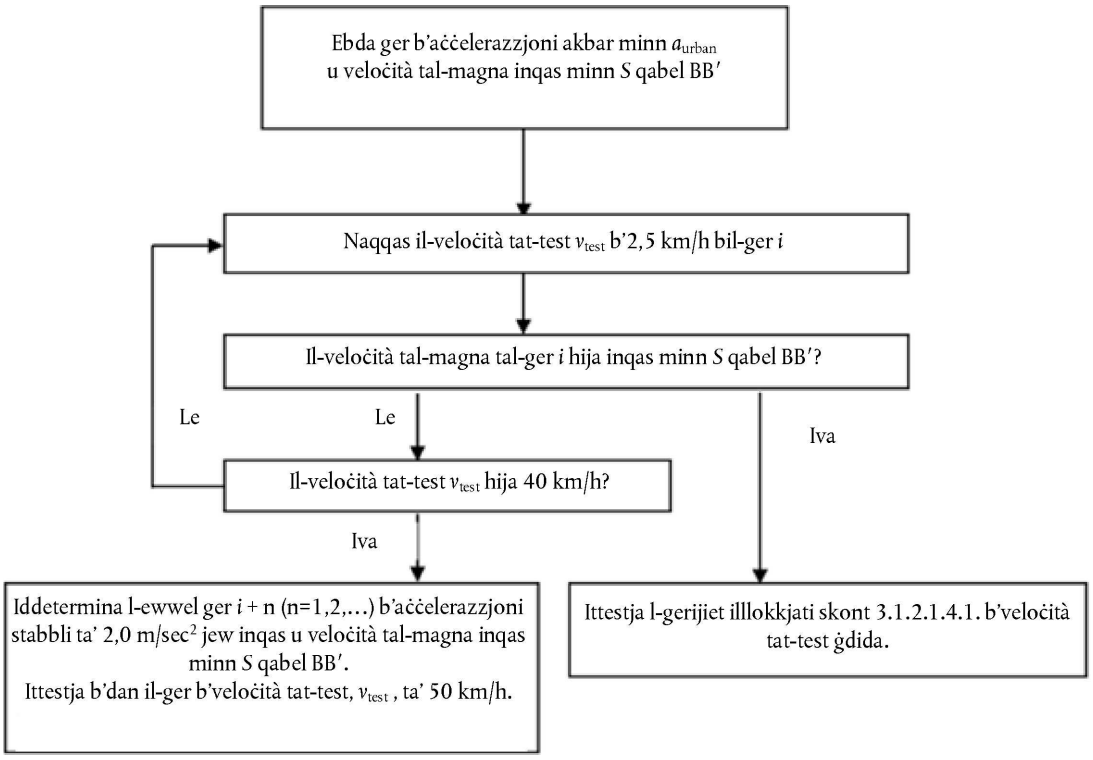


Figura 3e

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Għażla tal-gerijiet bl-użu ta' proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokkjati

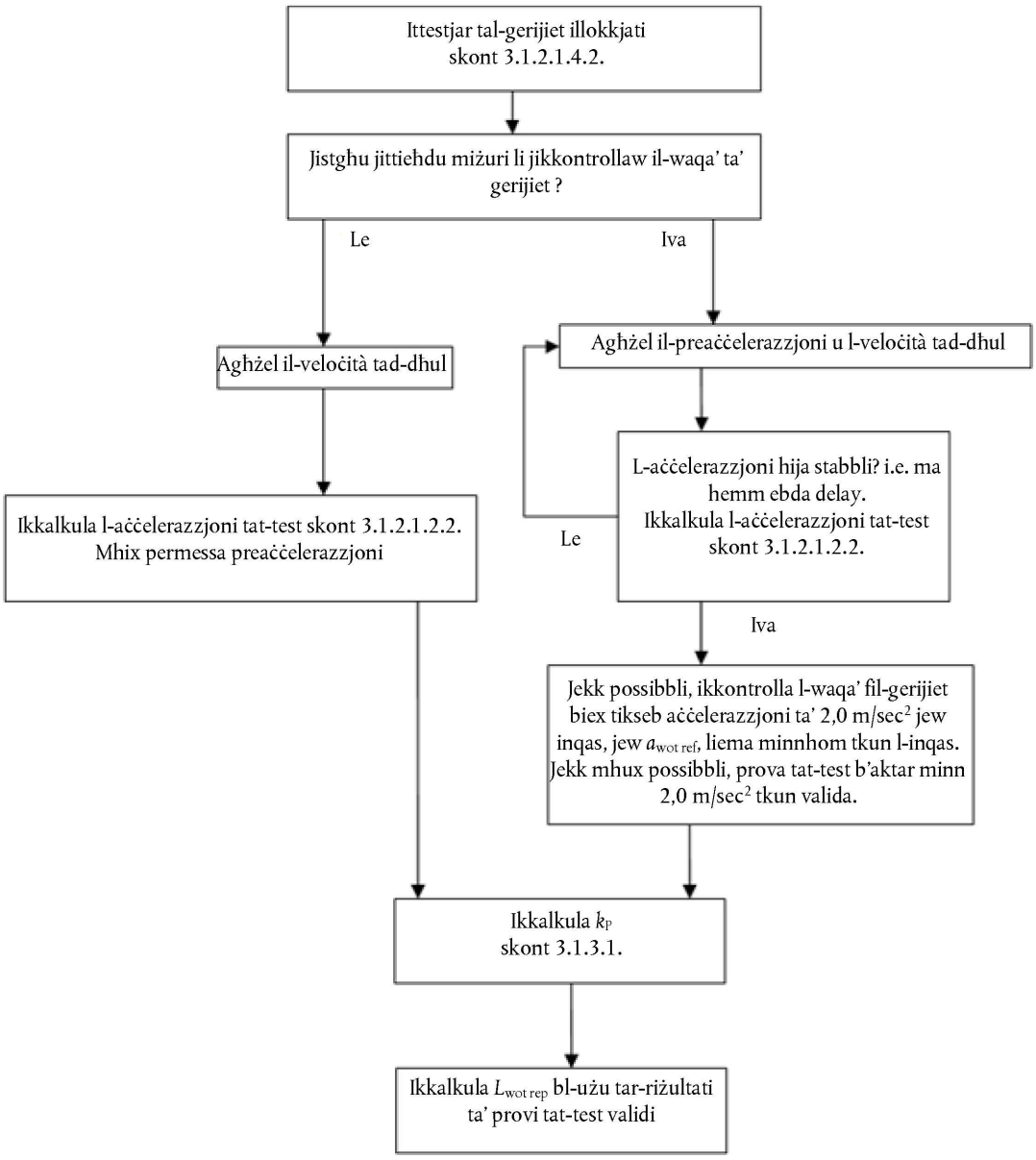


*Figura 4a**

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Test bil-proporzjonijiet tal-gerijiet illokkjati

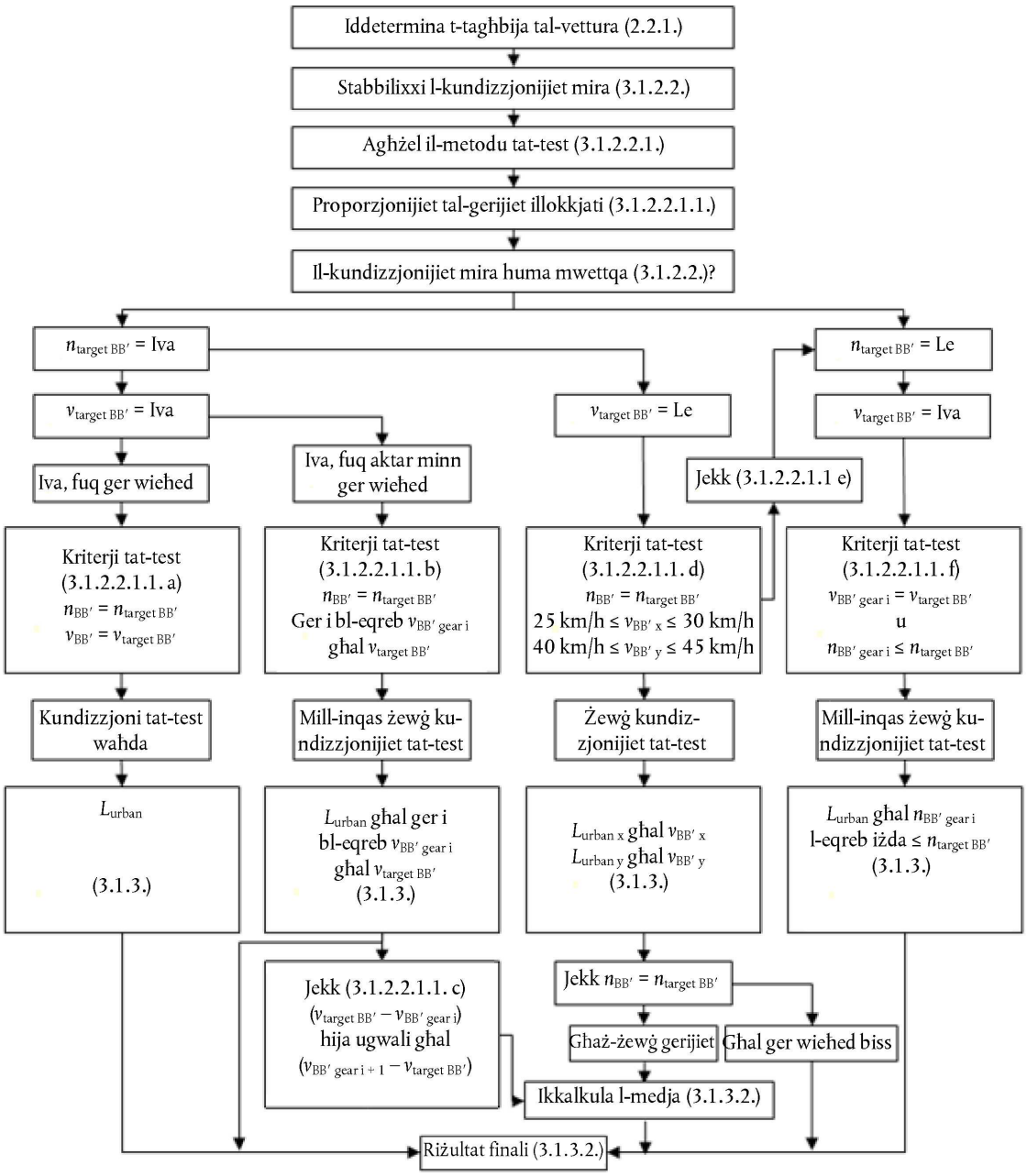


*Figura 4b**

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Test bil-proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokkjati

PARTI 1

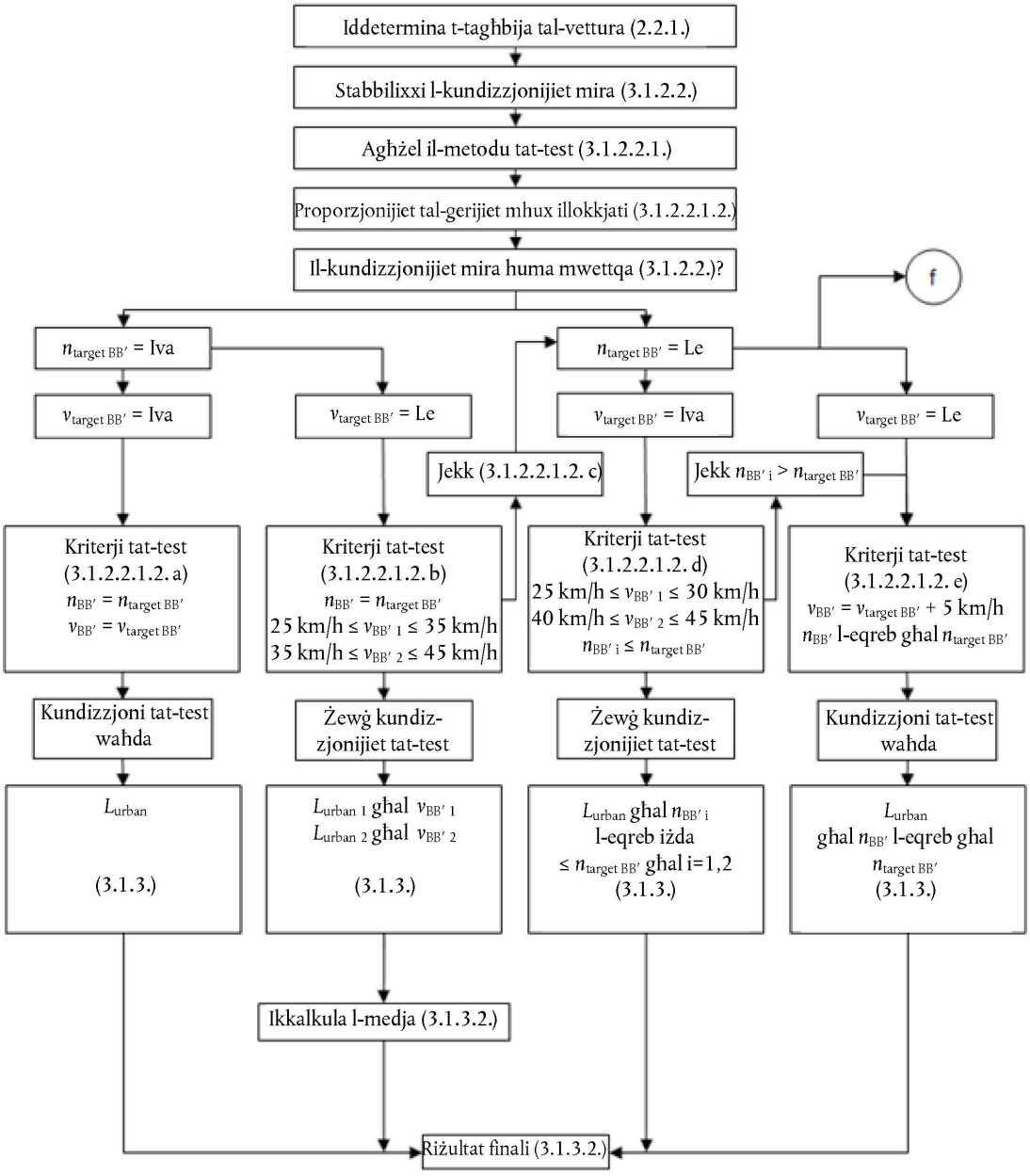


*Figura 4c**

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Test bil-proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokkjati

PARTI 2

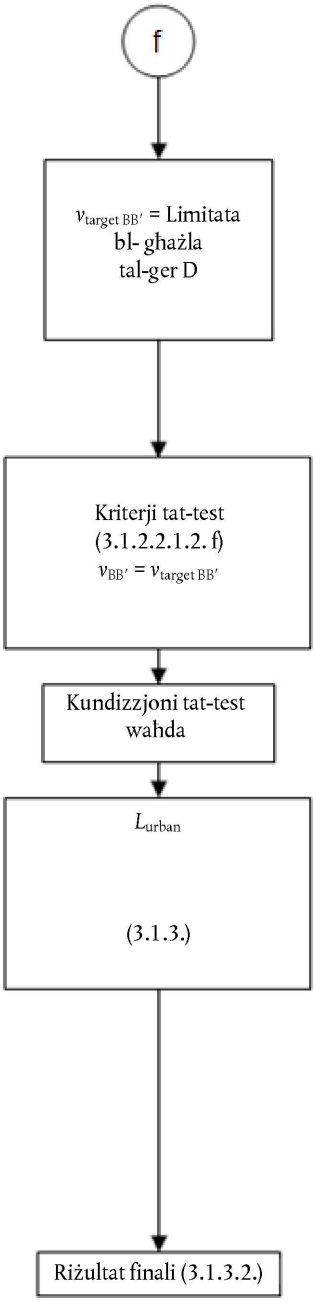
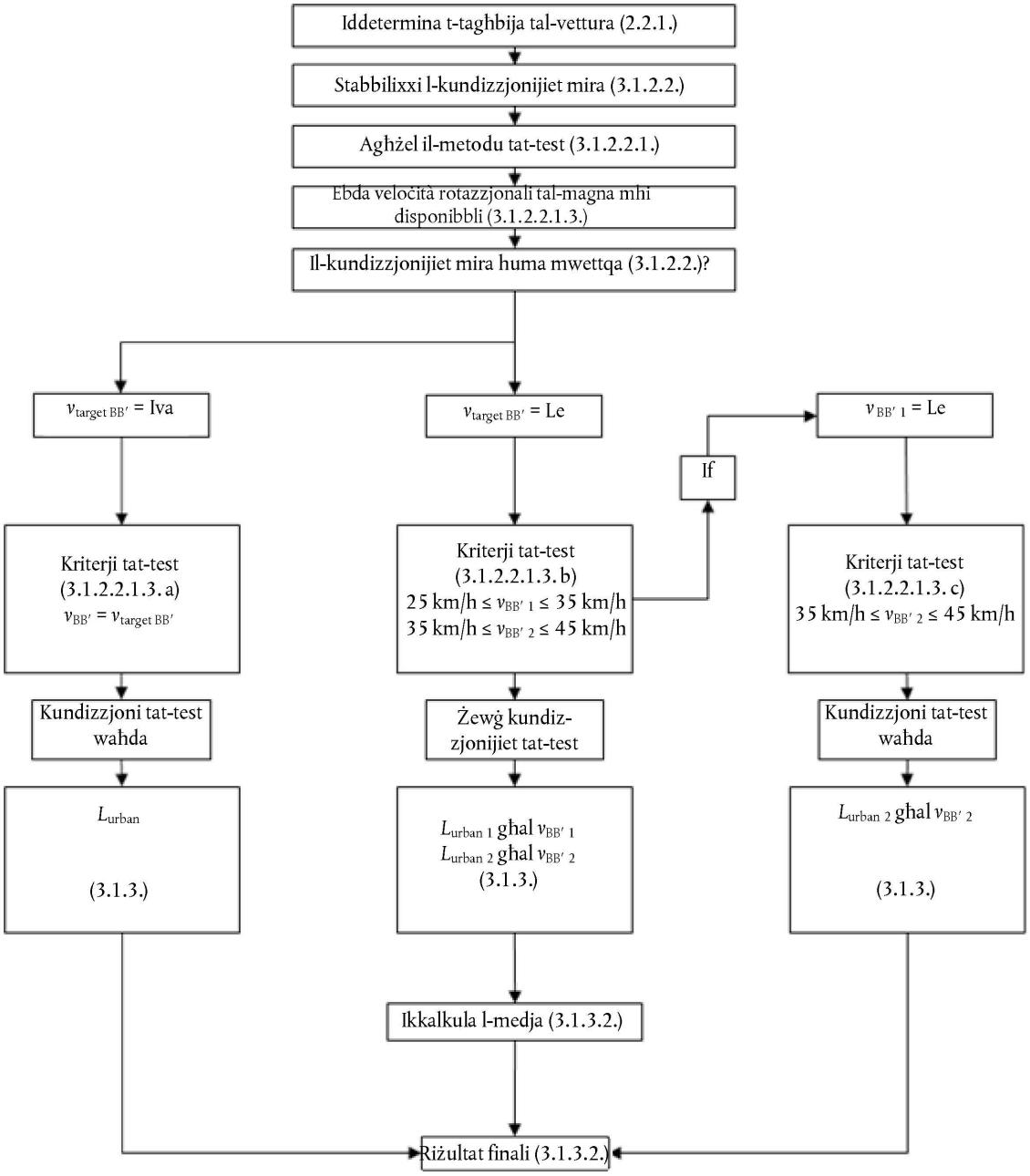


*Figura 4d**

Flowchart għall-vetturi ttestjati skont il-paragrafu 3.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament - Test fejn mhix disponibbli il-veloċità tal-magna bil-kombustjoni



Nota:

* Wessa' l-medda għall-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ għall-vetturi tal-kategorija M_2 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' > 3 500 kg, u għall-vetturi tal-kategoriji N_2, M_3 u N_3.

Il-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ hija ddefinita bħala $v_{target\ BB'}$ = 35 km/h ± 5 km/h, li twassal għal medda għall-veloċità $v_{BB'}$, meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′, ta' minn 30 km/h sa 40 km/h. Jekk il-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ tinbidel f'żewġ veloċitajiet mira tal-vettura, waħda l-veloċità aktar baxxa u l-oħra l-ogħla, japplika dan li ġej: Il-veloċità mira tal-vettura l-aktar baxxa hija ddefinita bħala l-veloċità mira tal-vettura $v_{target\ BB'}$ imnaqqsa b'5 km/h ($v_{target\ BB'}$ − 5 km/h), li twassal għal medda għall-veloċità $v_{BB'\ 1}$, meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′, ta' minn 25 km/h sa 35 km/h.

25 km/h ≤ $v_{BB'1}$ ≤ 35 km/h.

Il-veloċità mira tal-vettura l-ogħla hija ddefinita bħala l-veloċità mira tal-vettura $v^{target\ BB'}$ miżjuda b'5 km/h (v target BB′ + 5 km/h), li twassal għal medda għall-veloċità $v_{BB'\ 2}$, meta l-punt ta' referenza jgħaddi l-linja BB′, ta' minn 35 km/h sa 45 km/h.

35 km/h ≤ $v_{BB'2}$ ≤ 45 km/h.

ANNESS 4

SISTEMI TAS-SILENZJAR TAL-EGŻOST LI FIHOM MATERJALI FIBRUŻI LI JTAFFU L-ĦSEJJES

1. Ġenerali

Il-materjali fibrużi li jtaffu l-ħsejjes jistgħu jintużaw fis-sistemi tas-silenzjar jew fil-komponenti tagħhom biss jekk

(a) Il-gass tal-egżost ma jkunx f'kuntatt mal-materjali fibrużi; jew jekk

(b) Is-sistema tas-silenzjar jew il-komponenti tagħha jkunu tal-istess familja ta' disinn tas-sistemi jew tal-komponenti li għalihom ikun ġie ppruvat, waqt il-proċess tal-approvazzjoni tat-tip skont ir-rekwiżiti ta' dan ir-regolament għal tip ieħor ta' vettura, li mhumiex soġġetti għad-deterjorament.

Jekk l-ebda waħda minn dawn il-kundizzjonijiet ma tintlaħaq, is-sistema sħiħa tas-silenzjar jew il-komponenti tagħha għandhom jiġu suġġetti għal kundizzjonament konvenzjonali permezz ta' waħda minn fost it-tliet installazzjonijiet u proċeduri deskritti hawn taħt.

1.1. Tħaddim kontinwu fit-triq għal 10 000 km

1.1.1. 50 ± 20 fil-mija ta' dan it-tħaddim għandu jikkonsisti minn sewqan fi traffiku urban u l-bqija tat-tħaddim għandu tkun provi fuq distanzi twal b'veloċità għolja; it-tħaddim kontinwu fit-triq jista' jiġi sostitwit minn programm korrispondenti fuq il-mogħdija tat-test.

1.1.2. Iż-żewġ reġimi ta' veloċità għandhom jiġu alternati mill-inqas darbtejn.

1.1.3. Il-programm tat-test kollu għandu jinkludi minimu ta' 10 waqfiet ta' mill-inqas tliet sigħat biex jiġu riprodotti l-effetti ta' tberrid u xi kondensazzjoni li tista' sseħħ.

1.2. Il-kundizzjonament fuq bank tat-test

1.2.1. Bl-użu ta' partijiet standard u filwaqt li jiġu osservati l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-vettura, is-sistema tas-silenzjar jew il-komponenti tagħha għandhom jitwaħħlu fuq il-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3 ta' dan ir-Regolament jew il-magna msemmija fil-paragrafu 3.4 ta' dan ir-Regolament. Fl-ewwel każ, il-vettura għandha tkun immuntata fuq dinanometru tar-romblu. Fit-tieni każ, il-magna għandha tkun imqabbda ma' dinanometru.

1.2.2. It-test għandu jitwettaq f'sitt perjodi ta' sitt sigħat b'waqfa ta' mill-anqas 12-il siegħa bejn kull perjodu biex jiġu riprodotti l-effetti tat-tberrid u xi kondensazzjoni li tista' sseħħ.

1.2.3. Waqt kull perjodu ta' sitt sigħat, il-magna għandha titħaddem, fil-kundizzjonijiet li ġejjin:

(a) Ħames minuti b'veloċità idling;

(b) Sekwenza ta' siegħa bi 1/4 tat-tagħbija u bi 3/4 tal-veloċità massima nominali (S);

(c) Sekwenza ta' siegħa bi 1/2 tat-tagħbija u bi 3/4 tal-veloċità massima nominali (S);

(d) Sekwenza ta' 10 minuti b'tagħbija sħiħa u bi 3/4 tal-veloċità massima nominali (S);

(e) Sekwenza ta' 15-il minuta b'1/2 it-tagħbija u bil-veloċità massima nominali (S);

(f) Sekwenza ta' 30 minuta bi 1/4 tat-tagħbija u bil-veloċità massima nominali (S).

Kull perjodu għandu jkun magħmul minn żewġ settijiet maqsumin f'sekwenza tas-sitt kundizzjonijiet imsemmija hawn fuq f'ordni konsekuttiva minn (a) sa (f).

1.2.4. Waqt it-test, is-sistema tas-silenzjar ma għandhiex titberred b'kurrent ta' arja sfurzat li jissimula l-fluss tal-arja normali ta' madwar il-vettura. Madanakollu, fuq talba tal-manifattur, is-sistema tas-silenzjar jew il-komponenti tagħha jistgħu jitberrdu sabiex ma tinqabiżx it-temperatura rreġistrata fil-bokka tagħha meta l-vettura tkun għaddejja b'veloċità massima.

1.3. Il-kundizzjonament bil-pulsazzjoni

1.3.1. Is-sistema tas-silenzjar jew il-komponenti tagħha għandhom jitwaħħlu fuq il-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3 ta' dan ir-Regolament jew il-magna msemmija fil-paragrafu 3.4 ta' dan ir-Regolament. Fl-ewwel każ, il-vettura għandha tkun immuntata fuq dinanometru tar-romblu.

Fit-tieni każ, il-magna tkun immuntata fuq dinanometru. L-apparat tat-test, li dijagramma dettaljata tiegħu tidher fil-Figura 1 tal-Appendiċi għal dan l-Anness, għandu jitwaħħal fl-iżbokk tas-sistema tas-silenzjar. Kwalunkwe apparat ieħor li jipprovdi riżultati ekwivalenti huwa aċċettabbli.

1.3.2. L-apparat tat-test għandu jiġi aġġustat b'tali mod li l-fluss tal-gass tal-egżost ikun interrott u stabbilit mill-ġdid, b'mod alternat, permezz tal-valv ta' azzjoni rapida għal 2 500 ċiklu.

1.3.3. Il-valv għandu jinfetaħ meta l-kontrapressjoni tal-gass tal-egżost, imkejla mill-inqas 100 mm 'l isfel mil-flanġ tad-dħul, tilħaq valur ta' bejn 35 u 40 kpa. Il-valv għandu jingħalaq meta din il-pressjoni ma tvarjax b'aktar minn 10 fil-mija mill-valur stabilizzat bil-valv miftuħ.

1.3.4. It-time-delay switch għandu jiġi ssettjat għad-durata tal-egżost ta' gass li jirriżulta mid-dispożizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 1.3.3 ta' hawn fuq.

1.3.5. Il-veloċità tal-magna għandha tkun ta' 75 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna (S) li fiha l-magna tiżviluppa l-potenza netta massima nominali.

1.3.6. Il-potenza indikata mid-dinamometru għandha tkun ta' 50 fil-mija tal-potenza bit-throttle miftuħ għalkollox mkejla b'75 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna (S).

1.3.7. Waqt it-test, kwalunkwe toqba għall-iskular ta' likwidi għandha tinżamm magħluqa.

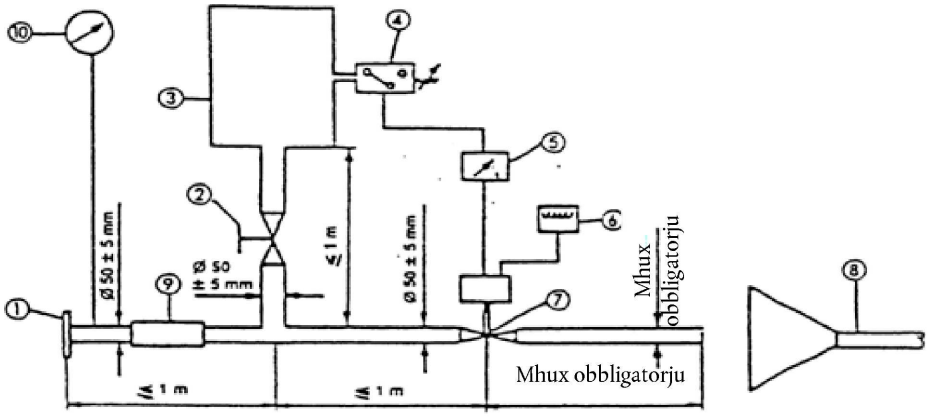
1.3.8. It-test kollu għandu jitwettaq fi żmien 48 siegħa.

Jekk meħtieġ, wara kull siegħa jiġi osservat perjodu wieħed ta' tberrid.

Appendiċi

Figura 1

L-apparat tat-test għall-kundizzjonament permezz tal-pulsazzjoni



1. Il-flanġ tal-bokka jew sleeve għall-konnessjoni man-naħa ta' wara tas-sistema tal-egżost tat-test.
2. Il-valv tar-regolazzjoni li jitħaddem bl-idejn.
3. It-tank ta' riserva ta' kumpens, b'kapaċità massima ta' 40 l u ħin biex jimtela ta' mhux inqas minn sekonda.
4. Is-swiċċ tal-pressjoni b'medda operattiva ta' bejn 0,05 u 2,5 bar.
5. It-time-delay switch.
6. Il-pulse counter.
7. Il-valv ta' azzjoni rapida, bħall-valv tal-brejk tal-egżost b'dijametru ta' 60 mm, li jitħaddem permezz ta' ċilindru pnewmatiku b'output ta' 120 N f'4 bar. Il-ħin tar-rispons, kemm tal-ftuħ kif ukoll tal-għeluq, ma għandux ikun aktar minn 0,5 sekondi.
8. L-evakwazzjoni tal-gass tal-egżost.
9. Il-pajp flessibbli.
10. Il-gejġ tal-pressjoni.

ANNESS 5

IL-ĦOSS TAL-ARJA KKOMPRESSATA

1. Il-metodu tal-kejl

Il-kejl jitwettaq fil-pożizzjonijiet tal-mikrofonu 2 u 6 skont il-Figura 1, bil-vettura wieqfa. L-ogħla livell tal-ħoss ponderat-A jiġi rreġistrat waqt l-ivventjar tar-regolatur tal-pressjoni u waqt il-ventilazzjoni wara l-użu kemm tal-brejkijiet tas-servizz kif ukoll dawk tal-parking.

Il-ħoss waqt l-ivventjar tar-regolatur tal-pressjoni jitkejjel bil-magna taħdem bil-veloċità idling. Il-ħoss tal-ventilazzjoni jiġi rreġistrat waqt li jitħaddmu l-brejkijiet tas-servizz u tal-parking; qabel kull kejl, l-unità tal-kompressur tal-ajra trid tinġieb għall-ogħla pressjoni operattiva permissibbli, u mbagħad il-magna għandha tintefa'.

2. L-evalwazzjoni tar-riżultati

Għall-pożizzjonijiet tal-mikrofonu kollha jittieħdu żewġ kejlijiet. Sabiex jikkumpensa għan-nuqqasijiet fil-preċiżjoni tat-tagħmir tal-kejl, il-qari tal-miter jitnaqqas b'1 dB(A), u l-valur imnaqqas jitqies bħala r-riżultat tal-kejl. Ir-riżultati jitqiesu bħala validi jekk id-differenza bejn il-kejlijiet f'pożizzjoni waħda tal-mikrofonu ma tkunx aktar minn 2 dB(A). L-ogħla valur imkejjel jitqies bħala r-riżultat. Jekk dan il-valur ikun ogħla mil-limitu tal-ħoss b'1 dB(A), għandhom jittieħdu żewġ kejlijiet addizzjonali fil-pożizzjoni korrispondenti tal-mikrofonu.

F'dan il-każ, tlieta mill-erba' riżultati tal-kejl miksuba f'din il-pożizzjoni għandhom ikunu konformi mal-limitu tal-ħoss.

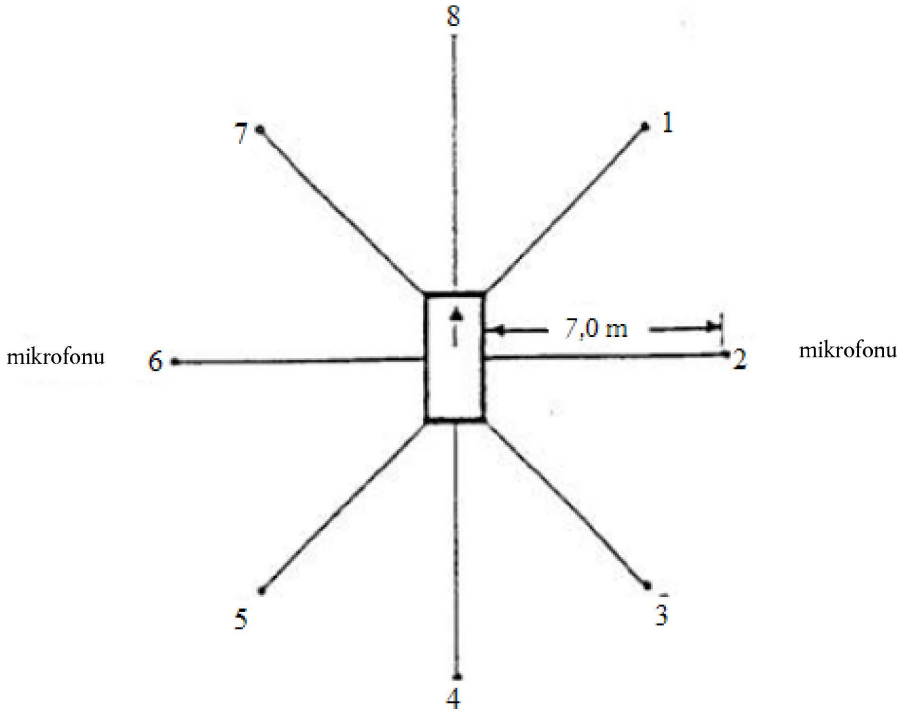
3. Il-valur limitu

Il-livell tal-ħoss ma għandux jaqbeż il-limitu ta' 72 dB(A).

Appendiċi

Figura 1

Il-pożizzjonijiet tal-mikrofonu għall-kejl tal-ħoss tal-arja kkompressata



Il-kejl isir bil-vettura wieqfa skont il-Figura 1, bil-mikrofonu mqiegħed f'żewġ pożizzjonijiet f'distanza ta' 7 m mill-kontorn tal-vetturi, u 1,2 m 'il fuq mill-art.

ANNESS 6

KONTROLLI TAL-KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

1. Ġenerali

Dawn ir-rekwiżiti huma konsistenti mal-kontrolli tal-konformità tal-produzzjoni (COP), skont il-paragrafu 8 ta' dan ir-Regolament.

2. Il-proċedura tal-ittestjar

Is-sit tat-test u l-istrumenti tal-kejl għandhom ikunu dawk deskritti fl-Anness 3.

2.1. Il-vettura/i li qed tiġi/jiġu ttestjata/i għandha/għandhom tiġi/jiġu soġġetta/i għat-test tal-kejl tal-ħoss ta' vettura miexja kif deskritt fil-paragrafu 3.1 tal-Anness 3.

2.2. Il-ħoss tal-arja kkompressata

Il-vetturi b'massa massima ta' aktar minn 2 800 kg u li huma mgħammra b'sistemi tal-arja kkompressata għandhom jiġu soġġetti għal test addizzjonali għall-kejl tal-ħoss tal-arja kkompressata kif deskritt fil-paragrafu 1 tal-Anness 5.

2.3. Dispożizzjonijiet Addizzjonali dwar l-Emissjoni tal-Ħoss (ASEP)

Il-manifattur tal-vettura għandu jivvaluta l-konformità mal-ASEP permezz ta' evalwazzjoni xierqa (pereżempju, iżda mhux biss, permezz ta' kontrolli parzjali) jew jista' jwettaq it-test deskritt fl-Anness 7.

3. Il-kampjunar u l-evalwazzjoni tar-riżultati

Għandha tintgħażel vettura waħda li mbagħad tiġi soġġetta għat-testijiet stabbiliti fil-punt 2. Jekk il-livell tal-ħoss tal-vettura ttestjata ma jaqbiżx b'aktar minn 1 dB(A) il-valur limitu stipulat fl-Anness 3, u, fejn xieraq, il-paragrafu 3 tal-Anness 5, it-tip tal-vettura għandu jitqies bħala konformi mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament.

Jekk wieħed mir-riżultati tat-testijiet ma jissodisfax ir-rekwiżiti tal-COP ta' dan l-anness u tal-paragrafu 8 tal-kontenut prinċipali ta' dan ir-Regolament, għandhom jiġu ttestjati żewġ vetturi oħra tal-istess tip skont il-paragrafu 2 ta' hawn fuq.

Jekk ir-riżultati tat-testijiet tat-tieni u tat-tielet vettura jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-COP ta' dan l-anness u tal-paragrafu 8 tal-kontenut prinċipali ta' dan ir-Regolament, il-vettura titqies bħala konformi fir-rigward tal-COP.

Jekk wieħed mir-riżultati tat-testijiet tat-tieni jew it-tielet vettura ma jissodisfax ir-rekwiżiti tal-COP ta' dan l-anness u tal-paragrafu 8 tal-kontenut prinċipali ta' dan ir-Regolament, it-tip tal-vettura għandu jitqies bħala mhux konformi mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament u l-manifattur għandu jieħu l-miżuri meħtieġa biex jistabbilixxi mill-ġdid il-konformità.

ANNESS 7

METODU TAL-KEJL GĦALL-EVALWAZZJONI TAL-KONFORMITÀ MAD-DISPOŻIZZJONIJIET ADDIZZJONALI DWAR L-EMISSJONI TAL-ĦOSS

Dan huwa applikabbli biss għall-vetturi speċifikati fil-paragrafu 6.2.3 ta' dan ir-Regolament.

1. Ġenerali (ara l-flowchart fl-Appendiċi 2, Figura 1)

Dan l-anness jiddeskrivi l-metodu tal-kejl għall-evalwazzjoni tal-konformità tal-vettura mad-dispożizzjonijiet addizzjonali dwar l-emissjoni tal-ħoss (ASEP) b'konformità mal-paragrafu 6.2.3 ta' dan ir-Regolament.

Meta ssir l-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip, mhux mandatorju li jitwettqu testijiet attwali. Il-manifattur għandu jiffirma d-dikjarazzjoni tal-konformità stipulata fl-Appendiċi 1. L-awtorità tal-approvazzjoni tista' titlob informazzjoni addizzjonali dwar id-dikjarazzjoni tal-konformità u twettaq it-testijiet deskritti hawn taħt.

Il-proċedura stipulata f'dan l-anness teħtieġ it-twettiq ta' test skont l-Anness 3.

F'każ li waqt il-proċess tal-approvazzjoni tat-tip jitwettqu t-testijiet skont l-Anness 7, it-testijiet kollha għall-Anness 3 u għall-Anness 7 għandhom jitwettqu fuq l-istess korsa tat-testijiet u bl-istess kundizzjonijiet ambjentali ([1]).

Jekk it-testijiet tal-Anness7 jitwettqu meta l-approvazzjoni tat-tip tkun diġà ngħatat, eż. waqt testijiet għall-konformità tal-produzzjoni jew għall-konformità fl-użu, it-testijiet bil-vettura miexja speċifikati fl-Anness 3 għandhom jitwettqu bl-istess modalità, ger(ijiet)/proporzjon(ijiet) tal-gerijiet, fattur ta' ponderazzjoni k u fattur ta' potenza parzjali k_p kif determinati waqt il-proċess tal-approvazzjoni tat-tip.

2. Il-metodu tal-kejl (ara l-flowchart fl-Appendiċi 2, Figura 3)

2.1. L-istrumenti tal-kejl u l-kundizzjonijiet tat-teħid tal-kejl

Sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor, l-istrumenti tal-kejl, il-kundizzjonijiet tat-teħid tal-kejlijiet u l-kundizzjoni tal-vettura huma ekwivalenti għal dawk speċifikati fl-Anness 3, il-paragrafi 1 u 2.

Jekk il-vettura jkollha modalitajiet differenti li jaffettwaw l-emissjoni tal-ħoss, il-modalitajiet kollha għandhom ikunu konformi mar-rekwiżiti ta' dan l-anness. Fil-każ fejn il-manifattur ikun wettaq testijiet biex jingħataw provi lill-awtorità tal-approvazzjoni tal-konformità mar-rekwiżiti ta' hawn fuq, il-modalitajiet użati waqt dawk it-testijiet għandhom jiġu rrappurtati f'rapport tat-test.

2.2. Il-metodu tal-ittestjar

Sakemm ma jiġix speċifikat mod ieħor, għandhom japplikaw il-kundizzjonijiet u l-proċeduri tal-Anness 3. Għall-iskop ta' dan l-anness, għandha titkejjel u tiġi evalwata prova tat-test unika għal kull kundizzjoni tat-test.

2.3. Medda tal-kontroll

Ir-rekwiżiti tal-ASEP japplikaw għal kull proporzjon tal-gerijiet κ li jwassal għal riżultati tat-testijiet fil-medda tal-kontroll kif iddefinita hawn taħt.

Il-veloċità tal-vettura V_{AA_ASEP}:	$v_{AA} \geq 20$ km/h
L-aċċelerazzjoni tal-vettura a_{WOT_ASEP}:	$a_{WOT} \leq 5{,}0$ m/s²
Il-veloċità tal-magna n_{BB_ASEP}	$n_{BB} \leq 2{,}0 * PMR^{-0{,}222} * S$ jew
	$n_{BB} \leq 0{,}9 * S$, liema minnhom tkun l-aktar baxxa

Il-veloċità tal-vettura V_{AA_ASEP}:

Jekk il-vettura, fl-aktar ger baxx validu, ma tiksibx il-veloċità massima tal-magna n_{BB_ASEP} ta' inqas minn 70 km/h, żid il-veloċità tal-vettura f'dak il-ger biex tilħaq il-veloċità massima tal-magna n_{BB_ASEP}, iżda mhux aktar minn 80 km/h.

([1]) Il-kejl għall-Anness 7, għal tip ta' vettura speċifiku, jista' jitwettaq fuq korsiji tat-testijiet differenti u b'kundizzjonijiet ambjentali differenti, kull wieħed skont id-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament, jekk ir-riżultati tat-testijiet L_{woti} u L_{crsi} għall-ger i, li jirrappreżentaw il-punt tal-ankraġġ, ma jvarjawx b'aktar minn +/- 1.0 dB mir-riżultati tat-testijiet fil-ħin li jkunu twettqu t-testijiet skont l-Anness 3.

Għal kwalunkwe ger ieħor, il-veloċità massima tal-vettura hija 70 km/h.

Għal vetturi ttestjati f'kundizzjonijiet tat-trażmissjoni mhux illokjata, il-veloċità massima tal-vettura hija 80 km/h.

Gerijiet $\kappa \leq$ il-ġer i kif iddeterminat fl-Anness 3

Kundizzjonijiet tat-trażmissjoni:

Anness 3 - Għażla tal-gerijiet	Anness 7 - Għażla tal-gerijiet
Illokkjati	$Gear_i$, $gear_{i-1}$,…
Mhux illokkjati	Mhux illokkjati

2.4. Kundizzjonijiet mira

L-emissjoni tal-ħoss għandha titkejjel f'kull proporzjon tal-gerijiet validu fl-erba' punti tat-test kif speċifikat hawn taħt. Għal kull punt tat-test għandhom jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet ta' limitu kif speċifikat fil-punt 2.3.

Il-proporzjon tal-gerijiet huwa validu jekk l-erba' punti kollha u l-punt tal-ankraġġ jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet tal-paragrafu 2.3 ta' hawn fuq. Kwalunkwe proporzjon tal-gerijiet li għalih il-kriterji ma jiġux issodisfati huwa invalidu u ma jiġix analizzat aktar.

L-ewwel punt tat-test P_1 huwa ddefinit billi tintuża l-veloċità tad-dħul $v_{AA,\kappa1}$ ta' 20 km/h $\leq v_{AA,\kappa1} <$ 20 km/h + 3 km/h.

Għal P_1, jekk ma' tkunx tista' tintlaħaq kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni stabbli skont il-paragrafu 2.26.2.1 fit-taqsima tad-definizzjonijiet ta' dan ir-Regolament, il-veloċita $v_{AA,\kappa1}$ għandha tiżdied b'passi ta' 5 km/h sakemm tintlaħaq aċċelerazzjoni stabbli.

Għall-punti kollha, jekk ma' tkunx tista' tintlaħaq kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni stabbli skont il-paragrafu 2.26.1, l-aċċelerazzjoni $a_{wot_testPP\text{-}BB}$ għandha tiġi kkalkulata permezz tal-formula indikata fil-paragafu 3.1.2.1.2 tal-Anness 3.

Fil-każ ta' kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjata, meta l-veloċità n_{BB_ASEP} tinqabeż waqt it-test, il-miżuri li ġejjin għandhom jiġu kkunsidrati separatament jew flimkien:

— id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 2.5.1;

— iż-żieda tal-veloċità b'passi ta' 5 km/h.

Il-veloċità tat-test għar-raba' punt tat-test P_4 fi kwalunkwe ger hija definita permezz ta' jew

— $0{,}95 \times n_{BB_ASEP} \leq n_{BB,\kappa4} \leq n_{BB_ASEP}$ jew

— $v_{BB_ASEP} - 3$ km/h $\leq V_{BB,\kappa4} \leq V_{BB_ASEP}$ fejn V_{BB_ASEP} hija kif definit fil-paragrafu 2.3.

Il-veloċità tat-test għaż-żewġ punti tat-test l-oħra hija definita permezz ta' din il-formula:

Punt tat-test P_j: $v_{BB,\kappa j} = v_{BB,\kappa1} + ((j-1)/3) * (v_{BB,\kappa4} - v_{BB,\kappa1})$ għal j = 2 u 3 b'tolleranza ta' ± 3 km/h

Fejn:

$v_{BB,\kappa1}$ = il-veloċità tal-vettura fil-linja BB′ tal-punt tat-test P_1

$v_{BB,\kappa4}$ = il-veloċità tal-vettura fil-linja BB′ tal-punt tat-test P_4

2.5. It-test tal-vettura

2.5.1. Il-mogħdija tal-linja ċentrali tal-vettura għandha ssegwi l-linja CC′ mill-aktar qrib possibbli waqt it-test kollu, minn meta l-punt ta' referenza kif definit fil-paragrafu 2.11 tal-kontenut prinċipali ta' dan ir-Regolament javviċina l-linja AA′ sakemm il-parti ta' wara tal-vettura tgħaddi l-linja BB′.

Fil-linja AA′ l-aċċeleratur għandu jkun magħfus għalkollox. Biex tinkiseb aċċelerazzjoni aktar stabbli jew biex jiġi evitat it-twaqqigħ ta' ger bejn il-linja AA′ u BB′ tista' tintuża l-preaċċelerazzjoni qabel il-linja A′ skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafi 3.1.2.1.2.1 u 3.1.2.1.2.2 tal-Anness 3. L-aċċeleratur għandu jinżamm magħfus sakemm il-parti ta' wara tal-vettura tilħaq il-linja BB′.

Fil-każ ta' kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati, it-test jista' jinkludi twaqqigħ tal-proporzjon tal-gerijiet u aċċelerazzjoni akbar. Bidla fil-gerijiet għal ger ogħla u aċċelerazzjoni iżgħar mhumiex permessi.

Jekk ikun possibbli, il-manifattur għandu jieħu miżuri biex jevita li t-tibdil fil-gerijiet iwassal għal kundizzjoni li ma tkunx konformi mal-kundizzjonijiet ta' limitu. F'dak il-każ, huwa permess li jiġu stabbiliti u jintużaw mezzi mekkaniċi jew elettroniċi, bħal pożizzjonijiet alternattivi tas-selettur tal-gerijiet. F'każ li dawn il-miżuri ma jkunux jistgħu jiġu applikati, għandha tingħata r-raġuni għalfejn u tiġi dokumentata fir-rapport tekniku.

2.5.2. Qari tal-kejl:

Għal kull punt tat-test titwettaq prova tat-test unika.

Għal kull prova tat-test separata, għandhom jiġu ddeterminati u nnutati dawn il-parametri:

Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu taż-żewġ naħat tal-vettura, indikat waqt kull passaġġ tal-vettura bejn iż-żewġ linji AA′ u BB′, għandu jiġi mqarreb matematikament sal-ewwel post deċimali ($L_{wot,kj}$). Jekk jiġi osservat livell tal-ħoss għoli ħafna, li jidher biċ-ċar li ma jaqbilx mal-livell ġenerali tal-pressjoni tal-ħoss, il-kejl ma għandux jitqies. Il-naħa xellugija u dik leminija jistgħu jitkejlu fl-istess ħin jew separatament. Għal proċessar ulterjuri, għandu jintuża l-ogħla mil-livelli tal-pressjoni tal-ħoss fuq iż-żewġ naħat.

Il-qari tal-veloċità tal-vettura fil-linji AA′, PP′ u BB′ għandhom jiġu rrappurtati sal-ewwel ċifra sinifikanti wara l-punt deċimali. ($v_{AA,kj}$; $v_{PP,kj}$; $v_{BB,kj}$)

Jekk applikabbli, il-qari tal-veloċità tal-magna fil-linja BB′ għandhom jiġu rrappurtati bħala valur ta' numru sħiħ ($n_{BB,kj}$;

2.5.3. L-aċċelerazzjoni kkalkulata għandha tiġi ddeterminata permezz tal-formula fil-paragrafu 3.1.2.1.2 tal-Anness 3 u rrapurtata sat-tieni ċifra wara l-punt deċimali ($a_{wot,test,kj}$).

3. Il-metodu tal-analiżi Nru 1: Valutazzjoni tal-inklinazzjoni grafika (Slope-Assessment)

3.1. Determinazzjoni tal-punt tal-ankraġġ

Il-punt tal-ankraġġ huwa l-istess għal kull proporzjon tal-gerijiet κ li jinsab fil-medda tal-kontroll skont il-paragrafu 2.3. Il-parametri għall-punt tal-ankraġġ jittieħdu mit-test tal-aċċelerazzjoni tal-Anness 3 kif ġej:

L_{anchor} huwal-ogħla mil-livelli tal-pressjoni tal-ħoss ta' $L_{wot,(i)}$ fuq in-naħat tax-xellug u tal-lemin tal-proporzjon tal-gerijiet i;

n_{anchor} huwa l-medja ta' $n_{BB,wot}$ tal-4 provi tal-proporzjon tal-gerijiet i rrappurtati fl-Anness 3;

3.2. L-Inklinazzjoni grafika tal-linja tar-rigressjoni għal kull proporzjon tal-gerijiet κ

Il-kejlijiet tal-ħoss għandhom jiġu evalwati bħala funzjoni tal-veloċità tal-magna skont il-paragrafu 3.2.1.

3.2.1. Il-kalkolu tal-inklinazzjoni grafika tal-linja tar-rigressjoni għal kull proporzjon tal-gerijiet κ

Il-linja tar-rigressjoni lineari tiġi kkalkulata bl-użu tal-punt tal-ankraġġ u l-erba' kejlijiet addizzjonali kkorrelati mar-riżultati għall-veloċitajiet tal-magna u l-livelli tal-ħoss kif irrappurtati fil-paragrafu 2.5.2 ta' dan l-anness.

$$Slope_k = \frac{\sum_{j=1}^{5}(n_j - \overline{n})(L_j - \overline{L})}{\sum_{j=1}^{5}(n_j - \overline{n})^2} \quad (\text{f'dB(A)}/1\ 000\ \text{min}^{-1})$$

Fejn $\overline{L} = \frac{1}{5}\sum_{j=1}^{5} L_j$ u $\overline{n} = \frac{1}{5}\sum_{j=1}^{5} n_j$;

fejn n_j = il-veloċità tal-magna mkejla fil-linja BB′

3.2.2. L-Inklinazzjoni grafika tal-linja tar-rigressjoni għal kull proporzjon tal-gerijiet κ

L-inklinazzjoni grafika$_{\kappa}$ ta' ger partikolari għall-kalkolu ulterjuri hija ir-riżultat idderivat mill-kalkolu fil-paragrafu 3.2.1 imqarrab sal-ewwel post deċimali, iżda mhux ogħla minn 5 dB(A)/1 000 min^{-1}.

Fil-każ ta' kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati, jekk Slope$_{\kappa}$ < 0, l-arranġament ta' trażmissjoni magħżul mhuwiex validu. F'dak il-każ, għandu jiġi applikat l-L$_{urban}$-Assessment kif speċifikat fil-paragrafu 4.

3.3. Il-kalkolu taż-żieda lineari tal-livell tal-ħoss mistennija għal kull kejl

Il-livell tal-ħoss $L_{ASEP,\kappa j}$ għall-punt tal-kejl j u l-proporzjon tal-gerijiet κ għandu jiġi kkalkulat bl-użu tal-veloċitajiet tal-magna mkejla għal kull punt tal-kejl, u bl-użu tal-inklinazzjoni grafika speċifikata fil-paragrafu 3.2 ta' hawn fuq għall-punt tal-ankraġġ speċifiku għal kull proporzjon tal-gerijiet.

Għal $n_{BB_\kappa,j} \leq n_{anchor}$:

$L_{ASEP_\kappa,j} = L_{anchor} + (Slope_{\kappa} - Y) * (n_{BB_\kappa,j} - n_{anchor})/1\ 000$

Għal $n_{BB_\kappa,j} > n_{anchor}$:

$L_{ASEP_\kappa,j} = L_{anchor} + (Slope_{\kappa} + Y) * (n_{BB_\kappa,j} - n_{anchor})/1\ 000$

Fejn Y= 1

3.4. Kampjuni addizzjonali

Fuq talba tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip għandhom jitwettqu żewġ provi addizzjonali fil-kundizzjonijet ta' limitu skont il-paragrafu 2.3 ta' dan l-anness.

3.5. Speċifikazzjonijiet

Kull kejl tal-ħoss individwali għandu jiġi evalwat.

Il-livell tal-ħoss ta' kull punt tal-kejl speċifikat ma għandux jaqbeż il-limiti mogħtija hawn taħt:

$L_{\kappa j} \leq L_{ASEP_\kappa,j} + x$

Fejn:

x = 3 dB(A) + valur ta' limitu ([1]) – L$_{urban}$ għal vettura ttestjata f'kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati

x = 2 dB(A) + valur ta' limitu ([1]) – L$_{urban}$ għal vettura ttestjata f'kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjati

Jekk il-livell tal-ħoss imkejjel f'ċertu punt jaqbeż il-limitu, għandhom jittieħdu żewġ kejlijiet addizzjonali fl-istess punt biex tiġi vverifikata l-inċertezza tal-kejl. Il-vettura tkun għadha konformi mal-ASEP, jekk il-medja tat-tliet kejlijiet validi f'dan il-punt speċifiku tissodisfa l-ispeċifikazzjoni.

4. Il-metodu tal-analiżi Nru 2: Valutazzjoni ta' L$_{urban}$

4.1. Ġenerali

Din il-proċedura ta' evalwazzjoni hija alternattiva magħżula mill-manifattur tal-vettura għall-proċedura deskritta fil-paragrafu 3 ta' dan l-anness u hija applikabbli għat-teknoloġiji tal-vetturi kollha. Hija r-responsabbiltà tal-manifattur tal-vettura biex jiddetermina l-mod korrett tal-ittestjar. Sakemm ma jiġix speċifikat mod ieħor, it-testijiet kollha u l-kalkoli għandhom ikunu kif speċifikat fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

Il-metodu tal-kejl huwa definit fil-paragrafu 2. Kull punt tat-test għandu jiġi evalwat individwalment.

4.2. Kalkolu ta' Δ L$_{urban_ASEP}$

4.2.1. L-ipproċessar tad-dejta

Minn kull L$_{wot_ASEP}$ kif imkejjel skont dan l-anness, ΔL$_{urban_ASEP}$ għandu jiġi kkalkulat kif ġej:

(a) Ikkalkula a$_{wot_test_ASEP}$ bl-użu tal-kalkolu tal-aċċelerazzjoni mill-paragrafu 3.1.2.1.2.1 jew mill-paragrafu 3.1.2.1.2.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, kif applikabbli;

([1]) Kif applikabbli għat-tip ta' vettura approvat

(b) Iddetermina l-veloċità tal-vettura (V_{BB_ASEP}) f'BB waqt it-test tal-L_{wot_ASEP};

(c) Ikkalkula k_{P_ASEP} kif ġej:

$k_{P_ASEP} = 1 - (a_{urban}/a_{wot_test_ASEP})$

Ir-riżultati tat-testijiet fejn $a_{wot_test_ASEP}$ ikunu inqas minn a_{urban} għandhom jitwarrbu.

(d) Ikkalkula $L_{urban_measured_ASEP}$ kif ġej:

$L_{urban_measured_ASEP} = L_{wot_ASEP} - k_{P_ASEP} * (L_{wot_ASEP} - L_{crs\ rep})$

Għal aktar kalkoli, uża L_{urban} mill-Anness 3 ta' dan ir-Regolament mingħajr it-tqarrib, inkluż iċ-ċifra wara l-punt d-deċimali (xx.x).

(e) Ikkalkula $L_{urban_normalized}$ biex tinnormalizza l-veloċità minn v_{BB_ASEP} għal 50 km/h kif ġej:

$L_{urban_normalized} = L_{urban_measured_ASEP} - (0{,}15 * (V_{_BB_ASEP} - 50))$

(f) Ikkalkula d-devjazzjoni ΔL_{urban_ASEP} relattiva għal L_{urban} kif ġej:

$\Delta L_{urban_ASEP} = L_{urban_normalized} - L_{urban}$

4.2.2. Speċifikazzjonijiet

Konformità mal-limiti:

$\Delta\ L_{urban_ASEP}$ għandu jkun inqas minn jew ugwali għal 3,0 dB(A) + valur ta' limitu ([1]) – L_{urban}.

5. Il-valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza (ara l-flowchart fl-Appendiċi 2, Figura 2)

5.1. Ġenerali

Il-ħoss ta' referenza jista' jinkiseb permezz ta' simulazzjoni jew permezz ta' kejl dirett. Ir-riżultat ta' metodu ta' valutazzjoni uniku għandu jkun konformi mal-ispeċifikazzjoni tal-paragrafu 5.4.

5.1.1. Il-metodu ta' simulazzjoni ([2])

Għas-simulazzjoni, il-ħoss ta' referenza jiġi vvalutat f'punt uniku u f'ger diskret, u tiġi ssimulata kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni li tassumi veloċità tal-ħruġ $v_{BB'}$ ugwali għal 61 km/h. Il-konformità tal-ħoss tiġi kkalkulata bl-użu tar-riżultati tal-inklinazzjoni grafika skont il-paragrafu 3.2.2.

Jekk ir-riżultat tal-inklinazzjoni grafika skont il-paragrafu 3.2.2 ma jkunx disponibbli għall-ger speċifikat fil-paragrafu 5.2, din l-inklinazzjoni grafika tista' tiġi ddeterminata skont il-paragrafi 2.4, 3.1 u 3.2.

5.1.2. Il-metodu tal-kejl dirett

Għall-kejl dirett, il-ħoss ta' referenza jiġi vvalutat bi prova tat-test unika f'kundizzjoni ta' aċċelerazzjoni li tinbeda fil-linja AA′ kif speċifikat fil-paragrafu 2.5. Il-ger għandu jkun kif speċifikat fil-paragrafu 5.2 għall-vetturi ttestjati f'kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjati jew f'pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet għas-sewqan normali kif speċifikat mill-manifattur għall-vetturi ttestjati f'kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati.

Il-veloċità mira tat-test v_{AA} hija ugwali għal 50 km/h ± 1 km/h sakemm v_{BB} ma tkunx aktar minn 61 km/h.

Jekk v_{BB} tkun aktar minn 61 km/h, il-veloċità mira tat-test v_{BB} għandha tiġi ssetjata għal 61 km/h ± 1 km/h. Il-veloċità tad-dħul għandha tiġi aġġustata biex tinkiseb il-veloċità mira tat-test.

5.2. Id-determinazzjoni tal-ger α hija kif ġej:

α = 3 għal kull trażmissjoni manwali u għal trażmissjoni awtomatika ttestjata fil-pożizzjoni llokkjata b'sa 5 gerijiet;

α = 4 għal trażmissjoni awtomatika ttestjata fil-pożizzjoni llokjata b'6 gerijiet jew iktar. Jekk l-aċċelerazzjoni kkalkulata minn AA sa BB + it-tul tal-vettura fil-ger 4 tkun aktar minn 1,9 m/s^2, għandu jiġi magħżul l-ewwel ger ogħla α > 4 b'aċċelerazzjoni ta' 1,9 m/s^2 jew inqas.

([1]) Kif applikabbli għat-tip ta' vettura approvat

([2]) Is-simulazzjoni mhux dejjem tkun applikabbli peress li r-riżultat tat-test tal-Anness 3 u l-inklinazzjonijiet grafiċi elaborati skont il-paragrafu 3 tal-Anness 7 jistgħu jagħtu dejta li ma tkunx konsistenti għas-simulazzjoni. F'dak il-każ, huwa rakkomandat li twettaq il-kejl dirett.

Għall-vetturi ttestjati f'kundizzjonijiet tat-trażmissjoni bi proporzjonijiet tal-gerijiet illokjati, il-proporzjon tal-gerijiet għal kalkoli ulterjuri għandu jiġi ddeterminat mir-riżultat tat-test tal-aċċelerazzjoni fl-Anness 3 bl-użu tal-veloċità rrappurtata tal-magna u l-veloċità tal-vettura fil-linja BB'.

5.3. L-ipproċessar tad-dejta għall-valutazzjoni tas-simulazzjoni

5.3.1. Determinazzjoni tal-veloċità ta' referenza tal-magna $n_{BB'_ref_\alpha}$

Il-veloċità ta' referenza tal-magna, $n_{BB'_ref_\alpha}$, għandha tkun ikkalkulata bl-użu tal-proporzjon tal-gerijiet tal-ger α fil-veloċità ta' referenza ta' $v_{BB'_ref}$ = 61 km/h.

5.3.2. Kalkolu ta' L_{ref}

$$L_{ref} = L_{anchor} + Slope_{\alpha} * (n_{BB'_ref_\alpha} - n_{anchor})/1\ 000$$

5.4. Speċifikazzjonijiet

Għall-vetturi tal-kategorija M_1, L_{ref} għandu jkun 76 dB(A) jew inqas.

Għall-vetturi tal-kategorija M_1 mgħammra bi trażmissjoni manwali li jkollha aktar minn erba gerijiet 'il quddiem (forward gears) u mgħammra b'magna li tiżviluppa potenza netta massima nominali ta' aktar minn 140 kW (skont ir-Regolament Nru 85) u proporzjon ta' potenza massima/massa massima ikbar minn 75, L_{ref} għandu jkun 79 dB (A) jew inqas.

Għall-vetturi tal-kategorija M_1 mgħammra bi trażmissjoni awtomatika li jkollha aktar minn erba gerijiet 'il quddiem (forward gears) u mgħammra b'magna li tiżviluppa potenza netta massima nominali ta' aktar minn 140 kW (skont ir-Regolament Nru 85) u proporzjon ta' potenza massima/massa massima ikbar minn 75, L_{ref} għandu jkun 78 dB (A) jew inqas.

Għall-vetturi tal-kategorija N_1 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' inqas minn 2 000 kg, L_{ref} għandu jkun 78 dB(A) jew inqas.

Għall-vetturi tal-kategorija N_1 b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2 000 kg u inqas minn 3 500 kg, L_{ref} għandu jkun 79 dB(A) jew inqas.

Għall-vetturi tal-kategoriji M_1 u N_1 mgħammra b'magna bil-kombustjoni interna bi tqabbid bil-kompressjoni u b'injezzjoni diretta, il-livell tal-ħoss għandu jiġi miżjud b'1 dB(A).

Għall-vetturi tal-kategoriji M_1 u N_1 iddisinjati għall-użu off-road u b'massa massima mgħobbija teknikament permissibbli ta' aktar minn 2 000 kg, il-livell tal-ħoss għandu jiġi miżjud b'1 dB(A) jekk dawn ikunu mgħammra b'magna li tiżviluppa potenza netta massima nominali ta' inqas minn 150 kW (skont ir-Regolament Nru 85) jew għal 2 dB(A) jekk dawn ikunu mgħammra b'magna li tiżviluppa potenza netta massima nominali ta' 150 kW (skont ir-Regolament Nru 85) jew aktar.

Appendiċi 1

Dikjarazzjoni ta' konformità mad-dispożizzjonijiet addizzjonali dwar l-emissjoni tal-ħoss

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))

..... (L-isem tal-manifattur) jafferma li vetturi ta' dan it-tip (it-tip fir-rigward tal-emissjoni tal-ħoss tagħha skont ir-Regolament Nru 51) huma konformi mar-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2.3 tar-Regolament Nru 51.

..... (L-isem tal-manifattur) jagħmel din id-dikjarazzjoni in bona fede, wara li tkun saret evalwazzjoni xierqa dwar il-prestazzjoni tal-emissjoni tal-ħoss tal-vetturi.

Data: .....

L-isem tar-rappreżentant awtorizzat: .....

Firma tar-rappreżentant awtorizzat: .....

Appendiċi 2

Figura 1

Flowchart għall-kunċett tal-valutazzjoni għal ASEP skont l-Anness 7

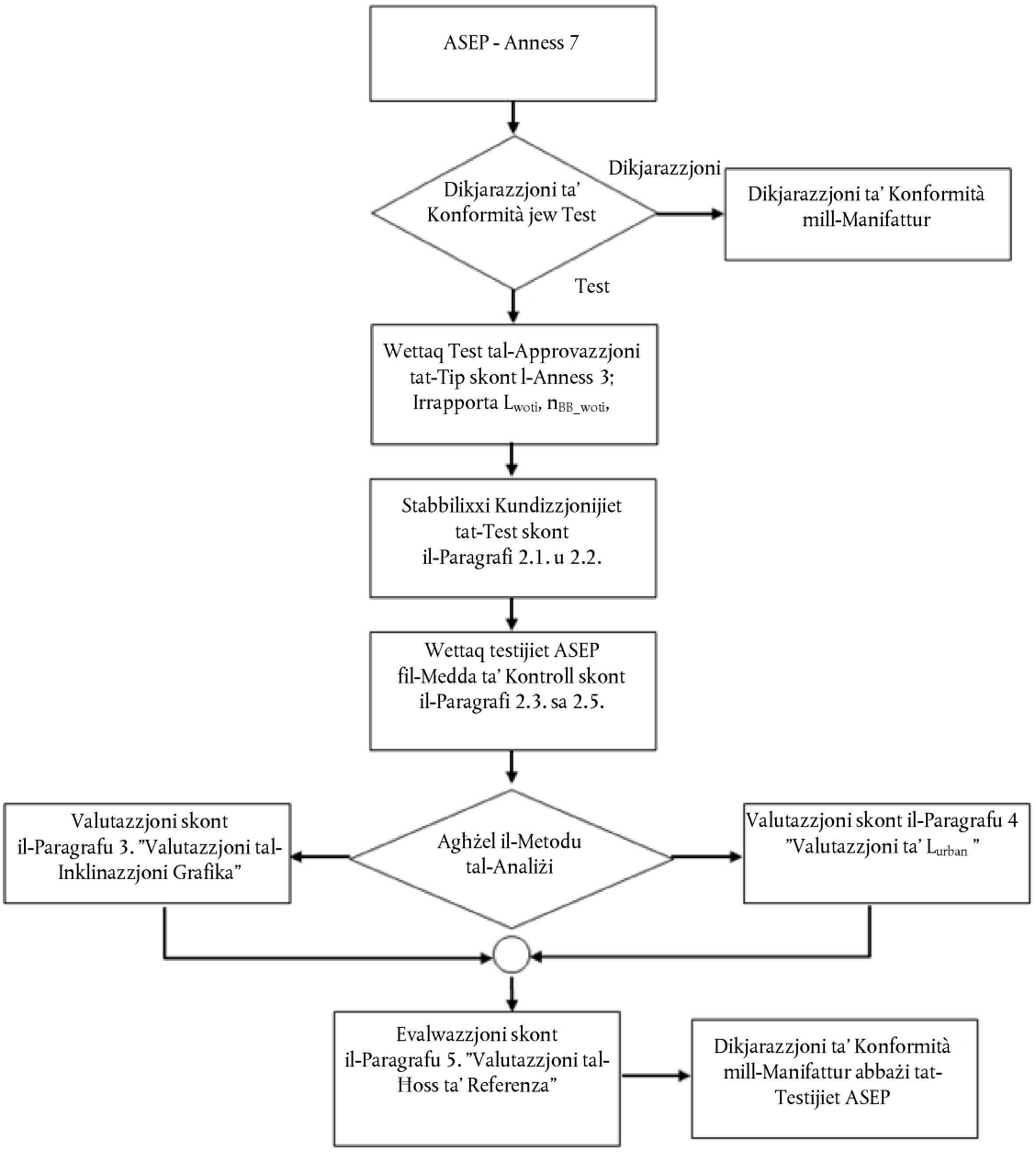


Figura 2

Flowchart għall-valutazzjoni tal-ħoss tal-vettura skont l-Anness 7, paragrafu 5. "Valutazzjoni tal-ħoss ta' referenza"

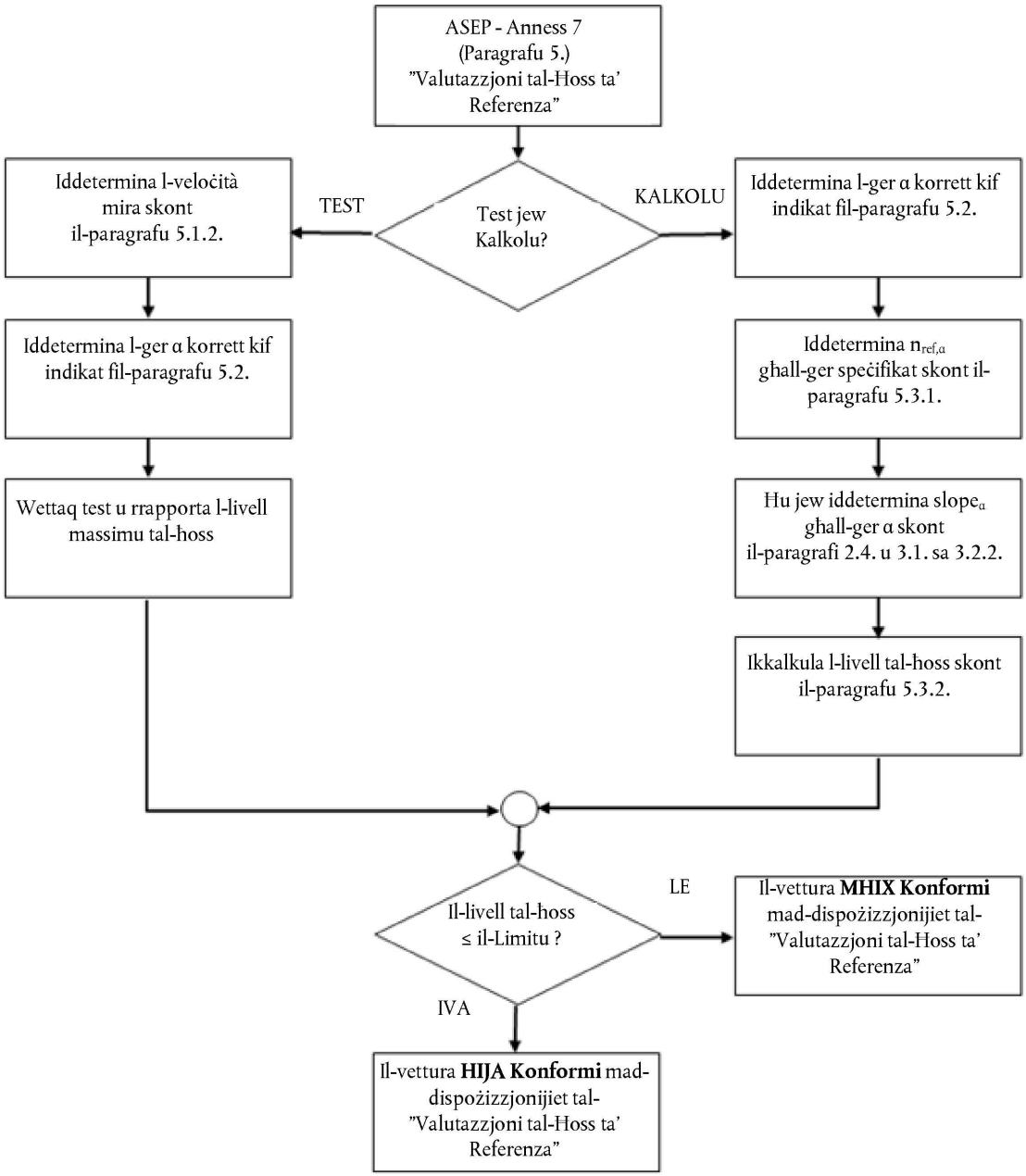


Figura 3

Flowchart għad-determinazzjoni tal-punti tat-test individwali P_j skont l-Anness 7, paragrafu 2 "Metodu tal-kejl"

