Dan it-test hu maħsub purament bħala għodda ta' dokumentazzjoni u m'għandu l-ebda effett legali. L-istituzzjonijiet tal-Unjoni m'għandhom l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu. Il-verżjonijiet awtentiċi tal-atti rilevanti, inklużi l-preamboli tagħhom, huma dawk ippubblikati fil-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea u disponibbli f'EUR-Lex. Dawk it-testi uffiċjali huma aċċessibbli direttament permezz tal-links inkorporati f'dan id-dokument

►B Regolament Nru 138 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' Vetturi tat-Trasport bit-Triq Ħiemda fir-rigward tal-livell tal-ħoss imnaqqas tagħhom [2017/71]

(ĠU L 9, 13.1.2017, p. 33)

Emendat minn:

		Ġurnal Uffiċjali		
		Nru	Paġna	Data
►M1	Emendi għar-Regolament Nru 138 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' Vetturi tat-Trasport bit-Triq Ħiemda fir-rigward tal-livell tal-ħoss imnaqqas tagħhom	L 204	112	5.8.2017

▼B

Regolament Nru 138 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' Vetturi tat-Trasport bit-Triq Ħiemda fir-rigward tal-livell tal-ħoss imnaqqas tagħhom [2017/71]

Data tad-dħul fis-seħħ: 5 ta' Ottubru 2016

WERREJ

1. Kamp ta' applikazzjoni

2. Definizzjonijiet

3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni

4. Immarkar

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

Addendum tal-Formola ta' Komunikazzjoni (Dokument ta' Informazzjoni Teknika)

2 Arranġamenti tal-marka tal-approvazzjoni

3 Il-metodi u l-istrumenti biex jitkejjel il-ħoss mill-vetturi motorizzati

Appendiċi: Figuri u Flowcharts

▼M1

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Dan ir-Regolament japplika għal vetturi elettriċi tal-kategoriji M u N li jistgħu jitħaddmu fil-modalità normali, bir-reverse jew mill-inqas b'gear ta' sewqan 'il quddiem wieħed, b'ebda magna b'kombustjoni interna taħdem ([1]) fir-rigward tal-livell tal-ħoss tagħhom.

([1]) F'dan l-istadju, għandhom jiġu żviluppati miżuri akustiċi biss sabiex jingħeleb it-tħassib ta' sinjali akustiċi mnaqqsa minn vetturi elettriċi. Wara l-finalizzazzjoni ta' dan l-istadju, grupp ta' ħidma (GR) kompetenti għandu jiġi assenjat biex itejjeb ir-Regolament sabiex jiġu żviluppati miżuri mhux akustiċi alternattivi, fejn jitqiesu sistemi attivi ta' sikurezza bħal, iżda mhux limitati għal, sistemi ta' individwazzjoni ta' persuni għaddejjin bil-mixi. Sabiex jipprovdi għall-protezzjoni ambjentali, dan ir-Regolament jispeċifika limiti massimi wkoll.

▼B

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-fini ta' dan ir-Regolament,

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

2.2. “Sistema ta' Twissija Akustika tal-Vettura” (AVAS) tfisser komponent jew grupp ta' komponenti installati f'vetturi bl-għan prinċipali li jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament;

2.3. “Tip ta' vettura” tfisser kategorija ta' vetturi bil-mutur li ma tkunx tvarja essenzjalment fir-rigward ta' elementi bħalma huma:

2.3.1. Il-forma u l-materjali tal-karozzerija tal-vettura li jaffettwaw il-livell tal-ħoss emess.

2.3.2. Il-prinċipju tas-sistema tal-propulsjoni (mill-batteriji sar-roti). Minkejja d-dispożizzjonijiet tal-punt 2.3.2., il-vetturi li jvarjaw fir-rigward tal-proporzjonijiet tal-gerijiet globali, it-tip tal-batterija jew it-twaħħil tar-range extender jistgħu jitqiesu vetturi tal-istess tip;

2.3.3. Jekk applikabbli, in-numru u tip(i) ta' apparati li jemettu l-ħoss (ħardwer) ta' AVAS imwaħħla fuq il-vettura;

2.3.4. Jekk applikabbli, il-pożizzjoni tal-AVAS fuq il-vettura.

2.4. “Xift tal-Frekwenza” tfisser il-varjazzjoni tal-kontenut tal-frekwenza tal-ħoss tal-AVAS bħala funzjoni tal-veloċità tal-vettura.

2.5. “Vettura bl-elettriku” tfisser vettura b'sistema tal-propulsjoni li jkollha tal-inqas mutur elettriku wieħed jew motoġeneratur elettriku wieħed.

2.5.1. “Vettura Purament Elettrika” (PEV) tfisser vettura bil-mutur b'mutur elettriku bħala l-uniku mezz ta' propulsjoni.

2.5.2. “Vettura Ibrida Elettrika” (HEV) tfisser vettura b'sistema tal-propulsjoni li jkollha tal-inqas mutur elettriku wieħed jew motoġeneratur elettriku u tal-inqas magna b'kombustjoni interna waħda bħala konvertituri tal-enerġija tal-propulsjoni.

2.5.3. “Vettura b'Ċellola tal-Fjuwil” (FCV) tfisser vettura b'ċellola tal-fjuwil u b'magna elettrika bħala konvertituri tal-enerġija tal-propulsjoni.

2.5.4. “Vettura Ibrida b'Ċellola tal-Fjuwil” (FCHV) tfisser vettura b'minn tal-inqas sistema tal-ħażna ta' fjuwil waħda u tal-inqas sistema ta' ħażna ta' enerġija elettrika rikarikabbli (REESS) waħda bħala sistema ta' ħażna ta' enerġija tal-propulsjoni.

2.6. “Massa fi stat ta' tħaddim” tfisser il-massa tal-vettura, bit-tank(ijiet) tal-fjuwil tagħha mimli(jin) sa mill-inqas 90 % tal-kapaċità tiegħu/tagħhom, inkluża l-massa tas-sewwieq (75 kg), tal-fjuwil u l-likwidi, mgħammrin bit-tagħmir standard skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur u, meta jkunu mwaħħla, il-massa tal-karozzerija, tal-kabina, tal-aggan ċ u tal-istepni(s) kif ukoll tal-għodda.

▼M1

2.7. “Funzjoni Pause” tfisser mekkaniżmu li jippermetti lis-sewwieq iwaqqaf it-tħaddim ta' AVAS.

▼B

2.8. “Pjan ta' quddiem tal-vettura” tfisser pjan vertikali tanġenzjali max-xifer ta' quddiem tal-vettura.

2.9. “Pjan ta' wara tal-vettura” tfisser pjan vertikali tanġenzjali max-xifer ta' wara tal-vettura.

2.10. Simboli u abbrevjazzjonijiet, u l-paragrafu li fih huma użati għall-ewwel darba.

Tabella 1

Simboli u Abbrevjazzjonijiet

Simbolu	Unità	Paragrafu	Spjega
ICE	—	6.2	Magna b'Kombustjoni Interna
AA′	—	Anness 3 para.3	Il-linja perpendikolari mad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tindika l-bidu taż-żona għar-reġistrazzjoni tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss (SPL = sound pressure level) waqt it-test
BB′	—	Anness 3 para.3	Il-linja perpendikolari mad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tindika t-tmiem taż-żona għar-reġistrazzjoni tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss waqt it-test
PP′	—	Anness 3 para 3	Il-linja perpendikolari mad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura li tindika l-post tal-mikrofoni
CC′	—	Anness 3 para.3	Il-linja ċentrali tad-direzzjoni tas-sewqan tal-vettura
v_{test}	km/h	Anness 3 para.3	Il-veloċità tat-test preskritta tal-vettura
j	—	Anness 3 para.3	L-indiċi għal prova tat-test unika f'kundizzjonijiet ta' waqfien jew ta' veloċità tat-test kostanti
$L_{reverse}$	dB(A)	Anness 3 para.3	Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-vettura għat-test tal-irriversjar
$L_{crs,10}$	dB(A)	Anness 3 para.3	Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-vettura għat-test ta' veloċità kostanti ta' 10 km/h.
$L_{crs,20}$	dB(A)	Anness 3 para.3	Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-vettura għat-test ta' veloċità kostanti ta' 20 km/h.
L_{corr}	dB(A)	Anness 3 para.2.3.2	Il-korrezzjoni tal-ħoss fl-isfond
$L_{test,j}$	dB(A)	Anness 3 para.2.3.2	Ir-riżultat tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-prova tat-test numru *j* (*j*th *test run)*
$L_{testcorr,j}$	dB(A)	Anness 3 para.2.3.2	Ir-riżultat tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-prova tat-test numru *j* ikkoreġut għall-ħoss fl-isfond
L_{bgn}	dB(A)	Anness 3 para.2.3.1	Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A fl-isfond.
$\Delta L_{bgn,\ p\text{-}p}$	dB(A)	Anness 3 para.2.3.2	Il-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-livell rappreżentattiv tal-pressjoni tal-ħoss fl-isfond ponderat-A matul perjodu ta' żmien definit.
ΔL	dB(A)	Anness 3 para.2.3.2	Ir-riżultat tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tat-test numru *j* nieqes il-livell tal-ħoss ponderat-A fl-isfond ($\Delta L = L_{test,j} - L_{bgn}$)
v_{ref}	km/h	Anness 3 para.4	Il-veloċità tal-vettura ta' referenza użata għall-kalkolu tal-perċentwali ta' xift tal-frekwenza.
$f_{j,\ speed}$	Hz	Anness 3 para.4	Komponent ta' frekwenza unika f'veloċità tal-vettura partikolari għal kull segment ta' kampjuni, eż. $f_{1,\ 5}$

▼B

Simbolu	Unità	Paragrafu	Spjega
f_{ref}	Hz	Anness 3 para.4	Komponent ta' frekwenza unika f'veloċità tal-vettura ta' referenza
f_{speed}	Hz	Anness 3 para.4	Komponent ta' frekwenza unika f'veloċità tal-vettura partikolari, eż. f_5
l_{veh}	m	Anness 3, Appendiċi	It-tul tal-vettura

3. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI

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

3.2. Għandha tkun akkumpanjata mid-dokumenti msemmija hawn taħt u mid-dettalji li ġejjin:

3.2.1. Deskrizzjoni tat-tip tal-vettura fir-rigward tal-elementi msemmija fil-paragrafu 2.3 ta' hawn fuq;

3.2.2. Deskrizzjoni tal-magna/i kif imsemmi fl-Anness 1, Addendum;

3.2.3. Jekk applikabbli, lista tal-komponenti li jikkostitwixxu l-AVAS;

3.2.4. Jekk applikabbli, disinn tal-AVAS immuntata u indikazzjoni tal-pożizzjoni tagħha fil-vettura.

3.3. Fil-każ tal-paragrafu 2.3, il-vettura unika, rappreżentattiva tat-tip ikkonċernat, tingħażel mis-Servizz teniku li jwettaq it-testijiet tal-approvazzjoni, bi qbil mal-manifattur tal-vettura.

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

4. IMMARKAR

4.1. Il-komponenti tal-AVAS (jekk applikabbli) għandu jkollhom:

4.1.1. L-isem kummerċjali jew it-trademark tal-manifattur(i) tal-komponenti tal-AVAS;

4.1.2. Numru/i ta' identifikazzjoni.

4.2. Dawn il-marki għandhom ikunu leġġibbli b'mod ċar u ma jitħassrux.

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 00, li jikkorrispondu għas-serje ta' emendi 00) 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.

▼B

5.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew tal-estensjoni jew tar-rifjut jew tal-irtirar tal-approvazzjoni jew ta' produzzjoni mwaqqfa għal-kollox 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. Għandha titwaħħal marka ta' approvazzjoni internazzjonali, fejn tidher u f'post li jkun faċilment aċċessibbli kif speċifikat fil-formula tal-approvazzjoni, ma' kull vettura li tikkonforma mat-tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, li tkun magħmula minn:

5.4.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit bin-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni;

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 leġibbli b'mod ċar u ma titħassarx.

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

Għall-fini ta' dan ir-Regolament, il-vettura għandha tissodisfa r-rekwiżiti li ġejjin:

6.2. Karatteristiċi akustiċi

Il-ħoss emess mit-tip ta' vettura mressaq għall-approvazzjoni għandu jitkejjel permezz tal-metodi deskritti fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

Il-medda tal-veloċitajiet għal dan il-kejl hija dik ta' bejn aktar minn 0 km/h sa 20 km/h inklużiv.

Jekk il-vettura li ma tkunx mgħammra b'AVAS tissodisfa l-livelli globali kif speċifikati fit-Tabella 2 ta' hawn taħt b'marġni ta' + 3 dB(A), l-ispeċifikazzjoni ta' baned ta' terz ta' ottava u x-xift tal-frekwenza ma japplikawx.

6.2.1. Testijiet b'veloċità kostanti

6.2.1.1. Il-veloċitajiet tat-test għall-approvazzjoni huma 10 km/h u 20 km/h.

6.2.1.2. Meta tiġi ttestjata fil-kundizzjonijiet tal-Anness 3, paragrafu 3.3.2, il-vettura għandha temetti ħoss

▼B

(a) Li jkollu livell tal-pressjoni tal-ħoss globali minimu għall-veloċità tat-test applikabbli skont it-Tabella 2 tal-paragrafu 6.2.8;

(b) Li jkollu tal-inqas tnejn mill-baned ta' terz ta' ottava skont it-Tabella 2 tal-paragrafu 6.2.8. Mill-inqas waħda minn dawn il-baned għandha tkun inqas minn jew fil-banda ta' terz ta' ottava ta' 1 600 Hz;

(c) Bil-livelli ta' pressjoni tal-ħoss minimi fil-baned magħżula għall-veloċità tat-test applikabbli skont it-Tabella 2 tal-paragrafu 6.2.8, il-kolonna 3 jew il-kolonna 4.

6.2.1.3. Jekk wara li vettura tiġi ttestjata skont l-Anness 3, paragrafu 3.3.2, għal għaxar darbiet wara xulxin f'sensiela ta' kejl mingħajr ma jiġi rreġistrat kejl wieħed validu minħabba li l-magna b'kombustjoni interna tal-vettura tibqa' attiva jew terġa' tistartja u tinterferixxi l-kejl, il-vettura tiġi eżentata minn dan it-test partikolari.

6.2.2. Test tal-irriversjar

6.2.2.1. Meta tiġi ttestjata fil-kundizzjonijiet tal-Anness 3, paragrafu 3.3.3, il-vettura għandha temetti ħoss li jkollu livell tal-pressjoni tal-ħoss globali minimu skont it-Tabella 2 tal-paragrafu 6.2.8., il-kolonna 5.

6.2.2.2. Jekk wara li vettura tiġi ttestjata skont l-Anness 3, il-paragrafu 3.3.3, għal għaxar darbiet wara xulxin f'sensiela ta' kejl mingħajr ma jiġi rreġistrat kejl wieħed validu minħabba li l-magna b'kombustjoni interna tal-vettura tibqa' attiva jew terġa' tistartja u tinterferixxi l-kejl, il-vettura tiġi eżentata minn dan it-test partikolari.

6.2.3. Xift tal-frekwenza li jindika aċċellerazzjoni u deċellerazzjoni

6.2.3.1. L-intenzjoni tax-xift tal-frekwenza hija li jinforma akustikament lill-utenti tat-triq dwar il-bidla fil-veloċità tal-vettura.

6.2.3.2. Meta tiġi ttestjata fil-kundizzjonijiet tal-Anness 3, il-paragrafu 4, mill-inqas ton wieħed fil-medda ta' frekwenzi kif speċifikat fil-paragrafu 6.2.8. emess mill-vettura għandu jvarja b'mod proporzjonali mal-veloċità f'kull proporzjon tal-gerijiet individwali b'medja ta' mill-inqas 0,8 % għal kull 1 km/h fil-firxa ta' veloċitajiet ta' bejn 5 km/h sa 20 km/h inkluziv meta l-vettura tinsaq 'l quddiem. F'każ li jkun hemm aktar minn xift tal-frekwenza wieħed, xift tal-frekwenza wieħed biss jeħtieġ jissodisfa r-rekwiżiti.

6.2.4. Ħoss meta l-vettura tkun wieqfa

Il-vettura tista' temetti ħoss meta tkun wieqfa.

6.2.5. Ħsejjes li jistgħu jintgħażlu mis-sewwieq

Il-manifattur tal-vettura jista' jiddefinixxi ħsejjes alternattivi li jistgħu jintgħażlu mis-sewwieq; kull wieħed minn dawn il-ħsejjes għandu jkun konformi u jiġi approvat skont id-dispożizzjonijiet fil-paragrafi 6.2.1 sa 6.2.3.

▼M1

6.2.6. Il-funzjoni Pause

Kwalunkwe funzjoni Pause kif definita fil-paragrafu 2.7 għandha tiġi pprojbita.

▼B

6.2.7. Speċifikazzjonijiet dwar il-livell tal-ħoss massimu għall-AVAS

Meta tiġi ttestjata fil-kundizzjonijiet tal-Anness 3, il-paragrafu 3.3.2, vettura li tkun mgħammra b'AVAS, ma għandhiex temetti livell ta' ħoss globali ta' aktar minn 75 dB (A), meta l-vettura tinsaq 'l quddiem ([1]).

6.2.8. Il-livelli tal-ħoss minimi

Il-livell tal-ħoss imkejjel skont id-dispożizzjonijiet tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament u matematikament miġjub sal-eqreb valur ta' numru sħiħ, mill-inqas għandu jkollu dawn il-valuri li ġejjin:

Tabella 2

Rekwiżiti tal-Livell tal-Ħoss Minimu f'dB(A)

Frekwenza f'Hz		Test b'Veloċità Kostanti, il-paragrafu 3.3.2. (10 km/h)	Test b'Veloċità Kostanti il-paragrafu 3.3.2. (20 km/h)	Test tal-Irriversjar, il-paragrafu 3.3.3.
Kolonna 1	Kolonna 2	Kolonna 3	Kolonna 4	Kolonna 5
Globali		50	56	47
Banda ta' 1/3 ta' Ottava	160	45	50	
	200	44	49	
	250	43	48	
	315	44	49	
	400	45	50	
	500	45	50	
	630	46	51	
	800	46	51	
	1 000	46	51	
	1 250	46	51	
	1 600	44	49	
	2 000	42	47	
	2 500	39	44	
	3 150	36	41	
	4 000	34	39	
	5 000	31	36	

([1]) Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss globali massimu ta' 75 dB (A), imkejjel f'distanza ta' 2 m huwa ekwivalenti għall-livell tal-pressjoni tal-ħoss globali ta' 66 dB (A), imkejjel f'distanza ta' 7,5 m. Il-valur limitu ta' 66 dB (A) f'distanza ta' 7,5 m huwa l-valur massimu l-aktar baxx permess fir-Regolamenti stabbiliti skont il-Ftehim tal-1958.

▼B

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 għat-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

Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stabbiliti fl-Appendiċi 2 tal-Ftehim (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), bir-rekwiżiti li ġejjin:

8.1. Il-vetturi approvati skont dan ir-Regolament għandhom ikunu manifatturati b'tali mod li jkunu konformi mat-tip approvat u jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 6.2 ta' hawn fuq.

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

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

▼B

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.

▼M1

11. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻIZZJONALI

11.1. Sat-30 ta' Ġunju 2019, l-ISO 10844:1994 jista' jiġi applikat bħala alternattiva għall-ISO 10844:2014 għall-verifika tal-konformità tal-korsa tat-test kif deskritt fl-Anness 3, paragrafu 2.1.2 ta' dan ir-Regolament.

11.2. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 01, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 01.

11.3. Mill-1 ta' Settembru 2019, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx ikunu obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu, maħruġa għall-ewwel darba wara l-1 ta' Settembru 2019.

11.4. Sal-1 ta' Settembru 2021, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu, maħruġa għall-ewwel darba qabel l-1 ta' Settembru 2019.

11.5. Mill-1 ta' Settembru 2021, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx ikunu obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu.

11.6. Minkejja l-paragrafi 11.3 sa 11.5 ta' hawn fuq, l-approvazzjonijiet tat-tip mogħtija skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu, li mhumiex affettwati mis-serje ta' emendi 01, għandhom jibqgħu validi u l-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jaċċettawhom.

11.7. 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 01 mhumiex obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip li jkunu ngħataw skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu u huma obbligati biss li jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip mogħtija skont is-serje ta' emendi 01.

11.8. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx jirrifjutaw li jagħtu approvazzjonijiet tat-tip, jew estensjoni tagħhom, skont dan ir-Regolament fil-verżjoni oriġinali tiegħu.

▼B

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

Il-Partijiet 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 joħorġu 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.

▼B

ANNESS 1

KOMUNIKAZZJONI

(format massimu: A4 (210 × 297 mm))



mahruġa 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-hsejjes tiegħu skont ir-Regolament Nru 138.

Nru tal-approvazzjoni ..... Nru tal-estensjoni .....

TAQSIMA I

0.1. Ghamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur): .....

0.2. Tip ta' Vettura .....

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

0.3.1. Il-post fejn tinsab din il-marka: .....

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

0.5. Prinċipju tal-propulsjoni (PEV/HEV/FCV/FCHV): .....

0.6. Isem il-kumpanija u indirizz tal-manifattur: .....

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

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

TAQSIMA II

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

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

6. Post: .....

7. Data: .....

8. Firma: .....

9. Raġunijiet ghall-Estensjonijiet

Dokumenti mehmużin:

Pakkett ta' informazzjoni

Rapport(i) tat-test

Addendum tal-formola ta' komunikazzjoni Nru …

▼B

Informazzjoni Teknika

0. Ġenerali

0.1. Ghamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur):

0.2. Il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk ikun immarkat fuq il-vettura ([5]):

0.2.1. Il-post fejn tinsab din il-marka:

0.3 Il-kategorija tal-vettura ([6]):

0.4. Isem il-kumpanija u 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. Informazzjoni addizzjonali

1.1. Grupp motopropulsur

1.1.1. Prinċipju tal-propulsjoni (PEV/HEV/FCV/FCHV):

1.1.2. Manifattur tal-magna/i:

1.1.3. Kodiċi(jiet) tal-magna tal-manifattur:

►(1) 1.2. Deskrizzjoni tal-AVAS (jekk applikabbli): .....

1.2.1. Ħoss meta l-vettura tkun wieqfa (iva/le)

1.2.2. Nru ta' ħsejjes li jistgħu jintgħażlu mis-sewwieq (1/2/3/…) ◄

2. Riżultati tat-test

2.1. Il-livell tal-ħoss ta' vettura miexja: ..... dB(A) b'veloċità ta' 10 km/h

2.2. Il-livell tal-ħoss ta' vettura miexja: ..... dB(A) b'veloċità ta' 20 km/h

2.3. Il-livell tal-ħoss ta' vettura miexja: ..... dB(A) waqt l-irriversjar

2.4. Xift tal-frekwenza: ..... % /km/h

3. Rimarki

Dokument ta' Informazzjoni Teknika ([7])

0. Ġenerali

0.1. Ghamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur): .....

0.2. Tip

0.3. Il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk ikun immarkat fuq il-vettura ([8]):

0.3.1. Il-post fejn tinsab din il-marka: .....

0.4. Il-kategorija tal-vettura ([9]): .....

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

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

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

1. Karatteristiċi ġenerali tal-kostruzzjoni tal-vettura

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

1.3. Numru ta' fusien u roti ([10]): .....

1.3.3. Fusien motorizzati (numru, pożizzjoni, interkonnessjoni): .....

1.6. Pożizzjoni u arranġament tal-magna/i: .....

2. Il-mases u d-dimensjonijiet ([11]) (f'kg u mm) (fejn ikun applikabbli, irreferi għad-disinn): .....

2.4. Firxa ta' dimensjonijiet tal-vettura (globali): .....

►(1) M1

▼B

2.4.1. Ghal xaži bla karozzerija .....

2.4.1.1. Tul: .....

2.4.1.2. Wisa': .....

2.4.2. Ghal xaži b'karozzerija

2.4.2.1. Tul: .....

2.4.2.2. Wisa': .....

2.6. Massa fi stat ta' thaddim

minimu u massimu:.....

3. Grupp motopropulsur ([12])

3.1. Manifattur tal-magna/i: .....

3.1.1. Kodiċi(jiet) tal-magna tal-manifattur (kif immarkat(i) fuq il-magna/i jew mezzi ohra ta' identifikazzjoni): .....

3.3. Mutur elettriku

3.3.1. Tip ta' mutur elettriku (koljatura, eċitazzjoni): .....

3.4. Kombinazzjoni ta' magni jew ta' muturi .....

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

3.4.4.1. Ghamla: .....

3.4.4.2. Tip: .....

3.4.4.3. Potenza massima: ..... kW

6. Sospensjoni

6.6. Daqs tat-tajer

6.6.2. Il-limiti ta' fuq u t'isfel tar-raġġi tad-dawrien

6.6.2.1. Fus 1: .....

6.6.2.2. Fus 2: .....

6.6.2.3. Fus 3: .....

6.6.2.4. Fus 4: .....

eċċ.

9. Karozzerija

9.1. It-tip ta' karozzerija:

9.2. Materjali użati u metodi ta' kostruzzjoni:

12. Mixxellanju

12.5. Dettalji ta' materjali u komponenti li jinfluwenzaw l-emissjoni tal-hsejjes tal-vettura (jekk mhux koperti minn punti ohra):

17. AVAS (jekk applikabbli)

17.1. Tip ta' AVAS (loudspeaker …): .....

17.1.1. Ghamla: .....

17.1.2. Tip: .....

17.1.3. Karatteristiċi ġeometriċi (it-tul u d-dijametru interni)

17.2. Id-dokumenti li ġejjin huma annessi ma' din il-komunikazzjoni:

17.2.1. … disinji tal-mountings tal-apparat(i) li jemetti/u l-hoss,

▼B

17.2.2. … disinji u dijagrammi u li jindikaw il-pożizzjonijiet tal-mountings u karatteristiċi tal-partijiet tal-istruttura li fuqhom jiġu installati l-apparati.

17.2.3. … dehra ġenerali ta' quddiem tal-vettura u tal-kompartiment li fih jinsab l-apparat u deskrizzjoni tal-materjali tal-komponent.

Iffirmat: .....

Pożizzjoni fil-kumpanija: .....

Data: .....

---

(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 ta' approvazzjoni tat-tip, dawn il-karattri għandhom ikunu rappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu: '?' (pereżempju ABC??123??).

(4) Kif definit f'R.E.3.

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

(6) Kif definit f'R.E.3.

(7) Il-manifatturi jistgħu joħolqu dan id-Dokument ta' Informazzjoni Teknika awtomatikament billi jagħżlu n-numri rilevanti mill-matriċi maqbula b'mod komuni. Dawn l-elementi ser jidhru fid-Dokument ta' Informazzjoni Teknika taħt l-istess numri kif jidhru fil-matriċi. Għalhekk, in-numerazzjoni tal-elementi fid-Dokument ta' Informazzjoni Teknika mhux neċessarjament tkun kontinwa.

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

(9) Kif definit f'R.E.3.

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

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

(12) 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.

▼B

ANNESS 2

ARRANĠAMENTI TAL-MARKA TAL-APPROVAZZJONI

MUDELL A

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



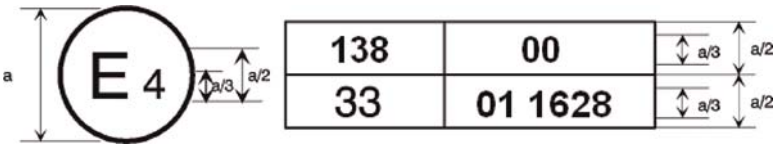
a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq, imwaħħla ma' vettura, turi li t-tip ta' vettura konċernat, fir-rigward tal-livell tal-ħoss tiegħu, ġie approvat fin-Netherlands (E 4) skont ir-Regolament Nru 138 bin-Nru tal-approvazzjoni 002439.

L-ewwel żewġ ċifri tan-numru tal-approvazzjoni jindikaw li r-Regolament Nru 138 diġà kien jinkludi s-serje ta' emendi 00 meta ngħatat l-approvazzjoni.

MUDELL B

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



a = 8 mm min.

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq, imwaħħla ma' vettura, turi li t-tip ta' vettura konċernat ġie approvat fin-Netherlands (E4) skont ir-Regolamenti Nri. 138 u 33 ([1]). In-numri tal-approvazzjoni jindikaw li, fid-dati meta ngħataw l-approvazzjonijiet rispettivi, ir-Regolament Nru 138 kien jinkludi s-serje ta' emendi 00 filwaqt li r-Regolament Nru 33 kien jinkludi s-serje ta' emendi 01.

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

▼B

ANNESS 3

IL-METODI U L-ISTRUMENTI BIEX JITKEJJEL IL-ĦOSS MILL-VETTURI MOTORIZZATI

1. STRUMENTAZZJONI

1.1. Strumenti għall-kejl akustiku

1.1.1. Ġenerali

L-apparat użat biex jitkejjel il-livell ta' pressjoni tal-ħoss għandu jkun miter tal-livell tal-ħoss jew sistema ta' kejl ekwivalenti li jissodisfa r-rekwiżiti tal-istrumenti tal-Klassi 1 (inkluż il-windskrin rakkomandat, jekk jintuża). Dawn ir-rekwiżiti ġew deskritti fl-IEC 61672-1-2013.

Is-sistema tal-kejl kollha għandha tiġi vverifikata permezz ta' kalibratur tal-ħoss li jissodisfa r-rekwiżiti għall-kalibraturi tal-ħoss tal-Klassi 1 skont l-IEC 60942-2003.

Il-kejl għandu jsir bl-użu tal-ponderazzjoni "F" tal-ħin tal-istrument tal-kejl akustiku u tal-ponderazzjoni "A" tal-frekwenza wkoll deskritta fl-IEC 61672-1-2013. 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.

Meta l-kejl isir għal baned ta' terz ta' ottava, l-istrumentazzjoni għandha tissodisfa r-rekwiżiti kollha tal-IEC 61260-1-2014, Klassi 1. Meta l-kejl isir għal xift tal-frekwenza, is-sistema tar-reġistrazzjoni diġitali tal-ħoss għandu jkollha kwantizzazzjoni ta' mill-anqas 16 bits. Ir-rata ta' kampjunar u l-firxa dinamika għandhom ikunu adatti għas-sinjal ta' interess.

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

1.1.2. Kalibrazzjoni

Fil-bidu u fi tmiem kull sessjoni ta' kejl, is-sistema ta' kejl akustiku kollha għandha tiġi vverifikata permezz ta' kalibratur tal-ħoss kif deskritt fil-paragrafu 1.1.1. Bla ebda aġġustament ulterjuri, id-differenza bejn il-qari għandha tkun inqas minn jew ta' 0,5 dB(A). Jekk dan il-valur ikun ogħla, ir-riżultati tal-kejl miksuba wara l-verifika sodisfaċenti preċedenti għandhom jiġu injorati.

1.1.3. Konformità mar-rekwiżiti

Il-konformità tal-kalibratur tal-ħoss mar-rekwiżiti tal-IEC 60942-2003 għandha tiġi vverifikata darba fis-sena. Il-konformità tas-sistema tal-istrumentazzjoni mar-rekwiżiti tal-IEC 61672-3-2013 għandha tiġi vverifikata darba kull sentejn. L-ittestjar għall-konformità kollu għandu jsir minn laboratorju li jkun awtorizzat iwettaq kalibrazzjonijiet skont l-istandards xierqa.

1.2. Strumentazzjoni għall-kejl tal-veloċità

Il-veloċità tal-vettura fit-triq għandha titkejjel bi strumenti bi preċiżjoni minima ta' ± 0,5 km/h meta jintużaw apparati għall-kejl kontinwu.

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

1.3. Strumentazzjoni meteoroloġika

L-istrumentazzjoni meteoroloġika użata sabiex jiġu mmonitorjati l-kundizzjonijiet ambjentali waqt it-test għandha tissodisfa dawn l-ispeċifikazzjonijiet:

▼B

(a) ± 1 °C jew inqas għal apparat li jkejjel it-temperatura;

(b) ± 1,0 m/s għal apparat li jkejjel il-veloċità tar-riħ;

(c) ± 5 hPa għal apparat li jkejjel il-pressjoni barometrika;

(d) ± 5 % għal apparat li jkejjel l-umdità relattiva.

2. AMBJENT AKUSTIKU, KUNDIZZJONIJIET METEOROLOĠIĊI U ĦOSS FL-ISFOND

2.1. Is-sit tat-test

2.1.1. Ġenerali

L-ispeċifikazzjonijiet għas-sit tat-test jipprevedu l-ambjent akustiku meħtieġ biex jitwettqu t-testijiet fuq il-vettura li jidħru f'dan ir-regolament. L-ambjenti tal-ittestjar fuq ġewwa u fuq barra li jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet ta' dan ir-regolament jipprovdu ambjenti akustiċi ekwivalenti u jipproduċu riżultati li huma validi bl-istess mod.

2.1.2. Testjar fuq barra

Is-sit tat-test għandu jkun sostanzjalment invell. Il-kostruzzjoni tal-korsa tat-test u s-superfiċe għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-ISO 10844:2014.

Fi ħdan raġġ ta' 50 m miċ-ċentru tal-korsa, l-ispazju għandu jkun ħieles minn oġġetti kbar li jistgħu jirriflettu bħal xtiebi, ġebel, pontijiet jew bini. Il-korsa tat-test u s-superfiċe tas-sit huma niexfa u ħielsa minn materjali assorbenti bħal silġ f'forma ta' trab, jew fdalijiet mhux kompatti.

Ma għandu jkun hemm l-ebda ostaklu li jista' jinfluwenza l-kamp akustiku qrib il-mikrofoni 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. Il-mikrofoni għandhom ikunu f'pożizzjoni kif speċifikat fil-Figura 1.

2.1.3. L-ittestjar ħemianekojku u anekojku fuq ġewwa

Dan il-paragrafu jispeċifika l-kundizzjonijiet applikabbli meta tiġi ttestjata vettura, jew kif taħdem fit-triq bis-sistemi kollha jaħdmu, jew kif taħdem f'modalità fejn l-AVAS biss tkun qed taħdem.

Il-faċilità tat-test għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-ISO 26101:2012 b'dawn il-kriterji ta' kwalifikazzjoni u r-rekwiżiti tal-kejl adatti għal dan il-metodu ta' ttestjar.

Għandu jiġi definit spazju ħemianekojku kif indikat fil-Figura 3.

Għall-kwalifikazzjoni tal-ispazju ħemianekojku, għandha titwettaq din l-evalwazzjoni:

(a) Sors tal-ħoss għandu jkun pożizzjonat fuq l-art f'nofs l-ispazju meqjus bħala anekojku;

(b) Is-sors tal-ħoss għandu jipprovdi broadband input għall-kejl;

(c) L-evalwazzjoni għandha titwettaq f'baned ta' terz ta' ottava;

(d) Il-postijiet tal-mikrofoni għall-evalwazzjoni għandhom ikunu fuq linja mill-post tas-sors għal kull post tal-mikrofoni li jintużaw għall-kejl f'dan ir-Regolament kif indikat fil-Figura 3. Ġeneralment, din tissejjaħ il-linja trasversali tal-mikrofonu;

(e) Għall-evalwazzjoni għandhom jintużaw mill-inqas 10 punti fuq il-linja trasversali tal-mikrofonu;

▼B

(f) Il-baned ta' terz ta' ottava użati biex tiġi stabbilita l-kwalifikazzjoni ħemianekojka għandhom jiġu definiti b'mod li jkopru l-medda spettrali ta' interess.

Il-faċilita tat-test għandu jkollha frekwenza cut-off, kif definit fl-ISO 26101:2012, li tkun aktar baxxa mill-frekwenza ta' interess l-aktar baxxa. Il-frekwenza ta' interess l-aktar baxxa hija l-frekwenza li taħtha ma jkun hemm l-ebda sinjal ta' kontenut rilevanti għall-kejl tal-emissjoni tal-ħoss tal-vettura li qed tiġi ttestjata.

Ma għandu jkun hemm l-ebda ostaklu li jista' jinfluwenza l-kamp akustiku qrib il-mikrofoni 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. Il-mikrofoni għandhom ikunu f'pożizzjoni kif speċifikat fil-Figura 2.

2.2. Kundizzjonijiet meteoroloġiċi

Il-kundizzjonijiet meteoroloġiċi huma speċifikati biex jipprovdu firxa ta' temperaturi operattivi normali u biex jipprevjenu qari anormali minħabba kundizzjonijiet ambjentali estremi.

Waqt l-intervall tal-kejl għandu jkun irreġistrat valur rappreżentattiv tat-temperatura, tal-umdità relattiva u tal-pressjoni barometrika.

L-istrumentazzjoni meteoroloġika għandha tagħti dejta rappreżentattiva tas-sit tat-test, u għandha tiġi ppożizzjonata biswit iż-żona tat-test f'għoli li jirrappreżenta l-għoli tal-mikrofonu li jintuża għall-kejl.

Il-kejl għandu jitwettaq meta t-temperatura ambjentali tkun bejn 5 °C u 40 °C.

Jekk ikun meħtieġ, it-temperatura ambjentali tista' tiġi ristretta għal firxa idjaq ta' temperaturi b'tali mod li l-funzjonalitajiet ewlenin kollha tal-vettura li jistgħu jnaqqsu l-emissjonijiet tal-ħoss tal-vettura (pereżempju startjar/waqfien, propulsjoni ibrida, propulsjoni bil-batterija, tħaddim b-ċellula tal-fjuwil) jiġu attivati skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur.

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.

2.3. Ħoss fl-isfond

2.3.1. Kriterji tal-kejl għal livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A

Il-ħoss fl-isfond, jew il-ħoss ambjentali, għandhom jitkejlu għal durata ta' mill-inqas 10 sekondi. Il-kampjun ta' 10 sekondi meħud minn dawn il-kejlijiet għandu jintuża għall-kalkolu tal-ħoss fl-isfond rapportat, filwaqt li jiġi żgurat li l-kampjun ta' 10 sekondi magħżul ikun rappreżentattiv tal-ħoss fl-isfond bla ebda disturb transitorju. Il-kejl għandu jitwettaq bl-istess mikrofoni li ntużaw waqt it-test u fil-postijiet fejn tqiegħed il-mikrofonu waqt it-test.

Meta t-test isir f'faċilità fuq ġewwa, il-ħoss emess mill-bank tar-rombli (roller-bench), mix-xażi dinamometriku jew minn xi tagħmir tal-faċilità tat-test ieħor, mingħajr ma l-vettura tkun installata jew preżenti, inkluż il-ħoss ikkawżat mit-trattament tal-arja tal-faċilità u mit-tkessiħ tal-vettura, għandhom jiġu rapportati bħala l-ħoss tal-isfond.

Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu reġistrat miż-żewġ mikrofoni matul it-tieni kampjun ta' 10 sekondi għandu jiġi rapportat bħala l-ħoss fl-isfond, L_{bgn}, għall-mikrofoni, sew tax-xellug kif ukoll tal-lemin.

▼B

Għal kull tieni kampjun ta' 10 sekondi fuq kull mikrofonu, il-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-ħoss fl-isfond, $\Delta L_{bgn,\ p\text{-}p}$, għandha tiġi rapportata.

L-ispettru ta' frekwenzi ta' terz ta' ottava, li jikkorrispondi għal-livell massimu rapportat ta' ħoss fl-isfond fil-mikrofonu bl-ogħla livell ta' ħoss fl-isfond, għandu jiġi rapportat.

Bħala għajnuna għall-kejl u r-rapportar tal-ħoss fl-isfond ara l-flowchart fil-Figura 4 tal-Appendiċi ta' dan l-anness.

2.3.2. Kriterji għall-korrezzjoni tal-kejl tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-vettura

Skont ma jkunu l-livell u l-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss fl-isfond ponderat-A rappreżentattiv fuq perjodu ta' żmien definit, ir-riżultat tat-test numru *j* imkejjel fil-limiti ta' kundizzjoni tat-test, $L_{test,j}$, għandu jiġi kkoreġut skont it-tabella ta' hawn taħt biex jinkiseb il-livell ikkoreġut tal-ħoss fl-isfond $L_{testcorr,j}$. Għajr meta jkun indikat b'mod partikolari, $L_{testcorr,j} = L_{test,j} - L_{corr}$.

Il-korrezzjonijiet tal-ħoss fl-isfond għal kejlijiet huma validi biss meta l-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-ħoss fl-isfond rappreżentattiv tkun 2 dB(A) jew inqas.

Fil-każijiet kollha fejn il-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-livell tal-ħoss fl-isfond tkun aktar minn 2 dB(A), il-livell massimu tal-ħoss fl-isfond għandu jkun 10 dB(A) jew aktar taħt il-livell tal-kejl. Meta l-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-livell tal-ħoss fl-isfond tkun aktar minn 2 dB(A) u l-livell tal-ħoss fl-isfond ikun inqas minn 10 dB(A) taħt il-livell tal-kejl, l-ebda kejl validu ma jkun possibbli.

Tabella 3

Korrezzjoni għal-livell tal-ħoss fl-isfond waqt il-kejl tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-vettura

Korrezzjoni għall-ħoss fl-isfond		
Il-firxa mill-valur massimu sa dak minimu tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss fl-isfond ponderat-A rappreżentattiv fuq perjodu ta' żmien definit $\Delta L_{bgn,\ p\text{-}p}$ f'dB(A)	Ir-riżultat tat-test numru j tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss nieqes il-livell tal-ħoss fl-isfond $\Delta L = L_{test,j} - L_{bgn}$ f'dB(A)	Il-korrezzjoni f'dB(A) L_{corr}
—	$\Delta L \geq 10$	ebda korrezzjoni meħtieġa
≤ 2	$8 \leq \Delta L < 10$	0,5
	$6 \leq \Delta L < 8$	1,0
	$4{,}5 \leq \Delta L < 6$	1,5
	$3 \leq \Delta L < 4{,}5$	2,5
	$\Delta L < 3$	ebda kejl validu ma jista' jiġi rapportat

Jekk jiġi osservat livell massimu ta' ħoss li jkun differenti ħafna mil-livell ġenerali tal-pressjoni tal-ħoss, dak il-kejl għandu jitwarrab.

Bħala għajnuna għall-kriterji tal-korrezzjoni tal-kejl ara l-flowchart fil-Figura 4 tal-appendiċi ta' dan l-anness.

2.3.3. Rekwiżiti tal-ħoss fl-isfond meta l-analiżi ssir f'baned ta' terz ta' ottava

▼B

Meta jiġu analizzati baned ta' terz ta' ottava skont dan ir-Regolament, il-livell tal-ħoss fl-isfond f'kull terz ta' ottava ta' interess, analizzat skont il-paragrafu 2.3.1, għandu jkun mill-inqas 6 dB(A) taħt il-kejl tal-vettura jew tal-AVAS ittestjata f'kull banda ta' terz ta' ottava ta' interess. Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-ħoss fl-isfond għandu jkun mill-inqas 10 dB(A) taħt il-kejl tal-vettura jew tal-AVAS ittestjata.

Il-kumpens tal-isfond mhuwiex permess għall-kejlijiet tal-banda ta' terz ta' ottava.

Bħala għajnuna għar-rekwiżiti tal-ħoss fl-isfond meta l-analiżi ssir f'baned ta' terz ta' ottava ara l-flowchart fil-Figura 6 tal-Appendiċi ta' dan l-anness.

3. PROĊEDURI TAT-TEST GĦAL-LIVELL TAL-ĦOSS TAL-VETTURA

3.1. Pożizzjonijiet tal-mikrofoni

Id-distanza mill-pożizzjonijiet tal-mikrofoni fuq il-linja tal-mikrofoni PP′ sal-linja perpendikolari ta' referenza CC′ kif speċifikat fil-Figuri 1 u 2 fuq il-korsa tat-test jew f'faċilità tat-test fuq ġewwa għandha tkun 2,0 m ± 0,05 m.

Il-mikrofoni għandhom ikunu 1,2 m ± 0,02 m 'il fuq mill-art. Id-direzzjoni ta' referenza għal kundizzjonijiet ta' użu normali fit-triq kif speċifikati fl-IEC 61672-1:2013 għandha tkun orizzontali u orjentata b'mod perpendikulari lejn il-mogħdija tal-linja CC′ tal-vettura.

3.2. Kundizzjonijiet tal-vettura

3.2.1. Kundizzjonijiet ġenerali

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 għandu jsir mingħajr trejler, ħlief fil-każ ta' vetturi li ma jistgħux jiġu sseparati.

Fil-każ ta' HEVs/FCHVs, it-test għandu jsir fl-aktar modalità effiċjenti mil-lat tal-enerġija sabiex jiġi evitat l-istartjar mill-ġdid tal-magna b'kombustjoni interna, pereżempju, is-sistemi awdjo, ta' divertiment, ta' komunikazzjoni u ta' navigazzjoni għandhom ikunu mitfija.

Qabel ma jibda l-kejl, il-vettura għandha tinġieb għall-kundizzjonijiet ta' tħaddim normali tagħha.

3.2.2. Stat taċ-ċarġ tal-batterija

Jekk il-vettura tkun mgħammra bihom, il-batteriji tal-propulsjoni għandu jkollhom ċarġ għoli biżżejjed li jippermetti l-funzjonalitajiet ewlenin kollha skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur. Il-batteriji tal-propulsjoni għandu jkollhom temperatura fil-medda permessa mill-komponenti tagħhom li tippermetti l-funzjonalitajiet ewlenin kollha li jistgħu jnaqqsu l-emissjonijiet tal-ħoss tal-vetturi. Kwalunkwe tip ieħor ta' sistema ta' ħażna ta' enerġija rikarikabbli għandu jkun lest biex jitħaddem waqt it-test.

3.2.3. Tħaddim multimodali

Jekk il-vettura tkun mgħammra b'diversi modalitajiet ta' tħaddim li jistgħu jintgħażlu mis-sewwieq, għandha tiġi magħżula l-modalità li temetti l-inqas ħoss fil-kundizzjonijiet tat-test tal-paragrafu 3.3.

Meta l-vettura jkollha diversi modalitajiet ta' tħaddim li jintgħażlu awtomatikament mill-vettura stess, hija r-responsabbiltà tal-manifattur li jiddetermina l-mod korrett ta' ttestjar sabiex jintlaħqu l-emissjonijiet ta' ħoss minimi.

▼B

F'każijiet fejn ma jkunx possibbli li tiġi determinata l-modalità tat-tħaddim tal-vettura li temetti l-inqas ħoss, il-modalitajiet kollha għandhom jiġu ttestjati u l-modalità li tagħti l-aktar riżultat tat-test baxx għandha tintuża biex tiġi rapportata l-emissjoni tal-ħoss tal-vettura skont dan ir-regolament.

3.2.4. Massa tat-test tal-vettura

Il-kejl għandu jsir fuq vetturi b'massa fi stat ta' tħaddim b'tolleranza permissibbli ta' 15 %.

3.2.5. Għażla u kundizzjoni tat-tajers

It-tajers imwaħħla fuq il-vettura waqt l-ittestjar jintgħażlu mill-manifattur tal-vettura, u għandhom jikkorrispondu għal wieħed mid-daqsijiet tat-tajers u tat-tipi maħsuba għall-vettura mill-manifattur tal-vettura.

It-tajers għandhom jintefħu għall-pressjoni rakkomandata mill-manifattur tal-vettura għall-massa tat-test tal-vettura.

3.3. Kundizzjonijiet tat-tħaddim

3.3.1. Ġenerali

Għal kull kundizzjoni ta' tħaddim, il-vettura tista' tiġi ttestjata jew ġewwa jew barra.

Għal testijiet tal-veloċità kostanti u tal-irriversjar, il-vettura tista' tiġi ttestjata jew miexja jew f'kundizzjoni ta' tħaddim simulat. Għat-tħaddim simulat tal-vettura, għandhom jiġu applikati sinjali lill-vettura biex jiġi simulat tħaddim f'kundizzjonijiet ta' użu attwali.

Jekk il-vettura tkun mgħammra b'magna b'kombustjoni interna, din għandha tkun mitfija.

3.3.2. Testijiet b'veloċità kostanti

Dawn it-testijiet isiru bil-vettura miexja 'l quddiem jew bil-veloċità tal-vettura simulata permezz ta' sinjal estern lill-AVAS bil-vettura f'kundizzjoni ta' waqfien.

3.3.2.1. Testijiet b'veloċità kostanti bil-vettura miexja 'l quddiem

Għal vettura ttestjata f'faċilità fuq barra, il-mogħdija tal-linja ċentrali tal-vettura għandha ssegwi l-linja CC′ mill-aktar qrib possibbli b'veloċità kostanti v_{test} tul it-test kollu. Fil-bidu tat-test il-pjan ta' quddiem tal-vettura għandu jgħaddi mil-linja AA′, u fi tmiem it-test il-pjan ta' wara tal-vettura għandu jgħaddi mil-linja BB′, kif indikat fil-Figura 1a. Kwalunkwe trejler, li ma jistax jiġi sseparat malajr mill-vettura tal-irmonk, għandu jiġi injorat meta jitqies meta qed tinqasam il-linja BB′.

Vettura ttestjata f'faċilità fuq ġewwa, għandha tkun bil-pjan ta' quddiem tagħha fuq il-linja PP′ kif indikat fil-Figura 2a. Il-vettura għandha żżomm veloċità tat-test kostanti, v_{test}, għal mill-inqas 5 sekondi.

Għal kundizzjoni tat-test b'veloċità kostanti ta' 10 km/h, il-veloċità tat-test v_{test} għandha tkun 10 km/h ± 2 km/h.

Għal kundizzjoni tat-test b'veloċità kostanti ta' 20 km/h, il-veloċità tat-test v_{test} għandha tkun 20 km/h ± 1 km/h.

Għal vetturi bi trażmissjoni awtomatika, is-selettur tal-gerijiet għandu jitqiegħed fil-pożizzjoni kif speċifikata mill-manifattur għal sewqan normali.

Għal vetturi bi trażmissjoni manwali, is-selettur tal-gerijiet għandu jkun fl-ogħla gear li jista' jilħaq il-veloċità preskritta tal-vettura b'veloċità kostanti tal-magna.

3.3.2.2. Testijiet b'veloċità kostanti simulata permezz ta' sinjal estern lill-AVAS bil-vettura f'kundizzjoni ta' waqfien

Vettura ttestjata f'faċilità fuq ġewwa jew f'faċilità fuq barra, għandha tkun bil-pjan ta' quddiem tagħha fuq il-linja PP′ kif indikat fil-Figura 2b. Il-vettura għandha żżomm veloċità tat-test simulata kostanti, v_{test}, għal mill-inqas 5 sekondi.

▼B

Għal kundizzjoni tat-test b'veloċità kostanti ta' 10 km/h, il-veloċità tat-test simulata v_{test} għandha tkun 10 km/h ± 0,5 km/h.

Għal kundizzjoni tat-test b'veloċità kostanti ta' 20 km/h, il-veloċità tat-test simulata v_{test} għandha tkun 20 km/h ± 0,5 km/h.

3.3.3. Testijiet tal-irriversjar

Dawn it-testijiet jistgħu jsiru bil-vettura miexja lura jew bil-veloċità tal-vettura simulata permezz ta' sinjal estern lill-AVAS bil-vettura f'kundizzjoni ta' waqfien.

3.3.3.1. Test tal-irriversjar bil-vettura miexja

Għal vettura ttestjata f'faċilità fuq barra, il-mogħdija tal-linja ċentrali tal-vettura għandha ssegwi l-linja CC′ mill-aktar qrib possibbli b'veloċità kostanti v_{test} tul it-test kollu. Fil-bidu tat-test il-pjan ta' wara tal-vettura għandu jgħaddi mil-linja AA′, u fi tmiem it-test il-pjan ta' quddiem tal-vettura għandu jgħaddi mil-linja BB′, kif indikat fil-Figura 1b. Kwalunkwe trejler, li ma jistax jiġi sseparat malajr mill-vettura tal-irmonk, għandu jiġi injorat meta jitqies meta qed tinqasam il-linja BB′.

Vettura ttestjata f'faċilità fuq ġewwa, għandha tkun bil-pjan ta' wara tagħha fuq il-linja PP′ kif indikat fil-Figura 2b. Il-vettura għandha żżomm veloċità tat-test kostanti, v_{test}, għal mill-inqas 5 sekondi.

Għal kundizzjoni tat-test b'veloċità kostanti ta' 6 km/h, il-veloċità tat-test v_{test} għandha tkun 6 km/h ± 2 km/h.

Għal vetturi bi trażmissjoni awtomatika, is-selettur tal-gerijiet għandu jitqiegħed fil-pożizzjoni kif speċifikata mill-manifattur għal sewqan bir-reverse normali.

Għal vetturi bi trażmissjoni manwali, is-selettur tal-gerijiet għandu jkun fl-ogħla reverse gear li jista' jilħaq il-veloċità preskritta tal-vettura b'veloċità kostanti tal-magna.

3.3.3.2. Testijiet tal-irriversjar simulati permezz ta' sinjal estern lill-AVAS bil-vettura f'kundizzjoni ta' waqfien.

Vettura ttestjata f'faċilità fuq ġewwa jew f'faċilità fuq barra, għandha tkun bil-pjan ta' wara tagħha fuq il-linja PP′ kif indikat fil-Figura 2b. Il-vettura għandha żżomm veloċità tat-test simulata kostanti, v_{test}, għal mill-inqas 5 sekondi.

Għal kundizzjoni tat-test b'veloċità kostanti ta' 6 km/h, il-veloċità tat-test simulata v_{test} għandha tkun 6 km/h ± 0,5 km/h.

3.3.3.3. Test tal-irriversjar f'kundizzjoni ta' waqfien

Vettura ttestjata f'faċilità fuq ġewwa jew f'faċilità fuq barra, għandha tkun bil-pjan ta' wara tagħha fuq il-linja PP′ kif indikat fil-Figura 2b.

Għat-test, il-kontroll tas-selettur tal-gerijiet tal-vettura għandu jkun fil-pożizzjoni tar-reverse u l-brejk rilaxxat.

3.4. Qari tal-kejl u valuri rapportati

Għandhom jittieħdu mill-inqas erba' kejlijiet għal kull kundizzjoni tat-test fuq iż-żewġ naħat tal-vettura.

Għall-kalkolu tar-riżultat intermedju jew tar-riżultat finali, għandhom jintużaw l-ewwel erba' riżultati validi konsekuttivi tal-kejl għal kull kundizzjoni tat-test, fil-limiti ta' 2,0 dB(A) fuq kull naħa, fejn ma jitqisux riżultati mhux validi.

▼B

Jekk jiġi osservat livell massimu ta' ħoss li jkun differenti ħafna mil-livell ġenerali tal-pressjoni tal-ħoss, dak il-kejl għandu jitwarrab. Għall-kejl ta' vettura miexja ('il quddiem u bir-reverse) fuq barra, il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu indikat waqt kull passaġġ tal-vettura bejn AA′ u PP′ ($L_{test,\ j}$) għandu jiġi rreġistrat għal kull pożizzjoni tal-mikrofonu, sal-ewwel ċifra sinifikanti wara l-punt deċimali (pereżempju, XX,X). Għall-kejl ta' vettura miexja fuq ġewwa u f'kundizzjoni ta' waqfien ('il quddiem u bir-reverse), il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu indikat waqt kull perjodu ta' 5 sekondi għal kull pożizzjoni tal-mikrofonu, $L_{test,\ j}$, għandu jiġi rreġistrat, sal-ewwel ċifra sinifikanti wara l-punt deċimali (pereżempju, XX,X).

$L_{test,j}$ għandu jiġi kkoreġut skont il-paragrafu 2.3.2 sabiex jinkiseb il-valur ta' $L_{testcorr,j}$.

Għal kull livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A massimu, għandu jiġi rapportat l-ispettru ta' frekwenzi ta' terz ta' ottava korrispondenti, għal kull pożizzjoni tal-mikrofonu. Ma għandha tiġi applikata ebda korrezzjoni għall-ħoss fl-isfond għar-riżultati mkejla fil-banda ta' terz ta' ottava.

3.5. Ġbir tad-dejta u riżultati rapportati

Għal kull kundizzjoni tat-test deskritta fil-paragrafu 3.3., ir-riżultati kkoreġuti għall-ħoss fl-isfond, $L_{testcorr,j}$, u l-ispettri korrispondenti ta' frekwenzi ta' terz ta' ottava taż-żewġ naħat tal-vettura individwalment għandha tiġi kkalkulata l-medja aritmetika tagħhom u din tiġi mqarrba għall-ewwel ċifra wara l-punt deċimali.

Ir-riżultati finali tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A $L_{crs\ 10}$, $L_{crs\ 20}$ u $L_{reverse}$ li għandhom jiġu rapportati huma huma l-valuri aktar baxxi miż-żewġ medji taż-żewġ naħat, miġjuba sal-eqreb numru sħiħ. L-aħħar spettri ta' terz ta' ottava li għandhom jiġu rapportati huma l-ispettri li jikkorrispondu għall-istess naħa bħal dik tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A.

4. PROĊEDURI TAT-TEST GĦAL XIFT TAL-FREKWENZA

4.1. Ġenerali

Id-dispożizzjonijiet dwar ix-xift tal-frekwenza deskritti fil-punt 6.2.3 tal-parti prinċipali għandhom jiġu vverifikati bl-użu ta' wieħed mill-metodi tat-test li ġejjin, li għandu jiġi magħżul mill-manifattur:

Metodu (A) Test tal-vettura kompluta miexja fuq korsa tat-test fuq barra

Metodu (B) Test fuq vettura kompluta f'kundizzjoni ta' waqfien fuq korsa tat-test fuq barra b'simulazzjoni tad-direzzjoni tal-moviment tal-vettura lill-AVAS permezz ta' ġeneratur ta' sinjal estern

Metodu (C) Test tal-vettura kompluta miexja f'faċilità fuq ġewwa fuq xaża dinamometriku

Metodu (D) Test fuq vettura kompluta f'kundizzjoni ta' waqfien f'faċilità tat-test fuq ġewwa b'simulazzjoni tad-direzzjoni tal-moviment tal-vettura lill-AVAS permezz ta' ġeneratur ta' sinjal estern

Metodu (E) Test tal-AVAS mingħajr vettura f'faċilità tat-test fuq ġewwa b'simulazzjoni tad-direzzjoni tal-moviment tal-vettura lill-AVAS permezz ta' ġeneratur ta' sinjal estern

Ir-rekwiżiti tal-faċilità kif ukoll l-ispeċifikazzjonijiet tal-vettura u tal-arranġament tat-test huma l-istess bħal dawk mogħtija fil-paragrafi 1, 2, 3.1 u 3.2 ta' dan l-anness skont il-metodu tat-test magħżul, sakemm il-paragrafi ta' hawn taħt ma jipprevedux speċifikazzjonijiet differenti jew addizzjonali.

Ma għandha tiġi applikata ebda korrezzjoni għall-ħoss fl-isfond, għal kwalunkwe kejl. Attenzjoni speċjali għandha tingħata għall-kejl fuq barra. Kwalunkwe interferenza tal-ħoss fl-isfond għandha tiġi evitata.

▼B

Jekk jiġi osservat livell massimu ta' ħoss li jkun differenti ħafna mis-sinjal ġenerali, dak il-kejl għandu jitwarrab.

4.2. Strumentazzjoni u proċessar tas-sinjali

Il-konfigurazzjonijiet tal-analizzatur għandhom jiġu stabbiliti bi ftehim bejn il-manifattur u s-servizz tekniku, biex jipprovdu dejta skont dawn ir-rekwiżiti.

Is-sistema ta' analiżi tal-ħoss għandha tkun kapaċi twettaq analiżi spettrali b'rata ta' kampjunar u fuq medda ta' frekwenzi li jkollha l-frekwenzi ta' interess kollha. Ir-riżoluzzjoni tal-frekwenza għandha tkun preċiża biżżejjed sabiex tiddifferenzja bejn il-frekwenzi tad-diversi kundizzjonijiet tat-test.

4.3. Metodi tat-test

4.3.1. Metodu (A) — Faċilità fuq barra u vettura miexja

Il-vettura għandha titħaddem fl-istess faċilità tat-test fuq barra u bl-istess kundizzjonijiet ta' tħaddim ġenerali bħal dawk għall-ittestjar tal-vettura b'veloċità kostanti (paragrafu 3.3.2).

L-emissjonijiet tal-ħoss tal-vettura għandhom jitkejlu f'veloċitajiet preskritti ta' bejn 5 km/h u 20 km/h fi stadji ta' 5 km/h b'tolleranza ta' +/– 2 km/h għal veloċità ta' 10 km/h jew anqas u ta' +/– 1 km/h għal veloċitajiet oħra. Il-veloċità ta' 5 km/h hija l-aktar veloċità preskritta baxxa. Jekk il-vettura ma tistax titħaddem f'din il-veloċità bil-preċiżjoni speċifikata, minflok għandha tintuża l-aktar veloċità baxxa possibbli taħt l-10 km/h.

4.3.2. Metodu (B) u Metodu (D) — Faċilità fuq barra/fuq ġewwa u l-vettura f'kundizzjoni ta' waqfien

Il-vettura għandha titħaddem f'faċilità tat-test fejn l-AVAS tal-vettura tkun tista' taċċetta sinjal estern tal-veloċità tal-vettura li jissimula t-tħaddim tal-vettura. Il-postijiet tal-mikrofonu għandhom ikunu bħal dawk tal-kundizzjonijiet tat-test tal-vettura kompluta kif speċifikati fil-Figura 2a. Il-pjan ta' quddiem tal-vettura għandu jitqiegħed fuq il-linja PP′.

L-emissjonijiet tal-ħoss tal-vettura għandhom jitkejlu f'veloċitajiet simulati ta' bejn 5 km/h u 20 km/h fi stadji ta' 5 km/h b'tolleranza ta' +/– 0,5 km/h għal veloċità tat-test.

4.3.3. Metodu (C) — Faċilità fuq ġewwa u vettura miexja

Il-vettura għandha tiġi installata f'faċilità tat-test fuq ġewwa, fejn il-vettura tkun tista' taħdem fuq xaża dinamometriku bl-istess mod bħal fuq barra. Il-postijiet tal-mikrofoni kollha għandhom ikunu bħal dawk tal-kundizzjonijiet tat-test tal-vettura kif speċifikati fil-Figura 2a. Il-pjan ta' quddiem tal-vettura għandu jitqiegħed fuq il-linja PP′.

L-emissjonijiet tal-ħoss tal-vettura għandhom jitkejlu f'veloċitajiet preskritti ta' bejn 5 km/h u 20 km/h fi stadji ta' 5 km/h b'tolleranza ta' +/– 2 km/h għal veloċità ta' 10 km/h jew anqas u ta' +/– 1 km/h għal veloċitajiet oħra. Il-veloċità ta' 5 km/h hija l-aktar veloċità preskritta baxxa. Jekk il-vettura ma tistax titħaddem f'din il-veloċità bil-preċiżjoni speċifikata, minflok għandha tintuża l-aktar veloċità baxxa possibbli taħt l-10 km/h.

4.3.4. Metodu (E)

L-AVAS għandha tiġi mmuntata b'mod riġidu f'faċilità fuq ġewwa, permezz tat-tagħmir indikat mill-manifattur. Il-mikrofonu tal-istrument tal-kejl għandu jitqiegħed f'distanza ta' 1 m mill-AVAS fid-direzzjoni fejn ikun hemm l-ogħla livell suġġettiv tal-ħoss u jitqiegħed f'għoli ta' bejn wieħed u ieħor l-istess livell bħar-radjazzjoni tal-ħoss tal-AVAS.

L-emissjonijiet tal-ħoss għandhom jitkejlu f'veloċitajiet simulati ta' bejn 5 km/h u 20 km/h fi stadji ta' 5 km/h b'tolleranza ta' +/– 0,5 km/h għal veloċità tat-test.

▼B

4.4. Qari tal-Kejl

4.4.1. Metodi tat-Test (A)

Għandhom jittieħdu mill-inqas erba' kejlijiet għal kull veloċità speċifikata fil-paragrafu 4.3.1. Il-ħoss emess għandu jiġi reġistrat kull darba li l-vettura tgħaddi bejn AA′ u BB′ għal kull pożizzjoni tal-mikrofonu. Minn kull kampjun ta' kejl, segment wieħed meħud minn AA′ sa 1 metru qabel PP′ għandu jinqata' għal analiżi ulterjuri.

4.4.2. Metodi tat-Test (B), (C), (D) u (E)

Il-ħoss emess għandu jitkejjel f'kull veloċità speċifikata fil-paragrafi korrispondenti ta' hawn fuq għal mill-inqas 5 sekondi.

4.5. Proċessar tas-Sinjali

Għal kull kampjun reġistrat għandu jiġi determinat l-auto power spectrum, bl-użu ta' Hanning window u medji ta' soprapożizzjoni (overlap averages) ta' mill-inqas 66,6 %. Ir-riżoluzzjoni tal-frekwenza għandha tintgħażel b'tali mod li tkun dejqa biżżejjed li tippermettu separazzjoni tax-xift tal-frekwenza għal kull kundizzjoni preskritta. Il-veloċità rapportata għal kull segment ta' kampjuni hija l-veloċità medja tal-vettura tul iż-żmien tas-segment ta' kampjuni mqarrba għall-ewwel ċifra wara l-punt deċimali.

Fil-każ tal-metodu tat-test (A), il-frekwenza li hija maħsuba li tvarja malveloċità għandha tiġi determinata għal kull segment ta' kampjuni. Il-frekwenza rapportata għal kull kundizzjoni preskritta f_{speed} għandha tkun il-medja matematika tal-frekwenzi determinata għal kull kampjun ta' kejl u miġjuba sal-eqreb numru sħiħ. Il-veloċità rapportata għal kull kundizzjoni preskritta għandha tkun il-medja matematika tal-erba' segmenti ta' kampjuni.

Tabella 4

Analiżi tal-frekwenza xxiftjata għal kull kundizzjoni preskritta fuq kull naħa

Veloċità preskritta	Prova tat-test għal kull kundizzjoni preskritta	Veloċità rapportata (medja għal kull segment ta' kampjuni)	Frekwenza ta' interess iddeterminata ($f_{j,\ speed}$)	Veloċità Rapportata għal kull kundizzjoni preskritta (medja tal-veloċitajiet rapportati)	Frekwenza ta' interess rapportata għal kull kundizzjoni preskritta (f_{speed})
km/h	Nru	km/h	Hz	km/h	Hz
5	1				
	2				
	3				
	4				
10	1				
	2				
	3				
	4				
15	1				
	2				
	3				
	4				
20	1				
	2				
	3				
	4				

▼B

Għall-metodi tat-test l-oħra kollha, l-ispettru ta' frekwenzi derivati għandu jintuża direttament għall-kalkoli ulterjuri.

4.5.1. Ġbir tad-dejta u riżultati rapportati

Il-frekwenza maħsuba li tiġi xxiftjata għandha tintuża għall-kalkoli ulterjuri. Il-frekwenza tal-aktar veloċità tat-test baxxa rapportata, miġjuba sal-eqreb numru sħiħ titqies bħala l-frekwenza ta' referenza f_{ref}.

Għall-veloċitajiet l-oħra tal-vettura, il-frekwenzi xxiftjati korrispondenti f_{speed} miġjuba sal-eqreb numru sħiħ għandhom jittieħdu mill-analiżi spettrali. Ikkalkula *del f*, ix-xift tal-frekwenza tas-sinjal skont l-ekwazzjoni (1):

$$del\, f = \{[(f_{speed} - f_{ref})/(v_{test} - v_{ref})]/f_{ref}\} \cdot 100 \qquad \text{ekwazzjoni (1)}$$

fejn

f_{speed} hija l-frekwenza f'valur partikolari tal-veloċità;

f_{ref} hija l-frekwenza fil-veloċità ta' referenza ta' 5 km/h jew fil-veloċità l-aktar baxxa rapportata;

v_{test} hija l-veloċità tal-vettura, attwali jew simulata, li tikkorrispondi għall-frekwenza f_{speed};

v_{ref} hija l-veloċità tal-vettura, attwali jew simulata, li tikkorrispondi għall-frekwenza f_{ref};

Ir-riżultati għandhom jiġu rapportati skont it-tabella li ġejja:

Tabella 5

Tabella tar-rapport, li għandha timtela għal kull frekwenza analizzata

		Riżultati tat-Testijiet f'Veloċitajiet Preskritti			
		5 km/h (Referenza)	10 km/h	15 km/h	20 km/h
Veloċità Rapportata	km/h				
Frekwenza, f_{speed}, in-Naħa tax-Xellug	Hz				
Frekwenza, f_{speed}, in-Naħa tal-Lemin	Hz				
Xift tal-Frekwenza, in-Naħa tax-Xellug	%	mhux applikabbli			
Xift tal-Frekwenza, in-Naħa tal-Lemin	%	mhux applikabbli			

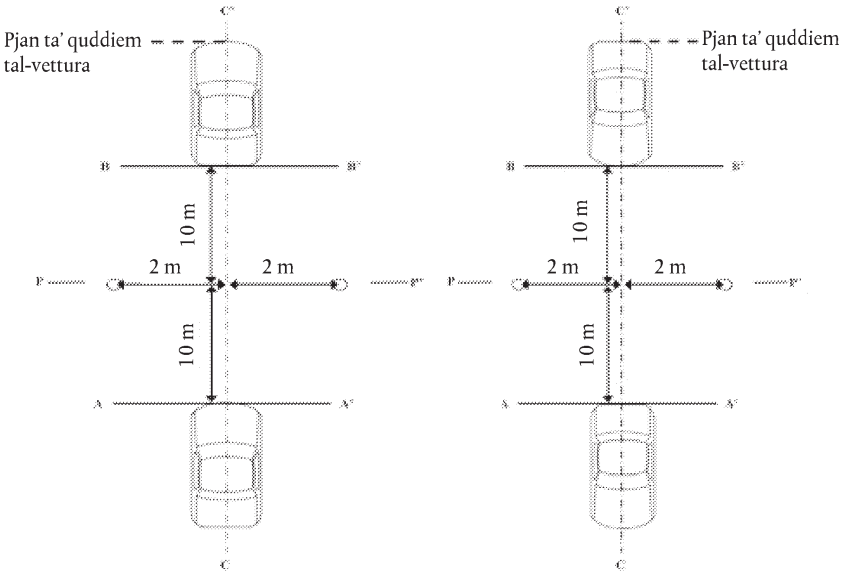
▼B

APPENDIĊI

FIGURI U FLOWCHARTS

Figuri 1a u 1b

Pożizzjonijiet tal-kejl għall-vetturi mixjin fuq barra

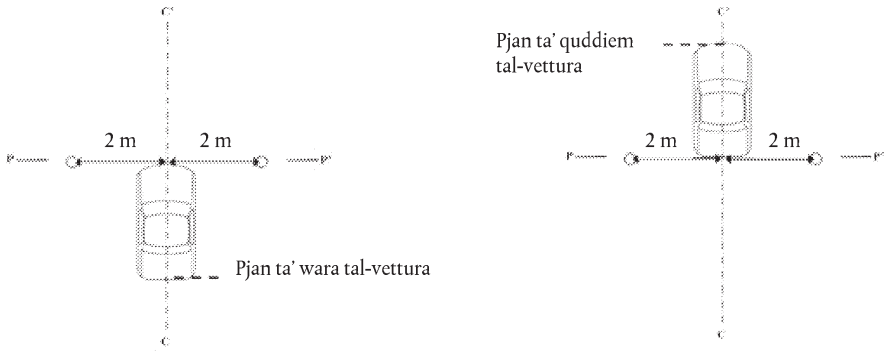


1a. bil-Quddiem

1b. bir-Reverse

Figuri 2 a u 2b

Pożizzjonijiet tal-kejl għall-vetturi mixjin fuq ġewwa u f'kundizzjoni ta' waqfien



2a. bil-Quddiem

2b. bir-Reverse

▼B

Figura 3

Spazju minimu li għandu jiġi kkwalifikat bħala kompartiment semianekojku

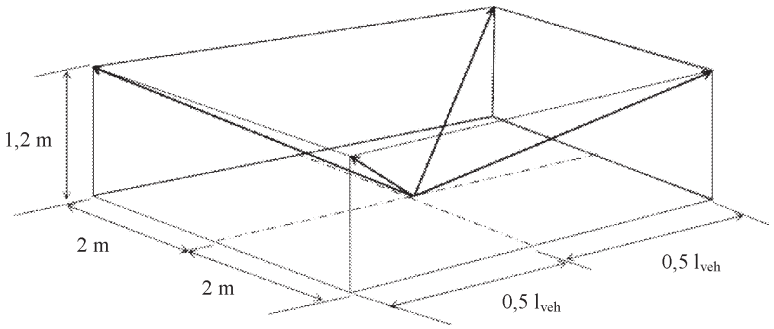
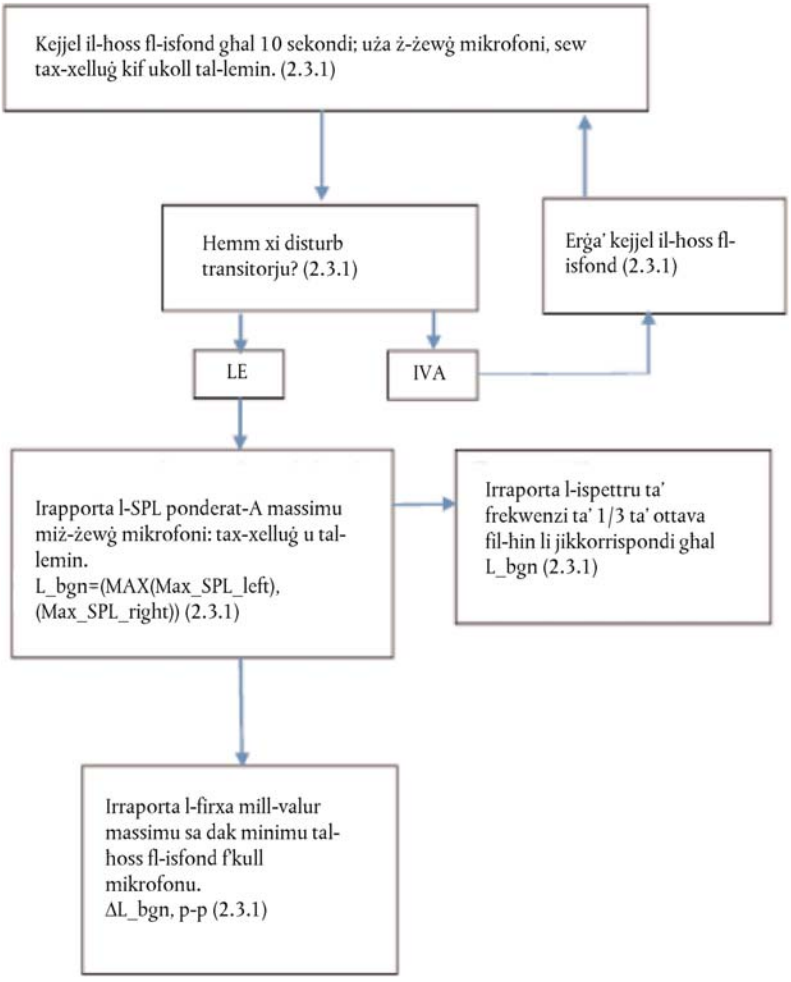


Figura 4

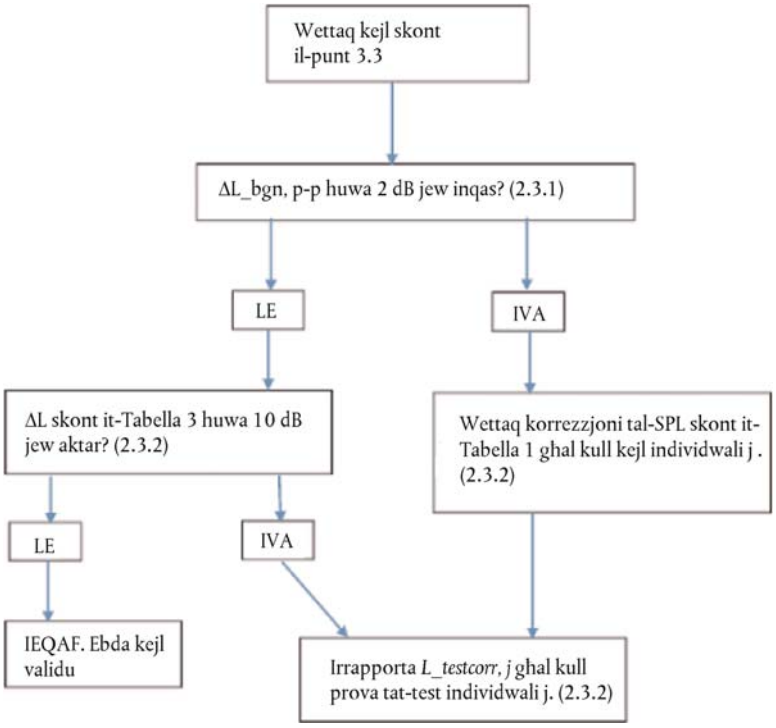
Determinazzjoni tal-firxa tal-ħoss fl-isfond



▼B

Figura 5

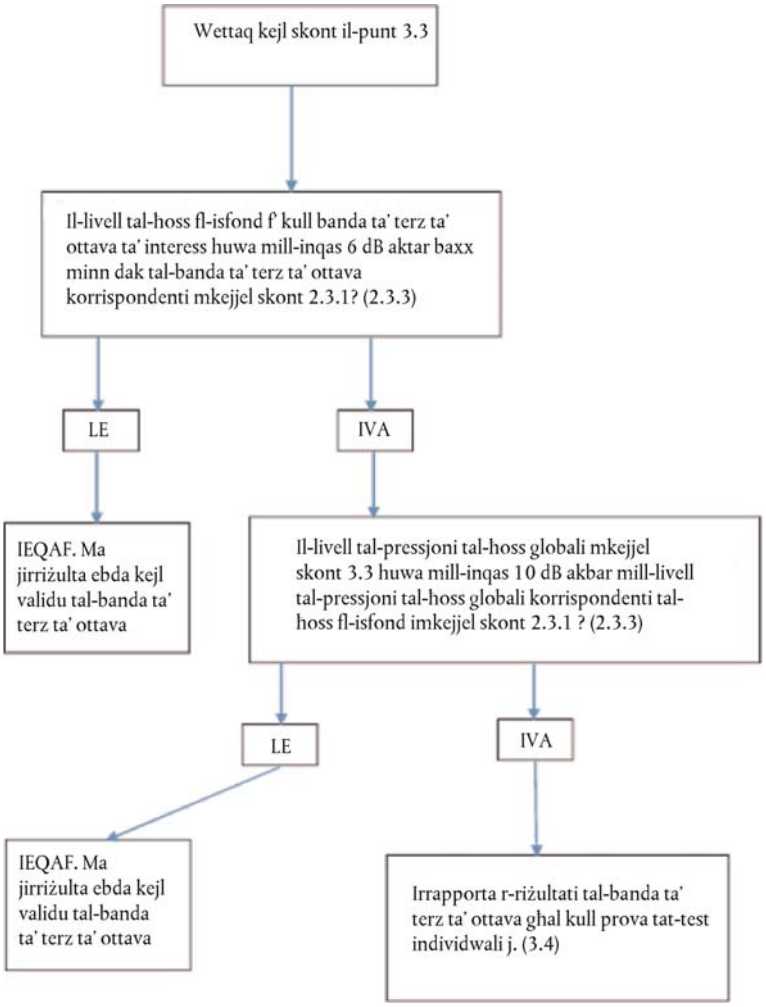
Kriterji għall-korrezzjoni tal-kejl tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A tal-vettura



▼B

Figura 6

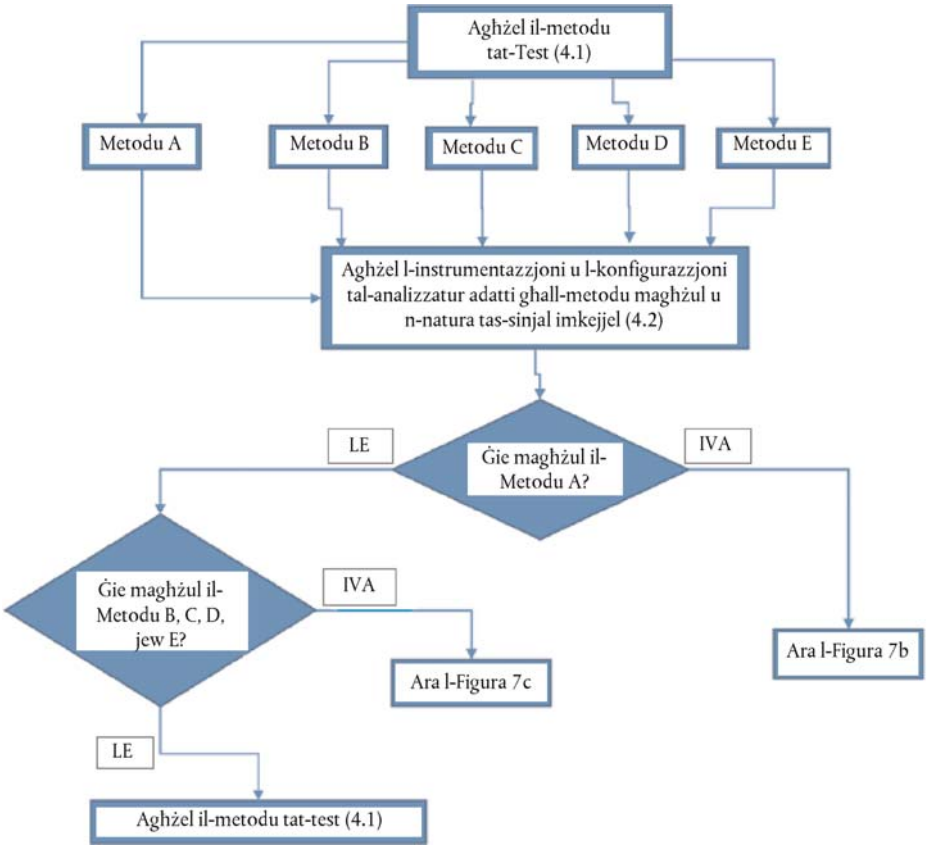
Rekwiżiti tal-hoss fl-isfond għall-analiżi f'baned ta' terz ta' ottava



▼B

Figura 7 a

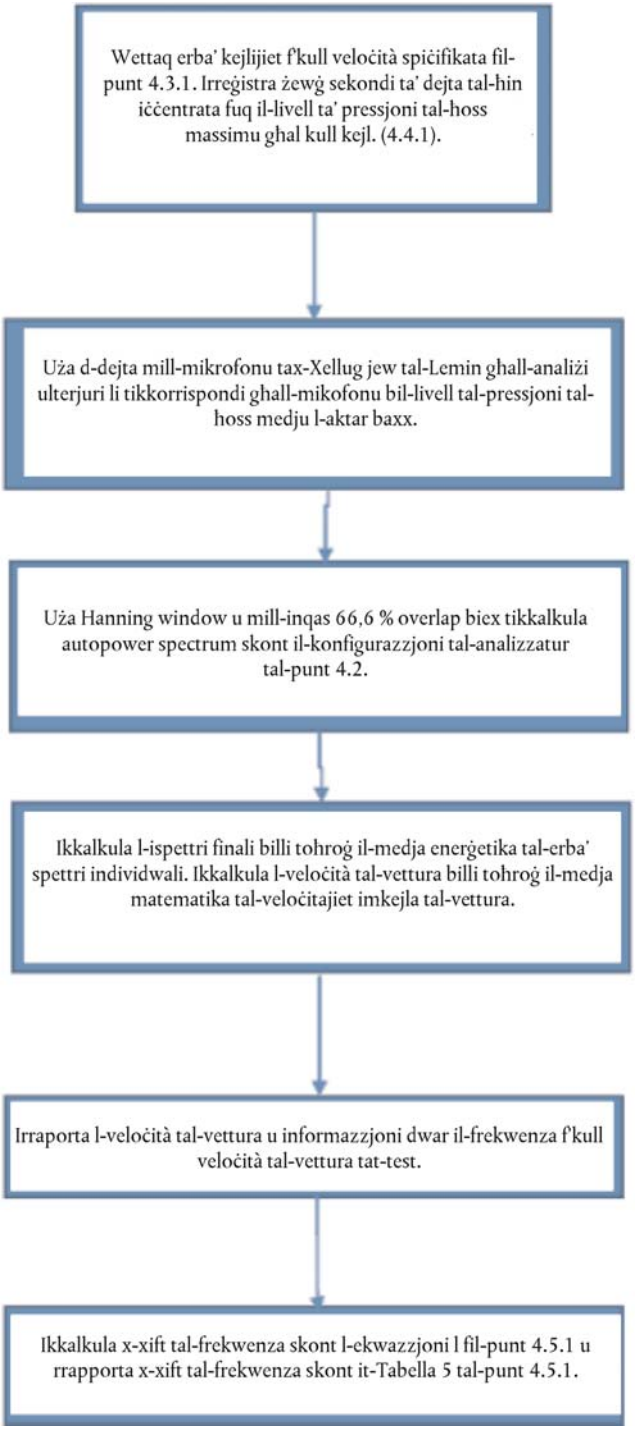
Proċeduri tat-test għall-kejl tax-xift tal-frekwenza



▼B

Figura 7b

Proċeduri tat-test għall-kejl tax-xift tal-frekwenza, Metodu A



▼B

Figura 7c

Proċeduri tat-test għall-kejl tax-xift tal-frekwenza, Metodi B, C, D u E

