2025/844

30.4.2025

It-testi oriġinali tan-NU/KEE biss għandhom effett legali skont id-dritt internazzjonali pubbliku. L-istatus u d-data tad-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament jenħtieġ li jiġu vverifikati fl-aħħar verżjoni tad-dokument tal-istatus tan-NU/KEE TRANS/WP.29/343, li jinsab fuq dan l-indirizz: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Ir-Regolament tan-NU Nru 59 — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni ta' sistemi ta' sajlensers ta' sostituzzjoni [2025/844]

Jinkorpora t-test validu kollu sa:

Serje ta' emendi 03 – Data tad-dħul fis-seħħ: 25 ta' Settembru 2020

Dan id-dokument huwa intiż purament bħala għodda ta' dokumentazzjoni. It-testi awtentiċi u legalment vinkolanti huma:

ECE/TRANS/WP.29/2015/63

ECE/TRANS/WP.29/2020/7

Werrej

Regolament

1. Kamp ta' Applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Markar
5. Approvazzjoni
6. Speċifikazzjonijiet
7. Estensjoni tal-approvazzjoni
8. Modifika tat-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost
9. Konformità tal-produzzjoni
10. Informazzjoni maħsuba għall-utenti u għall-ispezzjoni teknika
11. Penali għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
12. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox
13. Ismijiet u indirizzi ta' Servizzi Tekniċi responsabbli għat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni, u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip
14. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

Annessi

1 Komunikazzjoni

Appendiċi – Dokument ta' informazzjoni Nru … dwar l-approvazzjoni tat-tip tas-sistemi tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew tal-komponenti tas-silenzjar tal-egżost għall-vetturi bil-mutur (ir-Regolament tan-NU Nru 59)

2 Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni

3 Apparat tat-test

4 Punti tal-kejl - Pressjoni lura lejn il-magna

5 Kontrolli fuq il-konformità fil-produzzjoni

6 Informazzjoni maħsuba għall-utenti u għall-ispezzjoni teknika

1. Kamp ta' Applikazzjoni

Dan ir-Regolament ikopri s-sistemi tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni għall-vetturi tal-kategoriji M_1 u N_1. ([1])

2. Definizzjonijiet

Għall-fini ta' dan ir-Regolament:

2.1. "*Sistemi tas-silenzjar*" tfisser sett komplut ta' komponenti meħtieġa biex jillimitaw il-ħoss prodott minn magna ta' vettura bil-mutur, id-dħul tagħha u l-egżost tagħha;

2.2. "*Sistema ta' silenzjar tal-egżost*" tfisser sett sħiħ ta' komponenti meħtieġa sabiex jiġi limitat il-ħoss li tagħmel il-magna ta' vettura motorizzata u l-egżost tagħha;

2.3. "*Sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponent tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost b'ġeometrija varjabbli*" tfisser sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponent tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost li fih parti waħda jew aktar jew apparat wieħed jew aktar li jiċċaqilqu li, billi tinbidel is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-ġeometrija tal-komponent tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost, tista' tinbidel il-prestazzjoni tagħhom għat-tnaqqis tal-ħoss (eż. partijiet jew apparati li jiċċaqilqu li jbiddlu l-prestazzjonijiet tat-tnaqqis tal-istorbju billi jifthu jew jagħlqu valv wieħed jew aktar fil-fluss tal-gass tal-egżost bħala funzjoni ta' kundizzjonijiet ta' sewqan jew tal-magna li jvarjaw (rpm, tagħbija, veloċità, eċċ.));

2.4. "*Komponent tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost*" tfisser wieħed mill-komponenti separati li flimkien jiffurmaw is-sistema tas-silenzjar tal-egżost (eż. is-silenzjatur proprju, il-kompartiment ta' espansjoni, ir-reżonatur);

2.5. "*Sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' tipi differenti*" tfisser sistemi tas-silenzjar tal-egżost li jvarjaw b'mod sinifikanti fir-rigward ta' mill-inqas waħda minn dawn li ġejjin:

2.5.1. L-ismijiet kummerċjali jew it-trademarks tal-komponenti tagħhom;

2.5.2. Il-karatteristiċi tal-materjali li jikkostitwixxu l-komponenti tagħhom, minbarra l-kisi ta' dawk il-komponenti;

2.5.3. L-għamla jew id-daqs tal-komponenti tagħhom;

2.5.4. Il-prinċipji operattivi ta' mill-inqas wieħed mill-komponenti tagħhom;

2.5.5. L-assemblaġġ tal-komponenti tagħhom;

2.5.6. L-għadd ta' sistemi jew komponenti tas-silenzjar tal-egżost;

2.6. "*Sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew komponenti tas-sistema msemmija*" tfisser kwalunkwe parti mis-sistema tas-silenzjar tal-egżost definita fil-paragrafu 2.2 ta' hawn fuq maħsuba għall-użu fuq vettura, għajr parti tat-tip imwaħħla ma' din il-vettura meta titressaq għall-approvazzjoni tat-tip skont dan ir-Regolament;

2.7. *"Familja tad-disinn ta' sistemi tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew komponenti tas-sistemi ta' sostituzzjoni"* tfisser sistemi tas-silenzjar tal-egżost jew komponenti tagħhom li jappartjenu għall-istess familja tad-disinn jekk il-karatteristiċi kollha skont il-paragrafu 6.4.1 ikunu l-istess;

2.8. "*Approvazzjoni ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew komponenti tas-sistema tal-egżost imsemmija*" tfisser l-approvazzjoni ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost sħiħa jew parti minnha adattabbli għal tip speċifikat wieħed jew aktar ta' vetturi bil-mutur, fir-rigward tal-limitazzjoni tal-livell ta' storbju tagħhom;

([1]) Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, para. 2 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.9. "*Tip ta' vettura*" tfisser kategorija ta' vetturi bil-mutur li ma tvarjax f'aspetti essenzjali bħal:

2.9.1. It-tip ta' magna (tqabbid bi spark jew bil-kompressjoni, two-stroke jew four-stroke, pistuni reċiprokanti jew rotatorji), in-numru u l-kapaċità taċ-ċilindri, in-numru u t-tip ta' karburaturi jew sistema ta' injezzjoni, l-arranġament tal-valvi jew it-tip ta' mutur elettriku;

2.9.2. "*Potenza netta massima nominali*" P_n tfisser il-potenza tal-magna espressa f'kW u mkejla bil-metodu skont ir-Regolament tan-NU Nru 85. Madankollu, jekk il-potenza netta massima nominali u l-veloċità nominali korrispondenti tal-magna jvarjaw biss minħabba mmappjar differenti tal-magna, dawn il-vetturi jistgħu jitqiesu bħala tal-istess tip;

2.9.3. Is-sistema tas-silenzjar.

3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni

3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew komponenti tas-sistema msemmija għandha titressaq mill-manifattur tagħha jew mir-rappreżentant debitament akkreditat tiegħu.

3.2. Hija għandha tkun akkumpanjata mid-dokumenti li jissemmew aktar 'l isfel fi tliet kopji u mid-dettalji li ġejjin:

3.2.1. Deskrizzjoni tat-tip(i) ta' vettura/i li fuqhom is-sistema tal-egżost jew il-komponenti huma maħsuba li jiġu mmuntati, fir-rigward tal-punti msemmija fil-paragrafu 2.7 ta' hawn fuq. In-numri u/jew is-simboli li jidentifikaw it-tip tal-magna u t-tip ta' vettura għandhom jiġu speċifikati u n-numru tal-approvazzjoni tat-tip ta' vettura, jekk dan huwa meħtieġ;

3.2.2. Deskrizzjoni tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost immuntata li turi l-pożizzjoni relattiva ta' kull wieħed mill-komponenti tagħha, kif ukoll l-istruzzjonijiet għall-immuntar;

3.2.3. Tpinġijiet dettaljati ta' kull komponent tas-silenzjar tal-egżost sabiex ikun jista' jitqiegħed u jiġi identifikat faċilment, u speċifikazzjoni tal-materjal użat.

3.2.4. Dokument ta' informazzjoni skont l-appendiċi tal-Anness 1.

3.3. Fuq talba tas-Servizz Tekniku li jwettaq it-testijiet għall-approvazzjoni, il-manifattur tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost għandu jissottometti:

3.3.1. Kampjun tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew tal-komponenti tas-silenzjar tal-egżost imressqa għall-approvazzjoni;

3.3.2. Kampjun tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost oriġinali li l-vettura kienet mgħammra biha meta tressqet għall-approvazzjoni tat-tip;

3.3.3. Vettura rappreżentattiva tat-tip li fuqha trid titwaħħal is-sistema; sabiex tkun aċċettabbli din il-vettura għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 8.1 tar-Regolament tan-NU Nru 51 (Konformità tal-Produzzjoni). Għall-applikazzjoni tal-paragrafu 8.1, ir-referenza għall-paragrafu 6 hija limitata għall-paragrafi 6.1 u 6.2.

3.3.4. Magna separata u komponenti b'mill-inqas l-istess kapaċità ċilindrika u potenza netta massima nominali bħal dik tal-vettura msemmija hawn fuq, meta applikabbli. Il-magna se tkun mgħammra bil-mezzi meħtieġa biex tagħmel it-testijiet speċifikati skont il-paragrafu 6.3.4.1 u/jew il-paragrafu 6.4.3.

3.3.5. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni tat-tip lil kull tip ta' sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni, jew komponenti tagħha, approvati bħala unità teknika separata; it-taqsima 3 tan-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandha tindika n-numru ta' dan ir-Regolament. Barra minn hekk, jekk is-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tkun maħsuba biex titwaħħal fuq tipi ta' vetturi li jikkonformaw mal-valuri ta' limitu tal-Fażi 1 kif mogħtija fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51, in-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandu jiġi segwit mill-karattru "A". Jekk is-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tkun maħsuba biex titwaħħal

fuq tipi ta' vetturi li jikkonformaw mal-valuri ta' limitu tal-Fażi 2 kif mogħtija fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51, in-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandu jiġi segwit mill-karattru "B". Jekk is-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tkun maħsuba biex titwaħħal fuq tipi ta' vetturi li jikkonformaw mal-valuri ta' limitu tal-Fażi 3 kif mogħtija fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51, in-numru tal-approvazzjoni tat-tip għandu jiġi segwit mill-karattru "C". L-istess Parti Kontraenti ma għandhiex tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni, jew komponenti tagħha.

4. Markar

4.1. Kull komponent tas-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tal-egżost, minbarra t-tubi u l-aċċessorji ta' mmuntar, għandu jkollu:

4.1.1. L-isem kummerċjali jew il-marka tal-fabbrikant tas-sistema jew il-komponenti tagħha,

4.1.2. Id-deskrizzjoni kummerċjali mogħtija mill-manifattur.

4.2. Il-markar għandu jinkludi wkoll il-karattru "A" jekk is-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tkun maħsuba biex titwaħħal fuq tipi ta' vetturi li jikkonformaw mal-valuri ta' limitu tal-Fażi 1 kif mogħtija fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51, jew il-karattru "B" jekk is-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tkun maħsuba biex titwaħħal fuq tipi ta' vetturi li jikkonformaw mal-valuri ta' limitu tal-Fażi 2 kif mogħtija fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51, jew il-karattru "C" jekk is-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tkun maħsuba biex titwaħħal fuq tipi ta' vetturi li jikkonformaw mal-valuri ta' limitu tal-Fażi 3 kif mogħtija fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51. Ara l-Anness 2 għal eżempju tal-arranġament tal-marka tal-approvazzjoni.

4.3. Dan il-markar għandu jkun jinqara b'mod ċar u ma jitħassarx.

5. Approvazzjoni

5.1. Jekk it-tip ta' sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni tal-egżost imressqa għall-approvazzjoni skont dan ir-Regolament jissodisfa r-rekwiżit tal-paragrafu 6 ta' hawn taħt, għandha tingħata l-approvazzjoni għal dak it-tip.

5.2. Għal kull tip approvat, għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni. L-ewwel żewġ ċifri tiegħu (bħalissa 03, li jikkorrispondi għas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li tinkorpora l-emendi tekniċi ewlenin l-aktar reċenti li saru fir-Regolament fi żmien il-ħruġ tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni jew komponent iddisinjati għall-istess tip(i) ta' vettura.

5.3. L-avviż tal-approvazzjoni jew tar-rifjut tal-approvazzjoni ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew ta' komponenti tas-sistema msemmija skont dan ir-Regolament għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola konformi mal-mudell fl-Anness 1 tar-Regolament, u permezz ta' tpinġijiet tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew tal-komponenti pprovduti mill-applikant għall-approvazzjoni, f'format li ma jaqbiżx A4 (210 x 297 mm) jew mitwi f'dak il-format u fuq skala xierqa.

5.4. Ma' kull komponent tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost li jikkonforma ma' tip approvat skont dan ir-Regolament għandha titwaħħal marka tal-approvazzjoni internazzjonali li tikkonsisti minn:

5.4.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru distintiv tal-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni ([2]);

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

5.4.3. In-numru tal-approvazzjoni għandu jissemma fil-formola tal-approvazzjoni, kif ukoll il-metodu użat għat-testijiet tal-approvazzjoni.

5.5. Il-marka tal-approvazzjoni għandha tkun tista' tinqara faċilment u ma titħassarx, meta s-sistema tas-silenzjar tal-egżost tiġi mmuntata fuq il-vettura.

5.6. Komponent jista' jiġi mmarkat b'aktar minn numru tal-approvazzjoni wieħed jekk ikun ġie approvat bħala parti minn aktar minn sistema waħda tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni; f'dan il-każ iċ-ċirku ma għandux għalfejn jiġi ripetut. L-Anness 2 ta' dan ir-Regolament jagħti eżempju tal-arranġament tal-marka tal-approvazzjoni.

6. Speċifikazzjonijiet

6.1. Speċifikazzjonijiet ġenerali

6.1.1. Is-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew il-komponenti tagħha għandhom ikunu ddisinjati, mibnija u kapaċi li jiġu mmuntati b'tali mod li jiżguraw li l-vettura tikkonforma mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament f'kundizzjonijiet normali tal-użu, minkejja kwalunkwe vibrazzjoni li tista' tkun soġġetta għaliha.

6.1.2. Is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tas-silenzjar tal-egżost tagħha għandhom jiġu ddisinjati, mibnija u kapaċi li jiġu mmuntati b'tali mod li tinkiseb reżistenza raġonevoli għall-fenomenu tal-korrużjoni li għalih tkun esposta filwaqt li jitqiesu l-kundizzjonijiet tal-użu tal-vettura, inklużi d-differenzi klimatiċi reġjonali.

6.1.3. Preskrizzjonijiet addizzjonali relatati ma' tbagħbis u sistemi ta' silenzjar tal-egżost b'diversi modalitajiet li jistgħu jiġu aġġustati manwalment

6.1.3.1. Is-sistemi kollha tas-silenzjar tal-egżost għandhom jinbnew b'tali mod li ma jippermettix faċilment it-tneħħija ta' baffles, ta' exit-cones u ta' partijiet oħra li l-funzjoni primarja tagħhom hija bħala parti mill-kompartimenti tas-silenzjar tal-egżost/tal-espansjoni. Meta l-inkorporazzjoni ta' parti bħal din tkun inevitabbli, il-metodu tat-twaħħil tagħha għandu jkun tali li t-tneħħija ma tkunx iffaċilitata faċilment (eż. bil-fixings bil-kamin konvenzjonali) u għandha tkun imwaħħla wkoll b'tali mod li t-tneħħija tagħha tikkawża ħsara permanenti/irrikoverabbli lill-assemblaġġ.

6.1.3.2. Is-sistemi tas-silenzjar tal-egżost b'modalitajiet operattivi multipli u aġġustabbli manwalment għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti kollha fil-modalitajiet operattivi kollha. Il-livelli ta' ħoss irrapportati għandhom ikunu dawk li jirriżultaw mill-modalità bl-ogħla livelli ta' ħoss.

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

6.2.1. Kundizzjonijiet ta' kejl

6.2.1.1. It-test tal-ħoss tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost u tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jridu jiġu eżegwiti bl-istess tajers "normali", kif definit fil-paragrafu 2 tar-Regolament tan-NU Nru 117. It-testijiet ma jistgħux isiru b'tajers ta' "użu speċjali" jew tajers tal-"borra" kif definit fil-paragrafu 2 tar-Regolament tan-NU Nru 117. Tajers bħal dawn jistgħu jżidu l-livell tal-ħoss tal-vettura jew ikollhom effett ta' mmaskjar fuq it-tqabbil tal-prestazzjoni tat-tnaqqis tal-ħoss. It-tajers jistgħu jkunu ta' kundizzjoni użata iżda għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti legali għall-użu fit-traffiku.

([2]) In-numri distintivi tal-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.6, l-Anness 3 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

6.2.2. Il-prestazzjoni tat-tnaqqis tal-ħoss tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew tal-komponenti tas-sistema msemmija għandha tiġi vverifikata permezz tal-metodi deskritti fil-paragrafi 6.2.1, 6.2.2 u 6.2.3 tar-Regolament tan-NU Nru 51. B'mod partikolari, għall-applikazzjoni ta' dan il-punt, għandha ssir referenza għas-serje ta' emendi tar-Regolament tan-NU Nru 51 li kien fis-seħħ fiż-żmien tal-approvazzjoni tat-tip tal-vettura l-ġdida.

(a) Kejl bil-vettura miexja

Meta s-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew il-komponenti tagħha jiġu mmuntati fuq il-vettura deskritta fil-paragrafu 3.3.3 ta' hawn fuq, il-livelli tal-ħoss miksuba għandhom jissodisfaw waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

(i) Il-valur imkejjel (ittondjat għall-eqreb numru sħiħ) ma għandux jaqbeż b'aktar minn 1 dB(A) il-valur tal-approvazzjoni tat-tip miksub skont ir-Regolament tan-NU Nru 51 bit-tip ta' vettura kkonċernata;

(ii) Il-valur imkejjel (qabel kull ittondjar għall-eqreb numru sħiħ) ma għandux jaqbeż b'aktar minn 1 dB(A) il-valur tal-ħoss imkejjel (qabel kull ittondjar għall-eqreb numru sħiħ) fuq il-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3.3 ta' hawn fuq, meta din tkun mgħammra b'sistema tas-silenzjar tal-egżost li tikkorrispondi għat-tip imwaħħal mal-vettura meta titressaq għall-approvazzjoni tat-tip skont ir-Regolament tan-NU Nru 51.

Meta jintgħażel tqabbil back-to-back tas-sistema ta' sostituzzjoni tal-egżost mas-sistema oriġinali, għall-applikazzjoni tal-paragrafu 3.1.2.1.4.2 u/jew tal-paragrafu 3.1.2.2.1.2 tal-Anness 3 tar-Regolament tan-NU Nru 51, huwa permess li jkun hemm bidla fil-ger għal aċċellerazzjonijiet ogħla u l-użu ta' apparati elettroniċi jew mekkaniċi għall-prevenzjoni ta' dan it-tnaqqis fil-gerijiet mhuwiex obbligatorju. Jekk f'dawn il-kundizzjonijiet il-livell ta' storbju tal-vettura tat-test isir ogħla mill-valuri tal-konformità tal-produzzjoni (COP, conformity of production), is-Servizz Tekniku se jiddeċiedi dwar ir-rappreżentattività tal-vettura tat-test.

(b) Kejl bil-vettura wieqfa

Meta s-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew il-komponenti tagħha jiġu mmuntati fuq il-vettura deskritta fil-paragrafu 3.3.3 ta' hawn fuq, il-livelli tal-ħoss miksuba għandhom jissodisfaw waħda mill-kundizzjonijiet li ġejjin:

(i) Il-valur(i) imkejjel/imkejla (ittondjat(i) għall-eqreb numru sħiħ) ma għandux/għandhomx jaqbeż/jaqbżu b'aktar minn 2 dB(A) il-valur tal-approvazzjoni tat-tip miksub skont ir-Regolament tan-NU Nru 51 bit-tip ta' vettura kkonċernata;

(ii) Il-valur(i) imkejjel/imkejla (qabel kull ittondjar għall-eqreb numru sħiħ) ma għandux/għandhomx jaqbeż/jaqbżu b'aktar minn 2 dB(A) il-valur tal-istorbju mkejjel (qabel kull ittondjar għall-eqreb numru sħiħ) fuq il-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3.3 ta' hawn fuq, meta din tkun mgħammra b'sistema tas-silenzjar li tikkorrispondi għat-tip imwaħħal mal-vettura meta titressaq għall-approvazzjoni tat-tip skont ir-Regolament tan-NU Nru 51.

6.2.3. Dispożizzjonijiet Addizzjonali dwar l-Emissjoni tal-Ħoss (ASEP, Additional Sound Emission Provisions)

6.2.3.1. Ir-rekwiżiti tal-ASEP tal-paragrafu 6.2.3 tar-Regolament tan-NU Nru 51 għandhom jiġu ssodisfati wkoll għal NORESS, jekk tkun iddisinjata biex tintuża fuq vetturi li għandhom approvazzjoni tat-tip skont serje ta' emendi tar-Regolament tan-NU Nru 51, fejn l-ASEP kienet parti mill-approvazzjoni tat-tip maħruġa tal-vettura.

Jekk l-ASEP trid tiġi ttestjata, dawn it-testijiet u t-testijiet minn qabel meħtieġa jridu jsiru f'konformità mas-serje ta' emendi tar-Regolament tan-NU Nru 51, li kienet il-bażi għall-approvazzjoni tat-tip maħruġa tal-vettura.

6.2.3.2. Jekk in-NORESS ikollha modalitajiet, attwaturi tal-ħoss jew ġeometriji varjabbli differenti, trid twettaq ukoll it-testijiet tal-ASEP tal-paragrafu 6.2.3 tar-Regolament tan-NU Nru 51, jekk tkun iddisinjata biex tintuża fuq vetturi li għandhom approvazzjoni tat-tip skont serje ta' emendi tar-Regolament tan-NU Nru 51, fejn l-ASEP ma kinitx parti mill-approvazzjoni tat-tip maħruġa ta' dawn il-vetturi.

Dawn it-testijiet tal-ASEP u t-testijiet minn qabel meħtieġa għandhom isiru f'konformità mas-serje attwali ta' emendi tar-Regolament tan-NU Nru 51, li hija l-bażi attwali għall-ħruġ tal-approvazzjonijiet tat-tip ta' dawn il-vetturi.

L-emissjoni tal-ħoss tal-vettura mgħammra bin-NORESS f'kundizzjonijiet tipiċi ta' sewqan fit-triq, li huma differenti minn dawk li fihom twettaq it-test tal-approvazzjoni tat-tip stabbilit fl-Anness 3 u fl-Anness 7 tar-Regolament tan-NU Nru 51, ma għandhiex tiddevja mir-riżultat tat-test b'mod sinifikanti.

6.2.3.3. It-testijiet tal-ASEP rigward 6.2.3.2. għandhom isiru b'paragun fuq vettura, li hija mgħammra bis-silenzjatur tal-egżost oriġinali u n-NORESS (test back-to-back). It-testijiet tal-ASEP, tal-vettura mgħammra bis-silenzjatur tal-egżost oriġinali, għandhom isiru f'modalità ta' tħaddim normali għall-użu fit-triq, jiġifieri dawk użati għall-fini tal-approvazzjoni tat-tip tal-vettura fir-rigward tal-emissjonijiet tal-ħoss. Dawn ir-riżultati tat-testijiet jibnu biss il-bażi ta' tqabbil mar-riżultati tat-testijiet ASEP tal-vettura mgħammra bin-NORESS.

Matul dawn it-testijiet, il-livell tal-pressjoni tal-ħoss tan-NORESS għal kull kundizzjoni tat-test jista' jkollu fil-massimu tiegħu l-istess livell tal-pressjoni tal-ħoss bħall-kejl tal-vettura mgħammra b'silenzjatur tal-egżost oriġinali kif approvat.

6.2.3.4. Jekk it-testijiet rigward 6.2.3.1. jew 6.2.3.2. għandhom jitwettqu għan-NORESS mingħajr modalitajiet ta' tħaddim multipli, aġġustabbli manwalment jew elettronikament, li jintgħażlu mis-sewwieq, attwaturi tal-ħoss jew mingħajr ġeometriji varjabbli, għandha tintuża l-vettura kif deskritta fil-paragrafu 3.3.3.

6.2.3.5. Jekk it-testijiet tal-ASEP rigward 6.2.3.1. jew 6.2.3.2. għandhom jitwettqu għan-NORESS, li huma mgħammra b'modalitajiet ta' tħaddim multipli, aġġustabbli manwalment jew elettronikament, li jintgħażlu mis-sewwieq, attwaturi tal-ħoss jew b'ġeometriji varjabbli, kull tip ta' vettura tal-medda tal-applikazzjoni tal-approvazzjoni tan-NORESS irid jiġi ttestjat f'kull modalità li tista' tintgħażel tal-vettura u n-NORESS.

6.2.3.6. It-testijiet tal-ASEP rigward 6.2.3.4. jistgħu jsiru mill-manifattur tan-NORESS.

It-testijiet tal-ASEP rigward 6.2.3.5. għandhom jitwettqu mis-Servizz Tekniku. Ir-riżultati tat-test ta' dan il-kejl tal-vettura mgħammra bl-oriġinal u bin-NORESS, u d-data rilevanti kollha ta' dawn it-testijiet għandhom jissemmew fir-rapport tat-test tas-Servizz Tekniku.

6.2.3.7. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip tista' titlob kwalunkwe test rilevanti biex tivverifika l-konformità tan-NORESS mar-rekwiżiti msemmija hawn fuq tal-paragrafi 6.2.3.1 sa 6.2.3.6. Matul dawn it-testijiet, l-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip tista' tivverifika wkoll is-software tal-unitajiet tal-kontroll tan-NORESS, li huma mgħammra b'modalitajiet ta' tħaddim multipli, aġġustabbli elettronikament, li jintgħażlu mis-sewwieq, attwaturi tal-ħoss jew b'ġeometriji varjabbli.

6.2.3.8. Minbarra r-rapport tat-test tas-Servizz Tekniku, il-manifattur għandu jipprovdi dikjarazzjoni f'konformità mal-appendiċi tal-Anness 7 tar-Regolament tan-NU Nru 51 li t-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost li jrid jiġi approvat jikkonforma mar-rekwiżiti tal-paragrafu 6.2.3 ta' dan ir-Regolament.

6.2.3.9. Fil-każ ta' NORESS li jkunu mgħammra b'modalitajiet ta' tħaddim multipli, aġġustabbli manwalment jew elettronikament, li jintgħażlu mis-sewwieq, attwaturi tal-ħoss jew b'ġeometriji varjabbli, il-manifattur tan-NORESS irid jibgħat lill-awtorità tal-approvazzjoni dokumentazzjoni addizzjonali bi prinċipju/i dettaljat(i) u kontroll tan-NORESS f'konformità mal-paragrafu 6.2.4.

6.2.4. Dokumentazzjoni addizzjonali għan-NORESS mgħammra b'modalitajiet ta' tħaddim multipli, aġġustabbli manwalment jew elettronikament, li jintgħażlu mis-sewwieq, attwaturi tal-ħoss jew b'ġeometriji varjabbli.

6.2.4.1. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni addizzjonali meħtieġ mill-paragrafu 6.2.3.9 li jippermetti lill-awtorità tal-approvazzjoni tevalwa l-istrateġija jew l-istrateġiji għall-kontroll tal-emissjonijiet tal-ħoss biex tiżgura t-tħaddim korrett tan-NORESS.

Għandu jkun disponibbli fiż-żewġ partijiet li ġejjin:

(a) Il-"pakkett formali ta' dokumentazzjoni addizzjonali" li jista' jkun disponibbli għall-partijiet interessati fuq talba;

(b) Il-"pakkett ta' dokumentazzjoni addizzjonali estiż" li għandu jibqa' strettament kunfidenzjali.

6.2.4.2. Il-pakkett formali ta' dokumentazzjoni addizzjonali jista' jkun qasir, sakemm juri evidenza li l-parametri kollha għall-kontroll tan-NORESS ġew identifikati. Id-dokumentazzjoni addizzjonali għandha tiddeskrivi t-tħaddim funzjonali tan-NORESS. Dan il-materjal għandu jinżamm mill-awtorità tal-approvazzjoni.

6.2.4.3. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni addizzjonali estiż għandu jinkludi informazzjoni dwar it-tħaddim tal-Istrateġiji Addizzjonali kollha għall-Emissjonijiet tal-Ħoss (ASES, Additional Sound Emission Strategies) u l-Istrateġija Bażi għall-Emissjonijiet tal-Ħoss (BSES, Base Sound Emission Strategy), inkluż deskrizzjoni tal-parametri li huma modifikati minn kwalunkwe ASES u l-kundizzjonijiet ta' limitu li fihom joperaw l-ASES, u indikazzjoni ta' liema ASES u BSES x'aktarx ikunu attivi skont il-kundizzjonijiet tal-proċeduri tat-test stabbiliti fir-rekwiżit tal-ASEP applikabbli tar-Regolament tan-NU Nru 51. Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jinkludi l-modi kollha ta' tħaddim.

Il-pakkett ta' dokumentazzjoni estiża għandu jibqa' strettament kunfidenzjali. Dan il-materjal għandu jinżamm mill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip.

6.3. Kejl tal-prestazzjonijiet tal-vettura

6.3.1. Is-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew il-komponenti tagħha għandhom ikunu tali li jiżguraw li l-prestazzjoni tal-vettura tkun komparabbli ma' dik miksuba bis-sistema tas-silenzjar tal-egżost tat-tagħmir oriġinali jew bil-komponent tagħha.

6.3.2. Is-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew, skont l-għażla tal-manifattur, il-komponenti tas-sistema msemmija għandhom jitqabblu ma' sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponenti tas-silenzjar tal-egżost tat-tagħmir oriġinali, li huma wkoll f'kundizzjoni ġdida, immuntati suċċessivament fuq il-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3.3 ta' hawn fuq.

6.3.3. Il-verifika għandha titwettaq billi titkejjel il-pressjoni lura lejn il-magna skont il-paragrafu 6.3.4 ta' hawn taħt.

Il-valur imkejjel bis-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni ma għandux jaqbeż il-valur imkejjel bis-sistema tas-silenzjar tal-egżost oriġinali b'aktar minn 25 % skont il-kundizzjonijiet imsemmija hawn taħt.

6.3.4. Metodu ta' ttestjar

6.3.4.1. Metodu ta' ttestjar bil-magna

Il-kejl għandu jitwettaq fuq il-magna msemmija fil-paragrafu 3.3.4 ta' hawn fuq iggarnċjata ma' dinamometru. Bl-aċċelleratur kompletament miftuħ, il-bank għandu jiġi aġġustat b'tali mod li tinkiseb il-veloċità nominali tal-magna (*S*) li tikkorrispondi għall-potenza netta massima nominali tal-magna.

Għall-kejl tal-pressjoni lura lejn il-magna, id-distanza li fiha l-vit tal-pressjoni għandu jitqiegħed mill-manifold tal-egżost hija indikata fl-Anness 4 ta' dan ir-Regolament.

6.3.4.2. Metodu ta' ttestjar bil-vettura

Il-kejl għandu jitwettaq fuq il-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3.3 ta' hawn fuq. It-test għandu jsir jew fuq it-triq jew fuq dinamometru romblu.

Bl-aċċelleratur kompletament miftuħ, il-magna għandha tiġi mgħobbija sabiex tinkiseb il-veloċità nominali tal-magna (S) li tikkorrispondi għall-potenza netta massima nominali tal-magna.

Għall-kejl tal-pressjoni lura lejn il-magna, id-distanza li fiha l-vit tal-pressjoni għandu jitqiegħed mill-manifold tal-egżost hija indikata fl-Anness 4 ta' dan ir-Regolament.

6.4. Speċifikazzjonijiet addizzjonali fir-rigward tas-sistemi tas-silenzjaturi ta' sostituzzjoni jew komponenti li fihom materjali fibrużi li jassorbu l-ħoss

6.4.1. Ġenerali

Materjali fibrużi li jassorbu l-ħoss jistgħu jintużaw f'sistemi tas-silenzjar tal-egżost jew komponenti tagħhom biss jekk:

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

(b) Is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tagħha jkunu tal-istess familja tad-disinn bħas-sistemi jew il-komponenti li għalihom ikun ġie ppruvat, matul il-proċess tal-approvazzjoni tat-tip f'konformità mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, li mhumiex soġġetti għal deterjorament.

Sakemm ma tiġix issodisfata waħda minn dawn il-kundizzjonijiet, is-sistema sħiħa tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponent tagħha għandhom jitressqu għall-kondizzjonament konvenzjonali bl-użu ta' waħda mit-tliet installazzjonijiet u proċeduri deskritti hawn taħt.

Għall-finijiet tal-punt (b) ta' hawn fuq, familja ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponenti tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost għandha titqies bħala tal-istess familja tad-disinn meta l-karatteristiċi kollha li ġejjin ikunu l-istess:

(a) Il-preżenza ta' fluss tal-gass nett tal-gassijiet tal-egżost permezz tal-materjal fibruż li jassorbi meta jkun f'kuntatt ma' dak il-materjal;

(b) It-tip tal-fibri;

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

(d) Id-dimensjonijiet medji tal-fibra;

(e) Id-densità minima tal-imballaġġ tal-materjal bl-ingrossa f'kg/m3;

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

6.4.1.1. Tħaddim kontinwu fit-triq għal 10 000 km

6.4.1.1.1. 50 ± 20 % ta' din l-operazzjoni għandha tikkonsisti f'sewqan urban u l-bqija tal-operazzjoni għandha tkun sewqan fuq distanzi twal b'veloċità għolja; it-tħaddim kontinwu fit-triq jista' jiġi sostitwit minn programm korrispondenti fuq trakka tat-testijiet.

Iż-żewġ reġimi ta' veloċità għandhom jalternaw mill-inqas darbtejn.

Il-programm sħiħ tat-test għandu jinkludi minimu ta' 10 waqfiet ta' mill-inqas 3 sigħat sabiex ikunu riprodotti l-effetti tat-tberrid u ta' kwalunkwe kondensazzjoni li tista' sseħħ.

6.4.1.2. Kundizzjonament fuq bank tat-testijiet

6.4.1.2.1. Bl-użu ta' partijiet standard u bl-osservazzjoni tal-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-vettura, is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tagħha għandhom jitwaħħlu mal-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3.3. ta' dan ir-Regolament jew mal-magna msemmija fil-paragrafu 3.3.4. ta' dan ir-Regolament. Fl-ewwel każ il-vettura għandha tiġi mmuntata fuq dinanometru romblu. Fit-tieni każ, il-magna għandha tiġi ggančjata ma' dinanometru.

6.4.1.2.2. It-test għandu jitwettaq f'sitt perjodi ta' 6 sigħat b'waqfa ta' mill-inqas 12-il siegħa bejn kull perjodu sabiex ikunu riprodotti l-effetti tat-tberrid u kwalunkwe kondensazzjoni li tista' sseħħ.

6.4.1.2.3. Matul kull perjodu ta' 6 sigħat, il-magna għandha titħaddem skont il-kundizzjonijiet li ġejjin wara xulxin:

(a) Ħames minuti b'veloċità idle;

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

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

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

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

(f) Sekwenza ta' 30 minuta bi 1/4 tagħbija b'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).

6.4.1.2.4. Matul it-test, is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tagħha ma għandhomx jitberrdu b'riħ sfurzat li jissimula l-arja li normalment tgħaddi madwar il-vettura.

Madankollu, fuq it-talba tal-manifattur, is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tagħha jistgħu jitberrdu sabiex ma jaqbżux it-temperatura rreġistrata fil-bokka tagħha meta l-vettura tkun miexja b'veloċità massima.

6.4.1,3. Kundizzjonament permezz tal-pulsazzjoni

6.4.1.3.1. Is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tagħha għandhom jitwaħħlu mal-vettura msemmija fil-paragrafu 3.3.3 ta' dan ir-Regolament jew mal-magna msemmija fil-paragrafu 3.3.4 ta' dan ir-Regolament. Fl-ewwel każ, il-vettura għandha titqiegħed fuq dinanometru romblu, u, fit-tieni każ, il-magna għandha tiġi mmuntata fuq dinamometru.

6.4.1.3.2. L-apparat tat-test, li dijagramma dettaljata tiegħu hija murija fl-Illustrazzjoni 3 tal-appendiċi tal-Anness 5 tar-Regolament tan-NU Nru 51, għandu jitwaħħal fl-iżbokk tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost. Kwalunkwe apparat ieħor li jipprovdi riżultati ekwivalenti huwa aċċettat.

6.4.1.3.3. L-apparat tat-test għandu jiġi aġġustat b'tali mod li l-fluss tal-gass tal-egżost ikun interrott alternattivament u jerġa' jitqabbad permezz tal-valv ta' azzjoni rapida għal 2 500 ċiklu.

6.4.1.3.4. Il-valv għandu jiftaħ meta l-pressjoni lura lejn il-magna tal-gass tal-egżost, imkejla mill-inqas 100 mm 'l isfel mill-flanġ tad-dħul, jilħaq valur ta' bejn 35 u 40 kPa. Huwa għandu jagħlaq meta din il-pressjoni ma tvarjax b'aktar minn 10 % mill-valur stabbilizzat tagħha bil-valv miftuħ.

6.4.1.3.5. It-time-delay switch għandu jiġi ssettjat għad-durata tal-egżost tal-gass li tirriżulta mid-dispożizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 6.4.1.3.4 ta' hawn fuq.

6.4.1.3.6. Il-veloċità tal-magna għandha tkun 75 % tal-veloċità (*S*) li fiha l-magna tiżviluppa l-potenza netta massima nominali tagħha.

6.4.1.3.7. Il-potenza indikata mid-dinamometru għandha tkun ta' 50 % tal-potenza netta massima nominali tal-aċċelleratur miftuħ kompletament imkejla f'75 % tal-veloċità nominali tal-magna (*S*).

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

6.4.1.3.9. It-test kollu għandu jitlesta fi żmien 48 siegħa. Jekk huwa meħtieġ, perjodu wieħed ta' tberrid se jiġi osservat wara kull siegħa.

6.4.1.3.10. Wara l-ikkondizzjonar, il-livell ta' storbju jiġi ċċekkjat skont il-paragrafu 6.2 ta' hawn fuq.

7. Estensjoni tal-approvazzjoni

Il-manifattur tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew ir-rappreżentant debitament akkreditat tiegħu jista' jitlob lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun tat l-approvazzjoni tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost għal tip wieħed jew għal diversi tipi ta' vetturi, għal estensjoni tal-approvazzjoni għal tipi oħra ta' vetturi.

Il-proċedura hija dik deskritta fil-paragrafu 3 ta' hawn fuq. L-avviż tal-estensjoni tal-approvazzjoni (jew ir-rifjut tal-estensjoni) għandu jiġi kkomunikat lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament f'konformità mal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 5.3 ta' hawn fuq.

8. Modifika tat-tip ta' sistema ta' silenzjar tal-egżost

8.1. Kull modifika tat-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni għandha tiġi nnotifikata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun approvat it-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost. L-Awtorità msemmija tista' mbagħad jew:

8.1.1. Tqis li l-modifiki li saru x'aktarx ma jkollhomx effett avvers apprezzabbli; jew

8.1.2. Tirrikjedi rapport tat-test ġdid mingħand is-Servizz Tekniku responsabbli għat-twettiq tat-testijiet.

8.2. Il-konferma jew ir-rifjut tal-approvazzjoni, li jispeċifikaw l-alterazzjonijiet, għandhom jiġu kkomunikati permezz tal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 5.3 ta' hawn fuq lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.

9. Konformità tal-produzzjoni

Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stabbiliti fil-Ftehim, Skeda 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.1), b'dawn ir-rekwiżiti:

9.1. Kull sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni li jkollha marka tal-approvazzjoni kif preskritt skont dan ir-Regolament għandha tikkonforma mat-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost approvata u tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 6 ta' hawn fuq. Għal finijiet ta' konformità tal-produzzjoni, il-valuri ta' limitu stabbiliti fil-paragrafu 6 ta' hawn fuq japplikaw b'marġni addizzjonali ta' 1 dB(A).

9.2. Sabiex tiġi vverifikata l-konformità kif preskritt fil-paragrafu 9.1 ta' hawn fuq, għandu jitwettaq monitoraġġ adegwat tal-produzzjoni.

9.3. Id-detentur tal-approvazzjoni għandu b'mod partikolari:

9.3.1. Jiżgura l-eżistenza ta' proċeduri għall-kontroll effettiv tal-kwalità tal-prodotti;

9.3.2. Ikollu aċċess għat-tagħmir ta' kontroll neċessarju biex jiċċekkja l-konformità ta' kull tip approvat;

9.3.3. Jiżgura li d-data tar-riżultati tat-testijiet tiġi rreġistrata u li d-dokumenti relatati jibqgħu disponnibbli għal perjodu li jrid jiġi determinat fi ftehim mal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip;

9.3.4. Janalizza r-riżultati ta' kull tip ta' prodott sabiex jivverifika u jiżgura l-istabbiltà tal-karatteristiċi tal-prodott, filwaqt li jagħmel konċessjoni għall-varjazzjoni ta' produzzjoni industrijali;

9.3.5. Jiżgura li għal kull tip ta' prodott jitwettqu mill-inqas it-testijiet preskritti fl-Anness 5, il-paragrafu 2;

9.3.6. Jiżgura li l-kampjunar jew il-biċċiet imressqa għat-testjar li jagħtu evidenza ta' nuqqas ta' konformità mat-tip ta' test ikkunsidrat għandhom jagħtu lok għal kampjunar ieħor u test ieħor. Il-passi kollha meħtieġa għandhom jittieħdu sabiex terġa' tiġi stabbilita l-konformità tal-produzzjoni korrispondenti.

9.4. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun tat l-approvazzjoni tat-tip tista' fi kwalunkwe ħin tivverifika l-metodu ta' kontroll tal-konformità applikabbli għal kull unità ta' produzzjoni.

9.4.1. F'kull spezzjoni, il-kotba tat-test u r-rekords tal-produzzjoni għandhom jiġu ppreżentati lill-ispettur li jkun qed iżur.

9.4.2. L-ispettur jista' jieħu kampjuni b'mod aleatorju sabiex jiġu ttestjati fil-laboratorju tal-manifattur. In-numru minimu ta' kampjuni jista' jiġi determinat skont ir-riżultati tal-verifika proprja tal-manifattur.

9.4.3. Meta l-livell tal-kwalità jidher li mhuwiex sodisfaċenti jew meta jidher li hemm bżonn li tiġi vverifikata l-validità tat-testijiet imwettqa fl-applikazzjoni tal-paragrafu 9.4.2 ta' hawn fuq, l-ispettur għandu jagħżel kampjuni li għandhom jintbagħtu lis-Servizz Tekniku li jkun wettaq it-testijiet tal-approvazzjoni tat-tip.

9.4.4. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip tista' twettaq kwalunkwe test preskritt f'dan ir-Regolament.

9.4.5. Il-frekwenza normali tal-ispezzjonijiet mill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip għandha tkun ta' darba kull sentejn. Jekk jiġu rreġistrati riżultati mhux sodisfaċenti matulwaħda minn dawn iż-żjarat, l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip għandha tiżgura li jittieħdu l-passi kollha meħtieġa sabiex tiġi stabbilita mill-ġdid il-konformità tal-produzzjoni kemm jista' jkun malajr.

10. Informazzjoni maħsuba għall-utenti u għall-ispezzjoni teknika

Kull sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni għandha tkun akkumpanjata minn dokument stampat maħruġ mill-manifattur tas-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni jew mir-rappreżentant tagħhom. Dak id-dokument stampat għandu mill-inqas ikollu l-informazzjoni skont l-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

11. Penali għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni

11.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ma jkunx hemm konformità mar-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 9 ta' hawn fuq, jew jekk is-sistema tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti ma jgħaddux mit-testijiet previsti fil-paragrafu 9.2 ta' hawn fuq.

11.2. Jekk Parti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira approvazzjoni li tkun tat qabel, għandha minnufih tinnotifika b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' kopja tal-formola tal-approvazzjoni li fl-aħħar ikollha, b'ittri kbar, l-annotazzjoni ffirmata u datata "approvazzjoni rtirata".

12. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf għalkollox milli jimmanifattura tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew komponenti tas-sistema msemmija f'konformità ma' dan ir-Regolament, huwa għandu jinforma b'dan lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun tat l-approvazzjoni. Malli tirċievi l-komunikazzjoni rilevanti, dik l-awtorità għandha tinforma b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' kopja tal-formola tal-approvazzjoni li fl-aħħar ikollha, b'ittri kbar, l-annotazzjoni ffirmata u datata: "produzzjoni mwaqqfa".

13. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-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 għat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jagħtu l-approvazzjoni u li lilhom għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni, maħruġa f'pajjiżi oħra.

14. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

14.1. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje 03 ta' emendi għal dan ir-Regolament, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjonijiet tat-tip skont is-serje 03 ta' emendi għal dan ir-Regolament.

14.2. Minn 12-il xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet biss jekk it-tip ta' komponent jew ta' unità teknika separata li jrid jiġi approvat jissodisfa r-rekwiżiti tas-serje 03 ta' emendi ta' dan ir-Regolament.

14.3. Minn 24 xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu estensjonijiet lill-approvazzjonijiet eżistenti biss jekk it-tip ta' komponent jew ta' unità teknika separata li jrid jiġi approvat jissodisfa r-rekwiżiti tas-serje 03 ta' emendi ta' dan ir-Regolament.

14.4. Anki wara d-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03 ta' dan ir-Regolament, l-approvazzjonijiet tal-komponenti u tal-unitajiet tekniċi separati skont is-serje preċedenti ta' emendi tar-Regolament tan-NU għandhom jibqgħu validi u l-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jaċċettawhom.

ANNESS 1

Komunikazzjoni

(Format Massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni:
……
……
……

Dwar: (2) Approvazzjoni mogħtija

Approvazzjoni estiża

Approvazzjoni rrifjutata

Approvazzjoni rtirata

Produzzjoni mwaqqfa b'mod definittiv

ta' tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew komponenti tas-sistema msemmija skont ir-Regolament tan-NU Nru 59

Nru tal-approvazzjoni ……Nru tal-estensjoni ……

1. L-isem jew il-marka kummerċjali tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost: ……
2. Tip tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost: ……
3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur: ……
4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur:
5. Deskrizzjoni qasira tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost (bil-/mingħajr[2] il-materjal fibruż, il-ġeometriji varjabbli, l-attwatur(i) tal-ħoss, il-modalitajiet aġġustabbli, eċċ.): ……

   ……
6. L-isem jew il-marka kummerċjali tat-tip ta' vettura li għaliha hija maħsuba s-sistema tas-silenzjar tal-egżost: ……
7. Tip ta' vettura, li jibda min-numru tas-serje: ……
8. Tip ta' magna (eż. ta' tqabbid bi spark, ta' tqabbid bil-kompressjoni, eċċ.): ……
9. Ċikli: two-stroke/four-stroke[2]
10. Ċilindrata: ……
11. Potenza netta massima nominali (kW): ……
12. Numru ta' gerijiet: ……
13. Gerijiet użati: ……
14. Proporzjon(ijiet) tat-trażmissjoni finali: ……
15. Potenza netta massima nominali: ……
16. Kundizzjonijiet tat-tagħbija tal-vettura waqt it-test: ……
17. Livelli tal-ħoss:

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

(2) Ħassar dak li ma japplikax.

17.1. Vettura miexja: .....dB(A)

17.2. Vettura wieqfa: .....dB(A) bil-magna miexja fi ..... min^{-1}

18. Valur tal-pressjoni lura lejn il-magna: .....

19. Sistema tas-silenzjar tal-egżost imressqa:

Għall-approvazzjoni fi: .....

Għall-estensjoni tal-approvazzjoni fi: .....

20. Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet ta' approvazzjoni: .....

21. Data tar-rapport maħruġ minn dak is-servizz: .....

22. Numru tar-rapport maħruġ minn dak is-servizz: .....

23. Approvazzjoni mogħtija/irrifjutata: [2] .....

25. Post: .....

26. Data: .....

27. Firma: .....

28. Id-dokumenti li ġejjin, bin-numru tal-approvazzjoni muri hawn fuq, huma mehmuża ma' din il-komunikazzjoni:

Tpinġijiet, dijagrammi u pjanijiet tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost;

Ritratti tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost;

Lista ta' komponenti, debitament identifikati li jikkostitwixxu s-sistema tas-silenzjar tal-egżost.

Anness 1 – Appendiċi

Dokument ta' informazzjoni Nru … dwar l-approvazzjoni tat-tip tas-sistemi tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew tal-komponenti tas-silenzjar tal-egżost għall-vetturi bil-mutur (ir-Regolament tan-NU Nru 59)

L-informazzjoni li ġejja, fejn applikabbli, għandha tingħata fi tliet kopji u tinkludi lista tal-kontenut. Kwalunkwe tpinġija għandha tiġi pprovduta fuq skala xierqa u b'dettall suffiċjenti fuq karta ta' daqs A4 jew fuq folder ta' format A4. F'każ li jkun hemm xi ritratti, dawn għandhom ikunu f'dettall suffiċjenti.

Jekk is-sistemi tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tas-silenzjar tal-egżost ikollhom kontrolli elettroniċi, għandha tiġi pprovduta informazzjoni dwar il-prestazzjoni tagħhom.

0. Ġenerali

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

0.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

0.3. Mezz ta' identifikazzjoni tat-tip, jekk immarkat fuq is-sistemi tas-silenzjar tal-egżost jew il-komponenti tas-silenzjar tal-egżost: ([1])

0.3.1. Il-post ta' dak il-markar u l-metodu tat-twaħħil

0.4. L-isem tal-kumpanija u l-indirizz tal-manifattur:

0.5. L-indirizz(i) tal-impjant(i) ta' fejn isir l-assemblaġġ:

0.6. Isem u indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm):

1. Deskrizzjoni tal-vettura/i li għaliha/għalihom huwa maħsub l-apparat (jekk l-apparat huwa maħsub li jitwaħħal fuq aktar minn tip wieħed ta' vettura, l-informazzjoni mitluba taħt dan il-punt għandha tiġi pprovduta għal kull tip ikkonċernat)

1.1. Marka (l-isem kummerċjali tal-manifattur):

1.2. Tip u deskrizzjoni(jiet) kummerċjali ġenerali:

1.3. Mezz ta' identifikazzjoni tat-tip(i), jekk immarkat(i) fuq il-vettura:

1.4. Kategorija ta' vettura/i:

1.5. Numru/i tal-approvazzjoni tat-tip ta' vettura:

1.6. Impjant(i) tal-enerġija:

1.6.1. Manifattur tal-magna:

1.6.2. Kodiċi tal-magna tal-manifattur:

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

1.6.4. Ċarġer(s) tal-pressjoni: il-parti oriġinali jew il-marka u l-markar: ([2])

([1]) Jekk il-mezz ta' identifikazzjoni tat-tip fih karattri li mhumiex rilevanti għad-deskrizzjoni tat-tipi ta' unitajiet tekniċi separati koperti minn dan id-dokument ta' informazzjoni, tali karattri għandhom jiġu rrappreżentati fid-dokumentazzjoni bis-simbolu "?" (eż. ABC??123??).

([2]) Ħassar fejn ma japplikax.

1.6.5. Filtru tal-arja: il-parti oriġinali jew il-marka u l-markar:[4]

1.6.6. Silenzjatur(i) tad-dħul: il-parti oriġinali jew il-marka u l-markar:[4]

1.6.7. Silenzjatur(i) tal-egżost: il-parti oriġinali jew il-marka u l-markar:[4]

1.6.8. Katalist: il-parti oriġinali jew il-marka u l-markar:[4]

1.6.9. Filtru/i tal-Partikoli: il-parti oriġinali jew il-marka u l-markar:[4]

1.7. Trażmissjoni

1.7.1. Tip (mekkanika, idrawlika, elettrika, eċċ.):

1.8. Apparati mhux tal-magna ddisinjati biex inaqqsu l-istorbju: il-parti oriġinali jew id-deskrizzjoni:[4]

1.9. Valuri tal-livell tal-ħoss:

vettura miexja: ..... dB(A),

vettura wieqfa dB(A) ..... , fi ..... min.$^{-1}$ *fil-modalità* .....[2]

vettura wieqfa dB (A..... , fi ..... min.$^{-1}$ *fil-modalità* .....[2]

vettura wieqfa dB(A) ..... , fi ..... min.$^{-1}$ *fil-modalità* .....[2]

vettura wieqfa dB(A) ..... , fi ..... min.$^{-1}$ *fil-modalità* .....[2]

vettura wieqfa dB(A) ..... , fi ..... min.$^{-1}$ *fil-modalità* .....[2]

1.10. Valur tal-pressjoni lura lejn il-magna: ..... Pa

1.11. Kull restrizzjoni fir-rigward ta' rekwiżiti ta' użu u ta' mmuntar:

2. Rimarki

3. Deskrizzjoni tal-apparat

3.1. Deskrizzjoni tas-sistema tas-silenzjar ta' sostituzzjoni li tindika l-pożizzjoni relattiva ta' kull komponent tas-sistema, flimkien mal-istruzzjonijiet għall-immuntar

3.2. Tpinġijiet dettaljati ta' kull komponent, b'mod li jkunu jistgħu jinstabu u jiġu identifikati b'mod faċli, u referenza għall-materjali użati. Dawn it-tpinġijiet għandhom jindikaw il-post ipprovdut għat-twaħħil obbligatorju tal-marka tal-approvazzjoni tat-tip

Data:

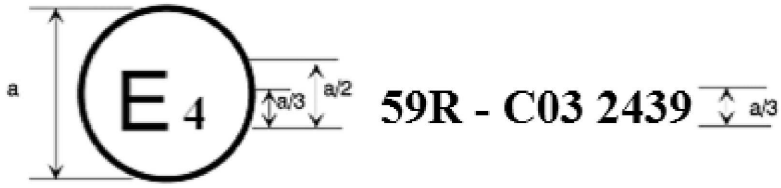
Iffirmat:

Kariga fil-kumpanija:

ANNESS 2

Arranġamenti tal-marki tal-approvazzjoni

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



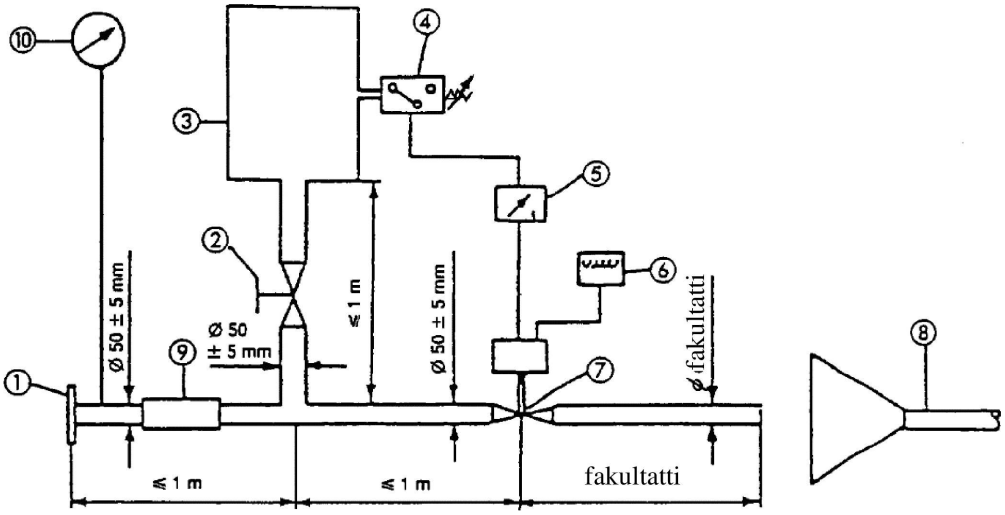
a = 8 mm min

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq imwaħħla ma' komponent tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost turi li t-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni kkonċernat ġie approvat fin-Netherlands (E 4) skont ir-Regolament tan-NU Nru 59 bin-numru tal-approvazzjoni 032439.

Il-karattru C jissimbolizza li l-approvazzjoni ngħatat għall-valuri ta' limitu skont il-fażi 3 kif mogħti fil-paragrafu 6.2.2 tas-serje ta' emendi 03 tar-Regolament tan-NU Nru 51, segwit minn żewġ ċifri tan-numru tal-approvazzjoni li jindikaw li l-approvazzjoni ngħatat f'konformità mar-rekwiżiti tar-Regolament tan-NU Nru 59 kif emendat bis-serje ta' emendi 03.

ANNESS 3

Apparat tat-test



1. Flanġ jew sleeve tal-bokka – konnessjoni man-naħa ta' wara ta' sistema sħiħa tas-silenzjar tal-egżost li trid tiġi ttestjata
2. Valv li jirregola (imħaddem bl-idejn)
3. Tank ta' riżerva ta' kumpens minn 35 għal 40 l
4. Swiċċ tal-pressjoni 5 kPa sa 250 kPa – biex jinfetaħ l-oġġett 7
5. Time delay switch – biex jingħalaq l-oġġett 7
6. Apparat li jgħodd l-impulsi
7. Quick response valve – bħall-valv ta' sistema tal-brejk tal-egżost b'dijametru ta' 60 mm, imħaddem b'ċilindru pnewmatiku b'output ta' 120 N f'400 kPa. Il-ħin ta' rispons, kemm biex jinfetaħ kif ukoll biex jingħalaq, ma jridx jaqbeż iż-0,5 s.
8. Evakwazzjoni tal-gass tal-egżost
9. Pajp flessibbli
10. Apparat li jkejjel il-pressjoni

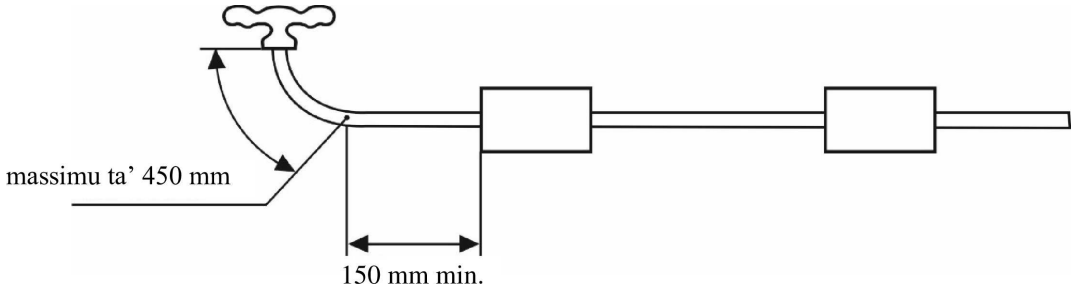
ANNESS 4

Punti tal-kejl – Pressjoni lura lejn il-magna

Eżempji ta' punti tal-kejl possibbli għat-testijiet għal telf ta' pressjoni. Il-punt preċiż tal-kejl għandu jiġi speċifikat fir-rapport tat-test. Għandu jkun f'żona fejn il-fluss tal-gass huwa regolari.

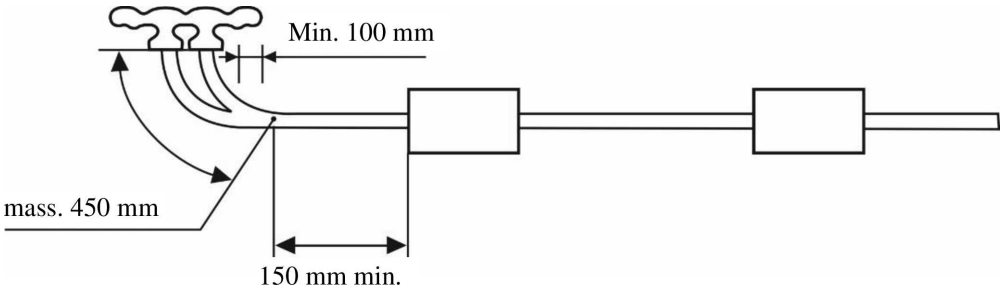
Illustrazzjoni 1

Pajp wieħed



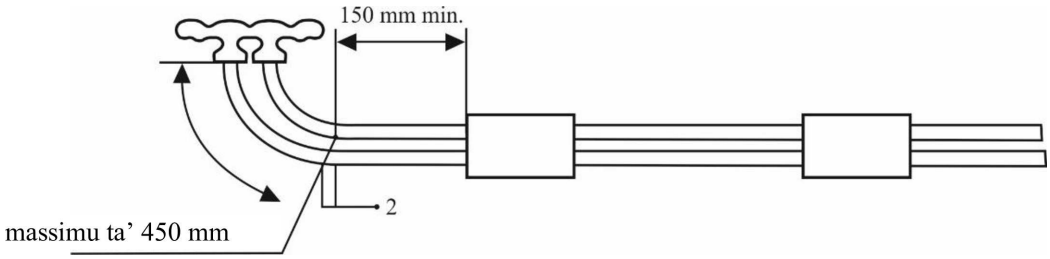
Illustrazzjoni 2

Partly twin pipe ([1])



Illustrazzjoni 3

Twin pipe



([1]) Jekk mhux possibbli, irreferi għall-Illustrazzjoni 3.
([2]) Żewġ punti tal-kejl, qari wieħed.

ANNESS 5

Verifiki fuq il-konformità fil-produzzjoni

1. Ġenerali

Dawn ir-rekwiżiti huma konsistenti mat-testijiet li jridu jsiru biex tiġi vverifikata l-konformità tal-produzzjoni (COP), skont il-paragrafi 9.3.5 u 9.4.3 ta' dan ir-Regolament.

2. Ittestjar u proċeduri

Il-metodi tal-ittestjar, l-istrumenti tal-kejl u l-interpretazzjoni tar-riżultati għandhom ikunu dawk deskritti fil-paragrafu 6 ta' dan ir-Regolament. Is-sistema tal-egżost jew il-komponent tas-silenzjar tal-egżost li jkunu qed jiġu ttestjati għandhom jiġu soġġetti għat-test kif deskritt fil-paragrafi 6.2, 6.3 u 6.4 ta' dan ir-Regolament.

3. Kampjunar u evalwazzjoni tar-riżultati

Sistema waħda tas-silenzjar tal-egżost jew komponent tas-silenzjar tal-egżost wieħed għandu jintgħażel u jiġi soġġett għat-testijiet tal-paragrafu 2 ta' hawn fuq. Jekk ir-riżultati tat-test jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-konformità tal-produzzjoni tal-paragrafu 9.1 ta' dan ir-Regolament, it-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponent tas-silenzjar tal-egżost jitqies li huwa konformi mas-COP.

Jekk wieħed mir-riżultati tat-test ma jissodisfax ir-rekwiżiti tal-konformità tal-produzzjoni tal-paragrafu 9.1 ta' dan ir-Regolament, żewġ sistemi tas-silenzjar tal-egżost jew komponenti tas-silenzjar tal-egżost oħra tal-istess tip għandhom jiġu ttestjati skont il-paragrafu 2 ta' hawn fuq.

Jekk ir-riżultati tat-test għat-tieni u t-tielet sistema jew komponent tas-silenzjar tal-egżost jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-konformità tal-produzzjoni tal-paragrafu 9.1 ta' dan ir-Regolament, it-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponent tas-silenzjar tal-egżost jitqies f'konformità mal-konformità tal-produzzjoni.

Jekk wieħed mir-riżultati tat-test tat-tieni jew tat-tielet sistema tas-silenzjar tal-egżost jew tal-komponent tas-silenzjar tal-egżost ma jissodisfax il-konformità tar-rekwiżiti tal-produzzjoni tal-paragrafu 9.1 ta' dan ir-Regolament, it-tip ta' sistema tas-silenzjar tal-egżost jew komponent tas-silenzjar tal-egżost għandu jitqies li ma jikkonformax mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament u l-manifattur għandu jieħu l-miżuri meħtieġa biex jerġa' jistabbilixxi l-konformità.

ANNESS 6

Informazzjoni maħsuba għall-utenti u għall-ispezzjoni teknika

1. Kull sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni għandha tkun akkumpanjata minn dokument maħruġ mill-manifattur tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni jew mir-rappreżentant tagħhom. Dak id-dokument għandu mill-inqas ikollu l-informazzjoni li ġejja:
   (a) In-numru tal-approvazzjoni tat-tip tas-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni (il-ħames taqsima li tindika n-numru tal-estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip tista' titħalla barra);
   (b) Il-marka tal-approvazzjoni tat-tip;
   (c) Il-marka (l-isem kummerċjali tal-manifattur);
   (d) It-tip u d-deskrizzjoni kummerċjali u/jew in-numru tal-parti;
   (e) L-isem u l-indirizz tal-kumpannija tal-manifattur;
   (f) L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm);
   (g) Id-data tal-vetturi li għalihom hija maħsuba s-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni:
      (i) Il-marka;
      (ii) It-tip;
      (iii) In-numru tal-approvazzjoni tat-tip;
      (iv) Il-kodiċi tal-magna;
      (v) Il-potenza netta massima nominali;
      (vi) It-tip ta' trażmissjoni;
      (vii) Kwalunkwe restrizzjoni li tikkonċerna l-vetturi fejn is-sistema tista' tiġi mmuntata.
   (h) L-istruzzjonijiet għall-immuntar.

2. Jekk id-dokument imsemmi fil-paragrafu 1 jikkonsisti f'aktar minn paġna waħda, il-paġni kollha għandu jkollhom mill-inqas referenza għan-numru tal-approvazzjoni tat-tip.

3. L-informazzjoni dwar il-paragrafi 1(g) u 1(h) tista' tiġi pprovduta fuq is-sit web tal-manifattur. F'dan il-każ, id-dokument li jakkumpanja s-sistema tas-silenzjar tal-egżost ta' sostituzzjoni għandu jindika s-sit web fejn tista' tinstab u tiġi stampata l-informazzjoni meħtieġa.