

Brussell, 6 ta' Settembru 2017
(OR. en)

11880/17
ADD 1

ENV 726
CLIMA 227
ENT 185
MI 606

NOTA TA' TRASMISSJONI

minn:	Kummissjoni Ewropea
data meta waslet:	31 ta' Awwissu 2017
lil:	Segretarjat Ġenerali tal-Kunsill
Nru dok. Cion:	D051106/03 Annexes 1 to 5
Sugġett:	ANNESSI għar- Regolament tal-Kummissjoni (UE) .../... li jimplimenta r-Regolament (UE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tad-determinazzjoni tal-emissjonijiet tas-CO2 u tal-konsum tal-fjuwil tal-vetturi tqal u li jemenda d-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill u r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 582/2011

Id-delegazzjonijiet għandhom isibu mehmuz id-dokument D051106/03 Annexes 1 to 5.

Mehmuz: D051106/03 Annexes 1 to 5



IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, XXX
D051106/03
[...] (2017) XXX draft

ANNEXES 1 to 5

ANNESSE

ghar-

Regolament tal-Kummissjoni (UE) .../...

li jimplimenta r-Regolament (UE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tad-determinazzjoni tal-emissjonijiet tas-CO₂ u tal-konsum tal-fjuwil tal-vetturi tqal u li jemenda d-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill u r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 582/2011

ANNESSI

ghar-

Regolament tal-Kummissjoni (UE) .../...

li jimplimenta r-Regolament (UE) Nru 595/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tad-determinazzjoni tal-emissjonijiet tas-CO₂ u tal-konsum tal-fjuwil tal-vetturi tqal u li jemenda d-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill u r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 582/2011

ANNESS I

KLASSIFIKAZZJONI TAL-VETTURI FI GRUPPI TA' VETTURI

1. Klassifikazzjoni tal-vetturi għall-fini ta' dan ir-Regolament
- 1.1 Klassifikazzjoni tal-vetturi tal-kategorija N

Tabella 1

Gruppi ta' vetturi għall-vetturi tal-kategorija N

Deskrizzjoni tal-elementi rilevanti għall-klassifikazzjoni fil-gruppi ta' vetturi			Grupp ta' vetturi	Allokazzjoni tal-profil tal-missjoni u tal-konfigurazzjoni tal-vetturi							Allokazzjoni standard tal-karozzerija
Konfigurazzjoni tal-fusien	Konfigurazzjoni tax-xażi	Massa massima mgħobbija teknikament permissibbli (tunnellati)		Distanza twila	Distanza twila (EMS)	Konsenja reġjonali	Konsenja reġjonali (EMS)	Konsenja urbana	Utilità tal-municipalità	Kostruzzjoni	
4x2	Riġida	>3.5 – <7.5	(0)								
	Riġida (jew trattur)**	7.5 – 10	1			R		R			B1
	Riġida (jew trattur)**	>10 – 12	2	R+T1		R		R			B2
	Riġida (jew trattur)**	>12 – 16	3			R		R			B3
	Riġida	>16	4	R+T2		R			R		B4
	Trattur	>16	5	T+ST	T+ST+T2	T+ST	T+ST+T2				
4x4	Riġida	7.5 – 16	(6)								
	Riġida	>16	(7)								
	Trattur	>16	(8)								
6x2	Riġida	pizijiet kollha	9	R+T2	R+D+ST	R	R+D+ST		R		B5
	Trattur	pizijiet kollha	10	T+ST	T+ST+T2	T+ST	T+ST+T2				
6x4	Riġida	pizijiet kollha	11	R+T2	R+D+ST	R	R+D+ST		R	R	B5
	Trattur	pizijiet kollha	12	T+ST	T+ST+T2	T+ST	T+ST+T2			R	

6x6	Riġida	pizijiet kollha	(13)									
	Trattur	pizijiet kollha	(14)									
8x2	Riġida	pizijiet kollha	(15)									
8x4	Riġida	pizijiet kollha	16			(piż					R	(piż ġeneriku+ CdxA)
8x6 8x8	Riġida	pizijiet kollha	(17)									

* EMS - Sistema Modulari Ewropea

** f' dawn il-klassijiet ta' vetturi, it-tratturi huma ttrattati bħala riġidi iżda b'piż speċifiku tat-trattur mingħajr okkupanti

T = Trattur
R = Karozzerija riġida u standard
T1,
T2 = Trejlers standard
ST = Semitrejler standard
D = Riffieda standard

ANNEX II

REKWIŻITI U PROĊEDURI RELATATI MAL-OPERAR TAL-GHODDA TA' SIMULAZZJONI

1. Il-proċessi li għandhom jiġu stabbiliti mill-manifattur tal-vettura biex jopera l-ghodda ta' simulazzjoni
- 1.1. Il-manifattur għandu jistabbilixxi tal-inqas il-proċessi li ġejjin:
 - 1.1.1 Sistema ta' ġestjoni tad-data li tkopri l-kisba minn sors, il-ħżin, l-immaniġġjar u s-sejbien tal-informazzjoni tal-input u tad-data tal-input għall-ghodda ta' simulazzjoni kif ukoll l-immaniġġjar taċ-ċertifikati dwar il-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil tal-familji tal-komponenti, tal-familji tal-unitajiet tekniċi separati u tal-familji tas-sistemi. Is-sistema ta' ġestjoni tad-data għandha tal-inqas:
 - (a) tiżgura l-applikazzjoni tal-informazzjoni tal-input u tad-data tal-input korretti għall-konfigurazzjonijiet speċifiċi tal-vetturi
 - (b) tiżgura l-kalkolu u l-applikazzjoni korretti tal-valuri standard;
 - (c) tivverifika, billi tqabbel hashes kriptografiċi, li l-fajls tal-input tal-familji tal-komponenti, tal-familji tal-unitajiet tekniċi separati u tal-familji tas-sistemi li jintużaw għas-simulazzjoni jikkorrispondu għad-data tal-input tal-familji tal-komponenti, tal-familji tal-unitajiet tekniċi separati u tal-familji tas-sistemi li għalihom inghatat iċ-ċertifikazzjoni;
 - (d) tinkludi bażi tad-data protetta għall-ħżin tad-data tal-input relatata mal-familji tal-komponenti, mal-familji tal-unitajiet tekniċi separati jew mal-familji tas-sistemi u taċ-ċertifikati korrispondenti dwar il-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil;
 - (e) tiżgura l-ġestjoni korretta tat-tibdiliet fl-ispeċifikazzjonijiet u tal-aġġornamenti tal-komponenti, tal-unitajiet tekniċi separati u tas-sistemi;
 - (f) tippermetti t-traċċar tal-komponenti, tal-unitajiet tekniċi separati u tas-sistemi wara li tiġi prodotta l-vettura.
 - 1.1.2 Sistema ta' ġestjoni tad-data li tkopri s-sejbien tal-informazzjoni tal-input u tad-data tal-input u tal-kalkoli permezz tal-ghodda ta' simulazzjoni u l-ħżin tad-data tal-output. Is-sistema ta' ġestjoni tad-data għandha tal-inqas:
 - (a) tiżgura applikazzjoni korretta tal-hashes kriptografiċi;

(b) tinkludi bażi tad-data protetta għall-ħżin tad-data tal-output;

1.1.3 Proċess għall-konsultazzjoni tal-pjattaforma ta' distribuzzjoni elettronika ddedikata msemmija fl-Artikolu 5(2) u fl-Artikolu 10(1) u (2), kif ukoll għat-tnizzil u għall-installazzjoni tal-aħħar verżjonijiet tal-ghodda ta' simulazzjoni.

1.1.4 Tahrig xieraq tal-persunal li jaħdem bl-ghodda ta' simulazzjoni.

2. Valutazzjoni mill-awtorità tal-approvazzjoni

2.1. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tivverifika jekk ġewx stabbiliti l-proċessi previsti fil-punt 1 relatati mal-operazzjoni tal-ghodda ta' simulazzjoni.

L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tivverifika dan li ġej ukoll:

(a) il-funzjonament tal-proċessi previsti fil-punti 1.1.1., 1.1.2 u 1.1.3 u l-applikazzjoni tar-rekwiżit previst fil-punt 1.1.4.;

(b) li l-proċessi użati matul id-dimostrazzjoni huma applikati bl-istess mod fil-faċilitajiet tal-produzzjoni kollha li jimmanifatturaw il-grupp ta' vetturi kkonċernat;

(c) il-kompletezza tad-deskrizzjoni tal-flussi tad-data u tal-proċessi tal-operazzjonijiet relatati mad-determinazzjoni tal-emissjonijiet ta' CO₂ u tal-konsum tal-fjuwil tal-vetturi.

Għall-finijiet tal-punt (a) tat-tieni paragrafu, il-verifika għandha tinkludi d-determinazzjoni tal-emissjonijiet ta' CO₂ u tal-konsum tal-fjuwil ta' mill-inqas vettura waħda minn kull wieħed mill-gruppi ta' vetturi li għalihom saret l-applikazzjoni għal-liċenzja.

Appendiċi 1

MUDELL TA' DOKUMENT TA' INFORMAZZJONI GHALL-FINIJIET TAL-OPERAR TAL-GHODDA TA' SIMULAZZJONI BL-GHAN LI JIĠU DDETERMINATI L-EMISSIONIJET TA' CO₂ U L-KONSUM TAL-FJUWIL TA' VETTURI ĠODDA

TAQSIMA I

- 1 Isem u indirizz tal-manifattur:
- 2 L-impjanti tal-assemblaġġ li għalihom ġew stabbiliti l-proċessi msemmija fil-punt 1 tal-Anness II tar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/XXX [*OP, jekk jogħġbok dahhal in-numru tal-pubblikazzjoni ta' dan ir-Regolament.*] bl-għan li tiġi operata l-ghodda ta' simulazzjoni:
- 3 Gruppi ta' vetturi koperti:
- 4 Isem u indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm)

TAQSIMA II

1. Informazzjoni addizzjonali
 - 1.1. Deskrizzjoni tal-invenzzjoni tal-immaniġġjar tal-fluss tad-data u tal-proċess (eż. flow chart)
 - 1.2. Deskrizzjoni tal-proċess ta' mmaniġġjar tal-kwalità
 - 1.3. Ċertifikati addizzjonali tal-immaniġġjar tal-kwalità (jekk ikun hemm)
 - 1.4. Deskrizzjoni tal-kisba tas-sors, tal-immaniġġjar u tal-ħżin tad-data tal-ghodda ta' simulazzjoni
 - 1.5. Dokumenti addizzjonali (jekk ikun hemm)
2. Data:
3. Firma:

Appendiċi 2

MUDELL TA' LIĊENZJA GĦALL-OPERAR TAL-GHODDA TA' SIMULAZZJONI BL-GĦAN LI JIĠU DDETERMINATI L-EMISSIONIJET TA' CO₂ U L-KONSUM TAL-FJUWIL TA' VETTURI ĠODDA

Format massimu: A4 (210 x 297 mm)

LIĊENZJA GĦALL-OPERAR TAL-GHODDA TA' SIMULAZZJONI BL-GĦAN LI JIĠU DDETERMINATI L-EMISSIONIJET TA' CO₂ U L-KONSUM TAL-FJUWIL TA' VETTURI ĠODDA

Komunikazzjoni dwar:

Timbru tal-amministrazzjoni

- l-għoti⁽¹⁾
- l-estensjoni⁽¹⁾
- ir-rifjut⁽¹⁾
- l-irtirar⁽¹⁾

tal-liċenzja għall-operar tal-ghodda ta' simulazzjoni fir-rigward tar-Regolament (KE) Nru 595/2009 kif implimentat mir-Regolament Nru XXX/2017.

Numru tal-liċenzja:

Raġuni għall-estensjoni:.....

TAQSIMA I

- 0.1 Isem u indirizz tal-manifattur:
- 0.2 L-impjanti tal-assemblaġġ li għalihom ġew stabbiliti l-proċessi msemmija fil-punt 1 tal-Anness II tar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/XXX [OP, jekk jogħġbok dahhal in-numru tal-pubblikazzjoni ta' dan ir-Regolament.] bl-għan li tiġi operata l-ghodda ta' simulazzjoni
- 0.3 Gruppi ta' vetturi koperti:

TAQSIMA II

1. Informazzjoni addizzjonali
 - 1.1 Rapport ta' valutazzjoni mfassal minn awtorità tal-approvazzjoni
 - 1.2 Deskrizzjoni tal-invenzjoni tal-immaniġġjar tal-fluss tad-data u tal-proċess (eż. flow chart)
 - 1.3 Deskrizzjoni tal-proċess ta' mmaniġġjar tal-kwalità
 - 1.4 Ċertifikati addizzjonali tal-immaniġġjar tal-kwalità (jekk ikun hemm)
 - 1.5 Deskrizzjoni tal-kisba tas-sors, tal-immaniġġjar u tal-ħżin tad-data tal-ġhodda ta' simulazzjoni
 - 1.6 Dokumenti addizzjonali (jekk ikun hemm)
2. Awtorità tal-approvazzjoni responsabbli għat-twettiq tal-valutazzjoni
3. Data tar-rapport ta' valutazzjoni
4. Numru tar-rapport ta' valutazzjoni
5. Rimarki (jekk ikun hemm): ara l-Addendum
6. Post
7. Data
8. Firma

(¹) Hassar meta mhux applikabbli (hemm każijiet li fihom ma jkun mehtieg li jithassar xejn, meta tkun applikabbli iktar minn entrata waħda)

ANNEX III

INFORMAZZJONI TAL-INPUT RELATATA MAL-KARATTERISTIKA TAL-VETTURA

1. Introduzzjoni

Dan l-Anness jiddeskrivi l-lista ta' parametri li jridu jigu pprovduti mill-manifattur tal-vettura bħala input għall-ghodda ta' simulazzjoni. L-iskema XML applikabbli kif ukoll id-data ta' eżempju huma disponibbli fil-pjattaforma ta' distribuzzjoni elettronika ddedikata.

2. Definizzjonijiet

(1) “ID tal-Parametru”: Identifikatur uniku kif użat fl-“Ghodda għall-kalkolu tal-Konsum tal-Energija tal-Vettura” għal parametru speċifiku tal-input jew għal sett ta' data tal-input

(2) “Tip”: Tip ta' data tal-parametru

sensiela ta' karattri sekwenza ta' karattri fil-kodifikazzjoni ISO8859-1

token sekwenza ta' karattri fil-kodifikazzjoni ISO8859-1, ebda spazju abjad fil-bidu/fl-aħħar

data data u ħin f'ħin UTC fil-format:
SSSS-XX-JJTSS:MM:SSZ bl-ittri korsivi li jiddenotaw karattri fissi eż. “2002-05-30T09:30:10Z”

numru shiħ valur b'tip ta' data integrali, ebda zero fil-bidu, eż. “1800”

doppju, X numru frazzjonali b'numru preċiż X ta' figuri wara l-punt deċimali (“.”) u ebda zero fil-bidu, eż. għal “doppju, 2”: “2345.67”; għal “doppju, 4”: “45.6780”

(3) “Unità” ... unità fiżika tal-parametru

(4) “massa attwali kkoreguta tal-vettura” għandha tfisser il-massa kif speċifikata taht il-“massa attwali tal-vettura” f'konformità mar-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 1230/2012 b'eċċezzjoni għat-tank(ijiet) li għandhom jimtlew sa mill-inqas 50% tal-kapaċità(jiet) tiegħu/tagħhom, mingħajr superstruttura u kkoreguta bil-piż addizzjonali tat-tagħmir standard mhux installat kif speċifikat fil-punt 4.3 u l-massa ta' karozzerija standard, ta' semitrejler standard jew ta' trejler standard għas-simulazzjoni tal-vettura shiħa jew għall-kombinazzjoni shiħa ta' vettura-(semi)trejler.

Il-partijiet kollha li huma mmuntati fuq u fil-qafas ewlieni huma meqjusa bħala partijiet tas-superstruttura jekk jiġu installati biss għall-iffaċilitar ta' superstruttura, indipendentement mill-partijiet neċessarji għall-kundizzjonijiet ta' sewqan.

3. Sett ta' parametri tal-input

Tabella 1: Parametri tal-input “Vettura/Ġenerali”

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
Manifattur	P235	token	[-]	
Indirizz tal-Manifattur	P252	token	[-]	
Mudell	P236	token	[-]	
VIN	P238	token	[-]	
Data	P239	dataHin	[-]	Data u hin meta tinholoq il-hash tal-komponent
KlassiLegizlattiv	P251	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “N3”
Kategorija Vettura	P036	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Trakk Rigidu”, “Trattur”
Konfigurazzjoni Fusien	P037	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “4x2”, “6x2”, “6x4”, “8x4”
MassBla Okkupanti Xażi	P038	int	[kg]	
Massa Gross Vettura	P041	int	[kg]	
Veloċità Idle	P198	int	[1/min]	
Tip Tardjatur	P052	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Xejn”, “Telf inkluz fil-Gerboks”, “Tardjatur tal-Magna”, “Tardjatur tal-Input tat-Trażmissjoni”, “Tardjatur tal-Output tat-Trażmissjoni”
Proporzjon Tardjatur	P053	doppju, 3	[-]	
Tip Angledrive	P180	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Xejn”, “Telf inkluz fil-Gerboks”, “Angledrive Separata”
Xafts PTO Ger Roti	P247	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “xejn”, “ix-xaft tat-trażmissjoni biss tal-PTO”, “ix-xaft tat-trażmissjoni u/jew sa 2 roti tal-gerijiet”, “ix-xaft tat-trażmissjoni u/jew iktar minn 2 roti tal-gerijiet”, “rota tal-gerijiet waħta biss attiva f'livell oghla mil-livell taż-żejt”
Elementi Ohra PTO	P248	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “xejn”, “claw tat-tibdil tal-ger, sinkronizzatur, rota tal-ger li tizzerżaq”, “klač b' diversi disks”, “klač b' diversi disks, pompa lubrikanti”
Numru Ċertifikazzjoni Magna	P261	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Gerboks	P262	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Konvertitur torque	P263	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Gerfus	P264	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Angledrive	P265	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Tardjatur	P266	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Tajer	P267	token	[-]	
Numru Ċertifikazzjoni Reżistenza Arja	P268	token	[-]	

Tabella 2: Parametri tal-input “Vettura/KonfigurazzjoniFus” għal kull fus tar-rota

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
TajersDoppji	P045	boolean	[-]	
TipFus	P154	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “VetturaMhuxMisjuqa”, “VetturaMisjuqa”
Manuvrata	P195	boolean		

Tabella 3: Parametri tal-input “Vettura/Awżiljarji”

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
Fann/Teknoloġija	P181	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Klaċċ visco kkontrollat b'mod elettroniku - Immuntat fil-krankxaft”, “Klaċċ visco kkontrollat bimetalliku - Immuntat fil-krankxaft”, “Klaċċ step diskret - Immuntat fil-krankxaft”, “Klaċċ magħfus/mitluq - Immuntat fil-krankxaft”, “Motorizzat biċ-ċinga jew Motorizzata bit-trażm. - Klaċċ visc kkontrollat b'mod elettroniku”, “Motorizzat biċ-ċinga jew motorizzata bit-trażm. - Klaċċ visc kkontrollat bimetalliku”, “Motorizzat biċ-ċinga jew motorizzat bit-trażm. - Klaċċ step diskret”, “Motorizzat biċ-ċinga jew motorizzat bit-trażm. - Klaċċ magħfus/mehlus”, “Motorizzat b'mod idrawliku - Pompa ta' spostament varjabbli”, “Motorizzat b'mod idrawliku - Pompa ta' spostament kostanti”, “Motorizzat b'mod elettriku - Ikkontrollat b'mod elettroniku”
Pompa/TeknoloġijaStering	P182	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Spostament fiss”, “Spostament fiss b'kontroll elett.”, “Spostament doppju”, “Spostament varjabbli kkontrollat mekk.”, “Spostament varjabbli kkontrollat b'mod elett.”, “Elettriku” Entrata separata għal kull fus tar-rota direzzjonali meħtieġ
Sistema/TeknoloġijaElektrika	P183	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Teknoloġija standard”, “Teknoloġija standard - Fanali ta' quddiem LED, kollha”

Sistema/Teknoloġija Pneumatika	P184	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: "Żghira", "Żghira + ESS", "Żghira + klaċċ visco", "Żghira + klaċċ mekk.", "Żghira + ESS + AMS", "Żghira + klaċċ visco + AMS", "Żghira + klaċċ mekk. + AMS", "Provvista Medja stadju 1", "Provvista Medja stadju 1 + ESS", "Provvista Medja stadju 1 + klaċċ visco", "Provvista Medja stadju 1 + klaċċ mekk.", "Provvista Medja stadju 1 + ESS + AMS", "Provvista Medja stadju 1 + klaċċ visco + AMS", "Provvista Medja stadju 1 + klaċċ mekk. + AMS", "Provvista Medja 2 stadji", "Provvista Medja 2 stadji + ESS", "Provvista Medja 2 stadji + klaċċ visco", "Provvista Medja 2 stadji + klaċċ mekk.", "Provvista Medja 2 stadji + ESS + AMS", "Provvista Medja 2 stadji + klaċċ visco + AMS", "Provvista Medja 2 stadji + klaċċ mekk. + AMS", "Provvista Kbira", "Provvista Kbira + ESS", "Provvista Kbira + klaċċ visco", "Provvista Kbira + klaċċ mekk.", "Provvista Kbira + ESS + AMS", "Provvista Kbira + klaċċ visco + AMS", "Provvista Kbira + klaċċ mekk. + AMS"; "Pompa li tohloq vakwu"
HVAC/Teknoloġija	P185	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: "Prestabbilit"

Tabella 4: Parametri tal-input "Limiti Torque Vettura/Magna" għal kull ger (fakultattiv)

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
Ger	P196	numru shih	[-]	in-numri tal-gerijiet biss iridu jiġu speċifikati meta jkunu applikabbli l-limiti tat-torque tal-magna relatati mal-vettura skont il-punt 6
TorqueMass	P197	numru shih	[Nm]	

4. Massa tal-vettura

4.1 Il-massa tal-vettura użata bħala input għall-ghodda ta' simulazzjoni għandha tkun il-massa attwali kkoreġuta tal-vettura.

Din il-massa attwali kkoreġuta għandha tkun ibbażata fuq vetturi mghammra b'tali mod li jkunu konformi mal-atti regolatorji kollha tal-Anness IV u tal-Anness XI għad-Direttiva 2007/46/KE applikabbli għal klassi partikolari ta' vetturi.

4.2 Jekk ma jkunx installat it-tagħmir standard kollu, il-manifattur għandu jżid il-piż tal-elementi tal-kostruzzjoni li ġejjin mal-massa attwali kkoreġuta tal-vettura:

- a) Il-protezzjoni tal-qiegħ fuq quddiem b'konformità mar-Regolament (KE) Nru 661/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill¹
- b) Il-protezzjoni tal-qiegħ fuq wara b'konformità mar-Regolament (KE) Nru 661/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill
- c) Il-protezzjoni laterali b'konformità mar-Regolament (KE) Nru 661/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill
- d) In-nagħla b'konformità mar-Regolament (KE) Nru 661/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill

4.3 Il-piż tal-elementi tal-kostruzzjoni msemija fil-punt 4.2 għandhom ikunu dawn li ġejjin:

Għall-vetturi tal-gruppi 1, 2 u 3

- a) Protezzjoni tal-qiegħ fuq quddiem 45 kg
- b) Protezzjoni tal-qiegħ fuq wara 40 kg
- c) Protezzjoni laterali $8,5 \text{ kg/m} * \text{bażi tar-roti [m]} - 2,5 \text{ kg}$
- d) Nagħla 210 kg

Għall-vetturi tal-gruppi 4, 5, 9 sa 12 u 16

- a) Protezzjoni tal-qiegħ fuq quddiem 50 kg
- b) Protezzjoni tal-qiegħ fuq wara 45 kg
- c) Protezzjoni laterali $14 \text{ kg/m} * \text{bażi tar-roti [m]} - 17 \text{ kg}$
- d) Nagħla 210 kg

5. Fusien operati b'mod idrawliku u b'mod mekkaniku

Fil-każ ta' vetturi mġammra b':

- a) fusien operati b'mod idrawliku, il-fus għandu jitqies bħala wieħed li ma jistax jiġi operat u l-manifattur m'għandux jiehdu f'kunsiderazzjoni għall-istabbiliment ta' konfigurazzjoni tal-fusien ta' vettura;

¹ Ir-Regolament (KE) Nru 661/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-13 ta' Lulju 2009 dwar rekwiżiti għall-approvazzjoni tat-tip għas-sikurezza ġenerali tal-vetturi bil-mutur, it-trejlers tagħhom, u s-sistemi, il-komponenti u l-unitajiet tekniċi separati destinati għalihom (ĠU L 200 31.7.2009, p. 1)

- b) fusien operati b'mod mekkaniku, il-fus għandu jitqies bħala wiehed li jista' jiġi operat u l-manifattur għandu jiehdu f'kunsiderazzjoni għall-istabbiliment ta' konfigurazzjoni tal-fusien ta' vettura;
6. Limiti tat-torque tal-magna dipendenti fuq il-gerijiet stabbiliti mill-kontroll tal-vettura
- Għall-ogħla 50% tal-gerijiet (eż. għall-gerijiet 7 sa 12 ta' trażmissjoni bi 12-il ger), il-manifattur tal-vettura jista' jiddikjara limitu tat-torque tal-magna dipendenti fuq il-gerijiet li ma jkunx ogħla minn 95% tat-torque massimu tal-magna.
7. Velocità idle tal-magna speċifika għall-vettura
- 7.1. Il-velocità idle tal-magna trid tiġi ddikjarata fil-VECTO għal kull vettura individwali. Din il-velocità idle ddikjarata tal-magna tal-vettura għandha tkun daqs jew ikbar minn dik speċifikata fl-approvazzjoni tad-data tal-input tal-magna.

ANNEX IV

MUDELL TAL-FAJL TAR-REKORDS TAL-MANIFATTUR U TAL-FAJL TA' INFORMAZZJONI GHALL-KLIJENT

PARTI I

Emissjonijiet ta' CO₂ u konsum tal-fjuwil tal-vettura – Fajl tar-rekords tal-manifattur

Il-fajl tar-rekords tal-manifattur se jkun prodott mill-ghodda ta' simulazzjoni u għandu jkun fih tal-inqas l-informazzjoni li ġejja:

1. Data dwar il-vettura, il-komponent, l-unità teknika separata u s-sistemi
 - 1.1. Data dwar il-vettura
 - 1.1.1. Isem u indirizz tal-manifattur
 - 1.1.2. Mudell tal-vettura
 - 1.1.3. Numru ta' identifikazzjoni tal-vettura (VIN).....
 - 1.1.4. Kategorija tal-vettura (N1 N2, N3, M1, M2, M3).....
 - 1.1.5. Konfigurazzjoni tal-fusien.....
 - 1.1.6. Piż gross mass. tal-vettura (t).....
 - 1.1.7. Grupp ta' vetturi b'konformità mat-Tabella 1
 - 1.1.8. Massa attwali kkoreġuta tal-vettura mingħajr okkupanti (kg).....
 - 1.2. Speċifikazzjonijiet ewlenin tal-magna
 - 1.2.1. Mudell tal-magna
 - 1.2.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tal-magna.....
 - 1.2.3. Potenza nominali tal-magna (kW).....
 - 1.2.4. Veloċità idle tal-magna (1/min).....
 - 1.2.5. Veloċità nominali tal-magna (1/min).....

- 1.2.6. Ċilindrata (ltr).....
- 1.2.7. Tip ta' fjuwil ta' referenza tal-magna (dizil/LPG/CNG...).....
- 1.2.8. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-fjuwil.....
- 1.3. Speċifikazzjonijiet ewlenin tat-trażmissjoni
- 1.3.1. Mudell tat-trażmissjoni
- 1.3.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tat-trażmissjoni.....
- 1.3.3. Għażla ewlenija użata għall-ġenerazzjoni tal-mapep tat-telf
(Għażla1/Għażla2/Għażla3/Valuri standard).....:
- 1.3.4. Tip ta' trażmissjoni (SMT, AMT, APT-S,APT-P).....
- 1.3.5. Nru ta' gerijiet.....
- 1.3.6. Ger finali tal-proporzjon tat-trażmissjoni.....
- 1.3.7. Tip ta' tardjatur.....
- 1.3.8. Konnessjoni motorizzata (iva/le).....
- 1.3.9. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-effiċjenza.....
- 1.4. Speċifikazzjonijiet tat-tardjatur
- 1.4.1. Mudell tat-tardjatur
- 1.4.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tat-tardjatur.....
- 1.4.3. Għażla ta' ċertifikazzjoni użata għall-ġenerazzjoni ta' mappa tat-telf (valuri/kejl
standard).....
- 1.4.4. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-effiċjenza.....
- 1.5. Speċifikazzjoni tal-konvertitur tat-torque
- 1.5.1. Mudell tal-konvertitur tat-torque
- 1.5.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tal-konvertitur tat-torque.....
- 1.5.3. Għażla ta' ċertifikazzjoni użata għall-ġenerazzjoni ta' mappa tat-telf (valuri/kejl
standard).....
- 1.5.4. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-effiċjenza.....

- 1.6. Speċifikazzjonijiet tal-angle drive
 - 1.6.1. Mudell tal-angle drive
 - 1.6.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tal-fus.....
 - 1.6.3. Għażla ta' ċertifikazzjoni użata għall-ġenerazzjoni ta' mappa tat-telf (valuri/kejl standard).....
 - 1.6.4. Proporzjon tal-angle drive.....
 - 1.6.5. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-effiċjenza.....
- 1.7. Speċifikazzjonijiet tal-fus
 - 1.7.1. Mudell tal-fus....
 - 1.7.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tal-fus.....
 - 1.7.3. Għażla ta' ċertifikazzjoni użata għall-ġenerazzjoni ta' mappa tat-telf (valuri/kejl standard).....
 - 1.7.4. Tip ta' fus (eż. fus wiehed standard operat).....
 - 1.7.5. Proporzjon tal-fus.....
 - 1.7.6. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-effiċjenza.....
- 1.8. Ajrudinamika
 - 1.8.1. Mudell
 - 1.8.2. Għażla ta' ċertifikazzjoni użata għall-ġenerazzjoni tas-CdxA (valuri /kejl standard)...
 - 1.8.3. Numru ta' Ċertifikazzjoni tas-CdxA (jekk applikabbli).....
 - 1.8.4. Valur CdxA.....
 - 1.8.5. Hash tal-fajl/tad-dokument tal-mappa tal-effiċjenza.....
- 1.9. Speċifikazzjonijiet ewlenin tat-tajers
 - 1.9.1. Dimensjoni tat-tajer għall-fus 1.....
 - 1.9.2. Numru ta' ċertifikazzjoni tat-tajer.....
 - 1.9.3. RRC speċifiku tat-tajers kollha fuq il-fus 1.....

- 1.9.4. Dimensjoni tat-tajer għall-fus 2.....
- 1.9.5. Fus doppju (iva/le) fus 2.....
- 1.9.6. Numru ta' ċertifikazzjoni tat-tajer.....
- 1.9.7. RRC speċifiku tat-tajers kollha fuq il-fus 2.....
- 1.9.8. Dimensjoni tat-tajer għall-fus 3.....
- 1.9.9. Fus doppju (iva/le) fus 3.....
- 1.9.10. Numru ta' ċertifikazzjoni tat-tajer.....
- 1.9.11. RRC speċifiku tat-tajers kollha fuq il-fus 3.....
- 1.9.12. Dimensjoni tat-tajer għall-fus 4.....
- 1.9.13. Fus doppju (iva/le) fus 4.....
- 1.9.14. Numru ta' ċertifikazzjoni tat-tajer.....
- 1.9.15. RRC speċifiku tat-tajers kollha fuq il-fus 4
- 1.10. Speċifikazzjonijiet ewlenin awżiljarji
- 1.10.1. Teknoloġija tal-fann berried tal-magna.....
- 1.10.2. Teknoloġija tal-pompa tal-istering.....
- 1.10.3. Teknoloġija tas-sistema elettrika.....
- 1.10.4. Teknoloġija tas-sistema pnevmatika.....
- 1.11. Limitazzjonijiet tat-torque tal-magna
- 1.11.1. Limitu tat-torque tal-magna bil-ger 1 (% mit-torque mass tal-magna).....
- 1.11.2. Limitu tat-torque tal-magna bil-ger 2 (% mit-torque mass tal-magna).....
- 1.11.3. Limitu tat-torque tal-magna bil-ger 3 (% mit-torque mass tal-magna).....
- 1.11.4. Limitu tat-torque tal-magna bil-ger ... (% mit-torque mass tal-magna)
- 2. Valuri tal-profil tal-missjoni u li jiddependu fuq it-tagħbija

- 2.1. Parametri ta' simulazzjoni (għal kull tahlita ta' profil/tagħbija/fjuwil)
 - 2.1.1. Profil tal-missjoni (distanza twila/reġjonali/urban/muniċipali/kostruzzjoni).....
 - 2.1.2. Tagħbija (kif definita fl-għodda ta' simulazzjoni) (kg).....
 - 2.1.3. Fjuwil (dizil/petrol/LPG/CNG/...).....
 - 2.1.4. Massa totali tal-vettura fis-simulazzjoni (kg).....
- 2.2. Prestazzjoni tas-sewqan tal-vettura u informazzjoni għal kontroll tal-kwalità tas-simulazzjoni
 - 2.2.1. Veloċità medja (km/h).....
 - 2.2.2. Veloċità istantanja minima (km/h).....
 - 2.2.3. Veloċità istantanja massima (km/h).....
 - 2.2.4. Deċellerazzjoni massima (m/s^2).....
 - 2.2.5. Aċċellerazzjoni massima (m/s^2).....
 - 2.2.6. Perċentwal tat-tagħbija shiħa fuq il-ħin tas-sewqan.....
 - 2.2.7. Numru totali tat-tibdil tal-ger.....
 - 2.2.8. Distanza totali misjuqa (km).....
- 2.3. Riżultati tal-fjuwil u tas- CO_2
 - 2.3.1. Konsum tal-fjuwil (g/km).....
 - 2.3.2. Konsum tal-fjuwil (g/t-km).....
 - 2.3.3. Konsum tal-fjuwil (g/p-km).....
 - 2.3.4. Konsum tal-fjuwil (g/m^3 -km).....
 - 2.3.5. Konsum tal-fjuwil (l/100km).....
 - 2.3.6. Konsum tal-fjuwil (l/t-km).....
 - 2.3.7. Konsum tal-fjuwil (l/p-km).....
 - 2.3.8. Konsum tal-fjuwil (l/m^3 -km).....
 - 2.3.9. Konsum tal-fjuwil (MJ/km).....

- 2.3.10. Konsum tal-fjuwil (MJ/t-km).....
- 2.3.11. Konsum tal-fjuwil (MJ/p-km).....
- 2.3.12. Konsum tal-fjuwil (MJ/m³-km).....
- 2.3.13. CO₂ (g/km).....
- 2.3.14. CO₂ (g/t-km).....
- 2.3.15. CO₂ (g/p-km).....
- 2.3.16. CO₂ (g/m³-km).....
- 3. Informazzjoni dwar is-software u għall-utent
- 3.1. Informazzjoni dwar is-software u għall-utent
- 3.1.1. Verżjoni tal-ghodda ta' simulazzjoni (X.X.X).....
- 3.1.2. Data u ħin tas-simulazzjoni
- 3.1.3. Hash tal-informazzjoni tal-input u tad-data tal-input tal-ghodda ta' simulazzjoni.....
- 3.1.4. Hash tar-riżultat tal-ghodda ta' simulazzjoni.....

PARTI II

Emissjonijiet ta' CO₂ u konsum tal-fjuwil tal-vettura - Fajl ta' informazzjoni għall-klijent

1. Data dwar il-vettura, il-komponent, l-unità teknika separata u s-sistemi
 - 1.1. Data dwar il-vettura
 - 1.1.1. Numru ta' identifikazzjoni tal-vettura (VIN).....
 - 1.1.2. Kategorija tal-vettura (N₁ N₂, N₃, M₁, M₂, M₃).....
 - 1.1.3. Konfigurazzjoni tal-fusien.....
 - 1.1.4. Piż gross mass. tal-vettura (t).....
 - 1.1.5. Grupp tal-vettura.....
 - 1.1.6. Isem u indirizz tal-manifattur.....
 - 1.1.7. Għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur).....
 - 1.1.8. Massa attwali kkoreġuta tal-vettura mingħajr okkupanti (kg).....
 - 1.2. Data dwar il-komponent, l-unità teknika separata u s-sistemi
 - 1.2.1. Potenza nominali tal-magna (kW).....
 - 1.2.2. Ċilindrata (litr).....
 - 1.2.3. Tip ta' fjuwil ta' referenza tal-magna (diżil/LPG/CNG...).....
 - 1.2.4. Valuri tat-trażmissjoni (imkejla/standard).....
 - 1.2.5. Tip ta' trażmissjoni (SMT, AMT, AT-S, AT-S).....
 - 1.2.6. Nru ta' gerijiet.....
 - 1.2.7. Tardjatur (iva/le).....
 - 1.2.8. Proporzjon tal-fus.....
 - 1.2.9. Koeffiċjent medju tar-reżistenza għad-dawrien (RRC) tat-tajersk ollha:
3. Emissjonijiet ta' CO₂ u konsum tal-fjuwil tal-vetturi (għal kull tahlita ta' tagħbija/fjuwil)

Tagħbija baxxa [kg]:

	Veloċità medja tal- vettura	Emissjonijiet ta' CO ₂			Konsum tal-fjuwil		
Distanza twila	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Distanza twila (EMS)	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Konsenja reġjonali	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Konsenja reġjonali (EMS)	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Konsenja urbana	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Utilità tal- muniċipali tà	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Kostruzzj oni	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km

Rappreżentant tat-tagħbija [kg]:

	Veloċità medja tal- vettura	Emissjonijiet ta' CO ₂			Konsum tal-fjuwil		
Distanza twila	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Distanza twila (EMS)	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Konsenja reġjonali	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Konsenja reġjonali (EMS)	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Konsenja urbana	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Utilità tal- muniċipali tà	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km
Kostruzzj oni	km/siegh a	g/km	g/t-km	g/m ³ -km	l/100km	l/t-km	l/m ³ -km

Informazzjoni dwar is-software u għall- utent	Verżjoni tal-ghodda ta' simulazzjoni	[X.X.X]
	Data u hin tas-simulazzjoni	[-]

Hash kriptografika tal-fajl tal-output:

ANNEX V

VERIFIKA TAD-DATA TAL-MAGNA

1. Introduzzjoni

Il-proċedura tat-test tal-magna deskritta f'dan l-Anness għandha tipproduċi d-data tal-input relatata mal-magni għall-ghodda ta' simulazzjoni.

2. Definizzjonijiet

Għall-finijiet ta' dan l-Anness, għandhom ikunu japplikaw id-definizzjonijiet skont ir-Regolament NU/KEE 49 Rev.06 u, minbarra dawn, id-definizzjonijiet li ġejjin:

- (1) "familja ta' CO₂ tal-magni" tfisser ir-raggruppament mill-manifattur tal-magni, kif iddefinit fil-paragrafu 1 tal-Appendiċi 3;
- (2) "magna referenzjarja ta' CO₂" tfisser magna magħżula minn familja ta' CO₂ tal-magni kif speċifikata fl-Appendiċi 3;
- (3) "NCV" tfisser il-valur kalorifiku nett ta' fjuwil kif speċifikat fil-paragrafu 3.2;
- (4) "emissjonijiet tal-massa speċifika" tfisser l-emissjonijiet tal-massa totali diviżi mix-xogħol totali tal-magna fuq perjodu definit espress fi g/kWh;
- (5) "konsum tal-fjuwil speċifiku" tfisser il-konsum tal-fjuwil totali diviżi mix-xogħol totali tal-magna fuq perjodu definit espress fi g/kWh;
- (6) "FCMC" tfisser iċ-ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil;
- (7) "Tagħbija shiha" tfisser it-torque/il-potenza tal-enerġija fornuta f'ċerta veloċità tal-magna meta l-magna tiġi operata bid-domanda massima tal-operatur.

Id-definizzjonijiet fil-paragrafi 3.1.5 u 3.1.6. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06 m'għandhomx japplikaw.

3. Rekwiżiti generali

Il-faċilitajiet tal-laboratorju tal-kalibrar għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' ISO/TS 16949, tas-serje ISO 9000 jew ta' ISO/IEC 17025. It-tagħmir tal-kejl ta' referenza kollu tal-laboratorju, użat għall-kalibrar u/jew għall-verifika, għandu jkun traċċabbli għal standards nazzjonali jew internazzjonali.

Il-magni għandhom jiġu raggruppati f'familji ta' CO₂ tal-magni ddefiniti skont l-Appendiċi 3. Il-paragrafu 4.1 jispjega liema testijiet ta' prova għandhom isiru għall-fini ta' ċertifikazzjoni ta' familja speċifika waħda ta' CO₂ ta' magna.

3.1 Kundizzjonijiet tat-test

It-testijiet ta' provi kollha għall-finijiet ta' ċertifikazzjoni ta' familja speċifika waħda ta' CO₂ ta' magna b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness għandhom isiru fuq l-istess magna fiżika u mingħajr ebda tibdil fil-kompożizzjoni tad-dinamometru tal-magna u fis-sistema tal-magna, hlief għall-eċċezzjonijiet iddefiniti fil-paragrafu 4.2 u fl-Appendiċi 3.

3.1.1 Kundizzjonijiet tat-test fil-laboratorju

It-testijiet għandhom isiru f'kundizzjonijiet ambjentali li jissodisfaw il-kundizzjonijiet li ġejjin tul it-test ta' prova shih:

- (1) Il-parametru f_a li jiddeskrivi l-kundizzjonijiet tat-test tal-laboratorju, iddeterminati b'konformità mal-paragrafu 6.1 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, għandu jkun fi hdan il-limiti li ġejjin $0.96 \leq f_a \leq 1.04$.
- (2) It-temperatura termodinamika (T_a) tal-fluss tal-arja li tidhol tal-magna espressa f'Kelvin, iddeterminata b'konformità mal-paragrafu 6.1 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06 għandha tkun fi hdan il-limiti li ġejjin: $283 \text{ K} \leq T_a \leq 303 \text{ K}$.
- (3) Il-pessjoni atmosferika espressa f'kPa, iddeterminata b'konformità mal-paragrafu 6.1 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06 għandha tkun fi hdan il-limiti li ġejjin: $90 \text{ kPa} \leq p_s \leq 102 \text{ kPa}$.

Jekk it-testijiet isiru f'ċelluli tat-test li kapaċi jissimulaw il-kundizzjonijiet barometriċi għajr dawk eżistenti fl-atmosfera fis-sit tat-test speċifiku, il-valur applikabbli ta' f_a għandu jiġi ddeterminat bil-valuri ssimulati tal-pessjoni atmosferika mis-sistema ta' kundizzjonament. Għandu jintuża l-istess valur referenzjarju għall-pessjoni atmosferika ssimulatata għall-arja li tidhol u għall-passaġġ tal-egżost u għas-sistemi rilevanti kollha l-oħrajn tal-magni. Il-valur attwali tal-pessjoni atmosferika ssimulata għall-arja li tidhol u għall-passaġġ tal-egżost u għas-sistemi rilevanti kollha l-oħrajn tal-magni għandu jkun fi hdan il-limiti speċifikati fis-subpunt (3).

F'każijiet li fihom il-pessjoni ambjentali fl-atmosfera fis-sit tat-test speċifiku taqbeż il-limitu massimu ta' 102 kPa, xorta waħda jistgħu jsiru testijiet b'konformità ma' dan l-Anness. F'dan il-każ, it-testijiet għandhom isiru bil-pessjoni speċifika tal-arja ambjentali fl-atmosfera.

F'każijiet li fihom iċ-ċellula tat-test ikollha l-kapaċità li tikkontrolla t-temperatura, il-pessjoni u/jew l-umdità tal-arja li tidhol tal-magna indipendentement mill-kundizzjonijiet atmosferiċi, għandu jintuża l-istess issettjar għal dawk il-parametri għal

kull test ta' prova mwettaq għall-finijiet taċ-ċertifikazzjoni ta' familja speċifika waħda ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness.

3.1.2 Installazzjoni tal-magna

Il-magna tat-test għandha tigi installata b'konformità mal-paragrafi 6.3 sa 6.6 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Jekk l-awżiljarji/it-tagħmir neċessarji għall-operar tas-sistema tal-magna mhumieħ installati kif meħtieġ b'konformità mal-paragrafu 6.3 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, il-valuri mkejla kollha tat-torque tal-magna għandhom jiġu kkoreġuti għall-potenza meħtieġa għall-operar ta' dawn il-komponenti għall-finijiet ta' dan l-Anness b'konformità mal-paragrafu 6.3 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Il-konsum tal-enerġija tal-komponenti tal-magna li ġejjin li jirriżulta fit-torque tal-magna meħtieġ għat-thaddim ta' dawn il-komponenti tal-magna għandu jiġi ddeterminat b'konformità mal-Appendiċi 5 għal dan l-Anness:

- (1) fann
- (2) awżiljarji/tagħmir li jahdmu bl-elettriku u li huma neċessarji għall-operar tas-sistema tal-magna

3.1.3 Emissjonijiet mill-kaxxa tal-krank

Fil-każ ta' kaxxa tal-krank magħluqa, il-manifattur għandu jiżgura li s-sistema ta' ventilazzjoni tal-magna ma tippermettix l-emissjoni fl-atmosfera ta' xi gass tal-kaxxa tal-krank. Jekk il-kaxxa tal-krank hi ta' tip miftuħ, l-emissjonijiet għandhom jitkejlu u jiżdiedu mal-ħruġ ta' duħħan, skont id-dispożizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 6.10. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

3.1.4 Magni b'intercooling

Matul it-testijiet ta' prova kollha, is-sistema ta' intercooling użata fuq il-bank tat-test għandha tithaddem fil-kundizzjonijiet li huma rappreżentattivi għall-applikazzjoni fil-vettura fil-kundizzjonijiet ambjentali ta' referenza. Il-kundizzjonijiet ambjentali ta' referenza huma ddefiniti bħala 293 K għat-temperatura tal-arja u 101.3 kPa għall-pressjoni.

L-intercooling tal-laboratorju għal testijiet skont dan ir-regolament jenħtieġ li jikkonforma mad-dispożizzjonijiet speċifikati fil-paragrafu 6.2 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

3.1.5 Sistema tat-tkessiħ tal-magna

- (1) Matul it-testijiet ta' prova kollha s-sistema tat-tkessiħ tal-magna użata fuq il-bank tat-test għandha tigi operata fil-kundizzjonijiet li huma rappreentattivi għall-

applikazzjoni fil-vettura fil-kundizzjonijiet ambjentali ta' referenza. Il-kundizzjonijiet ambjentali ta' referenza huma ddefiniti bħala 293 K għat-temperatura tal-arja u 101.3 kPa għall-pressjoni.

- (2) Jenhtieg li s-sistema tat-tkessih tal-magna tiġi mghammra b'termostats skont l-ispeċifikazzjoni tal-manifattur għall-installazzjoni fil-vettura. Jekk ikun installat termostat mhux operazzjonali jew inkella ma jintuza ebda termostat, għandu jkun japplika is-subpunt (3). L-issettjar tas-sistema tat-tkessih għandu jsir b'konformità mas-subpunt (4).
- (3) Jekk ma jintuza ebda termostat jew jekk jiġi installat termostat mhux operazzjonali, is-sistema tal-bank tat-test għandha tirrifletti l-imġiba tat-termostat fil-kundizzjonijiet tat-test kollha. L-issettjar tas-sistema tat-tkessih għandu jsir b'konformità mas-subpunt (4).
- (4) Ir-rata tal-fluss tal-fluwidu berried tal-magna (jew inkella d-differenzjal tal-pressjoni tul il-ġenb tal-magna tal-iskambjatur tas-shana) u t-temperatura tal-fluwidu berried tal-magna għandhom jiġu stabbiliti għal valur rappreżentattiv għall-applikazzjoni fil-vettura f'kundizzjonijiet ambjentali ta' referenza meta l-magna tiġi operata b'veloċità nominali u b'taġħbija shiha bit-termostat tal-magna f'pożizzjoni miftuħa għalkollox. Dan l-issettjar jiddefinixxi t-temperatura ta' referenza tal-fluwidu berried. Għat-testijiet ta' prova kollha mwettqa għall-finijiet taċ-ċertifikazzjoni ta' magna speċifika waħda fi hdan familja waħda ta' CO₂ tal-magni, l-issettjar tas-sistema tat-tkessih m'għandux jinbidel, la fuq in-naħa tal-magna u lanqas fuq in-naħa tal-bank tat-test tas-sistema tat-tkessih. Jenhtieg li t-temperatura tal-midjum tat-tkessih tan-naħa tal-bank tat-test tinżamm raġonevolment kostanti b'gudizzju inġiniriku tajjeb. Il-mezz tat-tkessih fuq in-naħa tal-bank tat-test tal-iskambjatur tas-shana m'għandux jaqbez it-temperatura nominali fil-ftuħ tat-termostat 'l isfel mill-iskambjatur tas-shana.
- (5) Għat-testijiet ta' prova kollha mwettqa għall-fini ta' ċertifikazzjoni ta' magna speċifika waħda fi hdan familja waħda ta' CO₂ tal-magni, it-temperatura tal-fluwidu berried tal-magna għandha tinżamm bejn il-valur nominali tat-temperatura tal-ftuħ tat-termostat iddikjarata mill-manifattur u t-temperatura ta' referenza tal-fluwidu berried b'konformità mas-subpunt (4) malli l-fluwidu berried tal-magna jkun laħaq it-temperatura ddikjarata tal-ftuħ tat-termostat wara startjar kiesaħ tal-magna.
- (6) Għat-test WHTC bi startjar kiesaħ imwettaq b'konformità mal-paragrafu 4.3.3, il-kundizzjonijiet inizjali speċifiċi huma speċifikati fil-paragrafi 7.6.1. u 7.6.2 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Jekk tiġi applikata s-simulazzjoni tal-imġiba tat-termostat b'konformità mas-subpunt (3), m'għandu jkun hemm ebda fluss ta' fluwidu berried fl-iskambjatur tas-shana dment li l-fluwidu berried tal-magna ma jkunx laħaq it-temperatura nominali tal-ftuħ tat-termostat wara startjar kiesaħ.

3.2 Fjuwils

Il-fjuwil ta' referenza rispettiv għas-sistemi tal-magna ttestjati għandu jintgħazel mit-tipi ta' fjuwil elenkati fit-Table 1. Il-proprjetajiet tal-fjuwil tal-fjuwils ta' referenza elenkati fit-Table 1 għandhom ikunu daww speċifikati fl-Anness IX għar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 582/2011.

Biex jiġi żgurat li jintuza l-istess fjuwil għat-testijiet ta' prova kollha mwettqa għall-finijiet taċ-ċertifikazzjoni ta' familja speċifika waħda ta' CO₂ tal-magni, m'għandu jsehh ebda riforniment tat-tank jew qlib għal tank iehor li jforni s-sistema tal-magna. F'każijiet eċċezzjonali, riforniment jew qlib jista' jkun awtorizzat jekk ikun jista' jiġi żgurat li l-fjuwil sostitut ikollu l-istess proprjetajiet eżatti bħall-fjuwil użat qabel (l-istess lott tal-produzzjoni).

L-NCV għall-fjuwil użat għandu jiġi ddeterminat minn żewġ kejliet separati b'konformità mal-istandards rispettivi għal kull tip ta' fjuwil iddefinit fit-Table 1. Iz-żewġ kejliet separati għandhom isiru minn żewġ laboratorji differenti indipendenti mill-manifattur li japplika għaċ-ċertifikazzjoni. Il-laboratorju li jagħmel il-kejliet għandu jikkonforma mar-rekwiżiti tal-ISO/IEC 17025. L-awtorità tal-approvazzjoni għandha tiżgura li l-kampjun tal-fjuwil użat għad-determinazzjoni tal-NCV hu mehud mil-lott ta' fjuwil użat għat-testijiet ta' prova kollha.

Jekk iż-żewġ valuri separati għall-NCV jiddevjaw b'iktar minn 440 Joule għal kull gramma fjuwil, il-valuri ddeterminati għandhom ikunu nulli u l-kampanja ta' kejl għandha terġa' ssir.

Il-valur medjan taż-żewġ NCV separati li ma jiddevjawx b'iktar minn 440 Joule għal kull gramma fjuwil għandu jiġi ddokumentat f'MJ/kg arrotondat għal 3 postijiet fuq il-lemin tal-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

Għall-fjuwils tal-gass, l-istandards għad-determinazzjoni tal-NCV skont it-Tabella 1 fihom il-kalkolu tal-valur kalorifiku bbażat fuq il-kompożizzjoni tal-fjuwil. Il-kompożizzjoni tal-fjuwil tal-gass għad-determinazzjoni tal-NCV għandha tittiehed mill-analiżi tal-lott ta' fjuwil tal-gass ta' referenza użat għat-testijiet ta' ċertifikazzjoni. Għad-determinazzjoni tal-kompożizzjoni tal-fjuwil tal-gass użata għad-determinazzjoni tal-NCV, għandha ssir analiżi waħda biss minn laboratorju indipendenti mill-manifattur li japplika għaċ-ċertifikazzjoni. Għall-fjuwils tal-gass, l-NCV għandu jiġi ddeterminat fuq il-bażi ta' din l-analiżi waħda minflok valur medjan ta' żewġ kejliet separati.

Tabella 1: Fjuwils ta' referenza għall-ittestjar

Tip ta' fjuwil / tip ta' magna	Referenza tat-tip ta' fjuwil	Standard użat għad-determinazzjoni tal-NCV
Dizil / CI	B7	tal-inqas ASTM D240 jew DIN 59100-1 (hu rakkomandat ASTM D4809)
Etanol / CI	ED95	tal-inqas ASTM D240 jew DIN 59100-1 (hu rakkomandat ASTM D4809)
Petrol / PI	E10	tal-inqas ASTM D240 jew DIN 59100-1 (hu rakkomandat ASTM D4809)
Etanol / PI	E85	tal-inqas ASTM D240 jew DIN 59100-1 (hu rakkomandat ASTM D4809)
LPG / PI	LPG Fjuwil B	ASTM 3588 jew DIN 51612
Gass Naturali / PI	G ₂₅	ISO 6976 jew ASTM 3588

3.3 Lubrikanti

Iż-żejt lubrifikanti għat-testijiet ta' prova kollha mwettqa b'konformità ma' dan l-Anness għandu jkun żejt disponibbli kummerċjalment b'approvazzjoni mhux ristretta mill-manifattur f'kundizzjonijiet normali ta' użu fis-servizz kif iddefiniti fil-paragrafu 4.2 tal-Anness 8 u għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Lubrifikanti li għalhom l-użu hu ristrett għal ċerti kundizzjonijiet speċjali ta' operazzjoni tas-sistema tal-magna jew li għandhom intervall anormalment qasir ta' tibdil taż-żejt m'għandhomx jintużaw għall-finijiet tat-testijiet ta' prova b'konformità ma' dan l-Anness. Iż-żejt disponibbli kummerċjalment m'għandux jiġi modifikat b'xi mezz u m'għandu jżid ebda addittiv.

It-testijiet ta' prova kollha mwettqa għall-finijiet taċ-ċertifikazzjoni tal-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil ta' familja speċifika waħda ta' CO₂ tal-magni għandhom isiru bl-istess tip ta' żejt lubrikanti.

3.4 Sistema ta' kejl tal-fluss tal-fjuwil

Il-flussi tal-fjuwil kollha kkonsmati mis-sistema tal-magna shiha għandhom ikunu maqbuda mis-sistema ta' kejl tal-fluss tal-fjuwil. Flussi ta' fjuwil addizzjonali mhux forniti direttament fil-proċess ta' kombustjoni fiċ-ċilindri tal-magna għandhom ikunu inklużi fis-sinjal tal-fluss tal-fjuwil għat-testijiet ta' prova kollha mwettqin. Injetturi addizzjonali ta' fjuwil (eż. sistemi ta' startjar kiesah) mhux neċessarji għall-operar tas-sistema tal-magna għandhom jinqalghu mil-linja tal-provvista tal-fjuwil matul it-testijiet ta' prova kollha mwettqa.

3.5 Speċifikazzjonijiet għat-tagħmir tal-kejl

It-tagħmir tal-kejl għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 9 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Minkejja r-rekwiżiti ddefiniti fil-paragrafu 9 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, is-sistemi ta' kejl elenkati fit-Tabella 2 għandhom iżommu mal-limiti ddefiniti fit-Tabella 2.

Tabella 2: Rekwiżiti tas-sistemi ta' kejl

<i>Sistema ta' kejl</i>	<i>Linearità</i>				<i>Akkuratezza¹⁾</i>	<i>Hin taż-żieda²⁾</i>
	<i>Interċetta</i> $/x_{min} \times (a_1 - 1) + a_0/$	<i>Inklinazzjoni</i> a_1	<i>Errur standard tal-istima</i> <i>SEE</i>	<i>Koeffiċjent ta' determinazzjoni</i> r^2		
Veloċità tal-magna	$\leq 0.2 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.999 - 1.001	$\leq 0.1 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.9985	0.2% tal-qari jew 0.1% tal-kalibrar mass. ³⁾ tal-veloċità, skont liema jkun l-ikbar minnhom	$\leq 1 \text{ s}$
Torque tal-magna	$\leq 0.5 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.995 - 1.005	$\leq 0.5 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.995	0.6% tal-qari jew 0.3% tal-kalibrar mass. ³⁾ tat-torque, skont liema jkun l-ikbar minnhom	$\leq 1 \text{ s}$
Fluss tal-massa tal-fjuwil għal fjuwils likwidi	$\leq 0.5 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.995 - 1.005	$\leq 0.5 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.995	0.6 % tal-qari jew 0.3 % tal-kalibrar mass. ³⁾ tal-fluss, skont liema jkun l-ikbar minnhom	$\leq 2 \text{ s}$
Fluss tal-massa tal-fjuwil għal fjuwils gassużi	$\leq 1 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.99 - 1.01	$\leq 1 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.995	1 % tal-qari jew 0.5 % tal-kalibrar mass. ³⁾ tal-fluss, skont liema jkun l-ikbar minnhom	$\leq 2 \text{ s}$
Potenza elettrika	$\leq 1 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.98 - 1.02	$\leq 2 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.990	mhux applikabbli	$\leq 1 \text{ s}$
Kurrent	$\leq 1 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.98 - 1.02	$\leq 2 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.990	mhux applikabbli	$\leq 1 \text{ s}$
Vultaġġ	$\leq 1 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	0.98 - 1.02	$\leq 2 \% \text{ kalibrar mass}^{3)}$	≥ 0.990	mhux applikabbli	$\leq 1 \text{ s}$

- (1) “Akkuratezza” tfisser id-devjazzjoni tal-qari tal-analizzatur minn valur referenzjarju li hu traċċabbli għal standard nazzjonali jew internazzjonali.
- (2) “Hin ta' żieda” tfisser id-differenza fil-hin bejn ir-rispons ta' 10 fil-mija u r-rispons ta' 90 fil-mija tal-qari finali tal-analizzatur ($t_{90} - t_{10}$).
- (3) Il-valuri “mass tal-kalibrar” għandhom ikunu ikbar għal 1.1 darba l-valur massimu ta' previżjoni mistenni matul it-testijiet ta' prova kollha għas-sistema ta' kejl rispettiva.

“ $x_{\min}$ ”, użat għall-kalkolu tal-valur tal-interċetta fit-Tabella 2, għandu jkun 0.9 darbiet daqs il-valur previst minimu mistenni matul it-testijiet ta' prova kollha għas-sistema ta' kejl rispettiva.

Ir-rata ta' konsenja tas-sinjal tas-sistemi ta' kejl elenkati fit-Tabella 2, hlief għas-sistema ta' kejl tal-fluss tal-massa tal-fjuwil, għandha tkun mill-inqas ta' 5 Hz (rakkomandata $\geq$ 10 Hz). Ir-rata ta' konsenja tas-sinjal tas-sistema ta' kejl tal-fluss tal-massa tal-fjuwil għandha tkun mill-inqas ta' 2 Hz.

Id-data tal-kejl għandha tiġi rreġistrata b'rata tal-kampjun ta' mill-inqas 5 Hz (rakkomandata $\geq$ 10 Hz).

3.5.1 Verifika tat-tagħmir tal-kejl

Verifika tar-rekwiziti mitluba ddefiniti fit-Tabella 2 għandha ssir għal kull sistema ta' kejl. Mill-inqas 10 valuri referenzjarji bejn $x_{\min}$ u l-valur “mass tal-kalibrar” iddefinit b'konformità mal-paragrafu 3.5 għandhom jiġu introdotti fis-sistema ta' kejl u r-rispons tas-sistema ta' kejl għandu jiġi rreġistrat b'halha valur imkejjel.

Għall-verifika tal-linearità, il-valuri mkejjlin għandhom jitqabblu mal-valuri referenzjarji billi tal-inqas tintuża rigressjoni lineari b'konformità mal-paragrafu A.3.2 tal-Appendiċi 3 għall-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

4. Proċedura ta' ttestjar

Id-data kollha tal-kejl għandha tiġi ddeterminata b'konformità mal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, sakemm ma jkunx stipulat mod ieħor f'dan l-Anness.

4.1 Harsa ġenerali lejn it-testijiet ta' prova li għandhom isiru

It-Table 3 tagħti harsa ġenerali lejn it-testijiet ta' prova kollha li għandhom isiru għall-fini taċ-ċertifikazzjoni ta' familja speċifika waħda ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3.

Iċ-ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil b'konformità mal-paragrafu 4.3.5 u r-registrazzjoni tal-kurva tal-motoragġ tal-magna b'konformità mal-paragrafu 4.3.2 għandhom jiġu omessi għall-magni l-oħra kollha hlief għal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni.

F'każ li fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, iċ-ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil b'konformità mal-paragrafu 4.3.5 u r-registrazzjoni tal-kurva tal-motoragġ tal-magna b'konformità mal-paragrafu 4.3.2 għandhom jitwettqu wkoll għal dik il-magna speċifika.

Tabella 3: Harsa ġenerali lejn it-testijiet ta' prova li għandhom isiru

Test ta' prova	Referenza għall-paragrafu	Htieġa li jsiru għall-magna referenzjarja ta' CO₂	Htieġa li jsiru għal magni oħra fi hdan il-familja ta' CO₂
Kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna	4.3.1	iva	iva
Kurva tal-motoragġ tal-magna	4.3.2	iva	le
Test WHTC	4.3.3	iva	iva
Test WHSC	4.3.4	iva	iva
Ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil	4.3.5	iva	le

4.2 Tibdiliet awtorizzati fis-sistema tal-magna

It-tibdil tal-valur fil-mira għar-regolatur tal-veloċità idle tal-magna għal valur inferjuri fl-unità ta' kontroll elettroniku tal-magna għandu jithalla għat-testijiet ta' prova kollha li fihom isseħħ operazzjoni idle, biex tiġi evitata interferenza bejn ir-regolatur tal-veloċità idle tal-magna u r-regolatur tal-veloċità tal-bank tat-test.

4.3 Testijiet ta' prova

4.3.1 Kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna

Il-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna għandha tiġi rreġistrata b'konformità mal-paragrafi 7.4.1. sa 7.4.5. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

4.3.2 Kurva tal-motoragġ tal-magna

Ir-registrazzjoni tal-kurva tal-motoragġ tal-magna b'konformità ma' dan il-paragrafu għandha tiġi omessa għall-magni l-oħra kollha hlief għall-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3. B'konformità mal-paragrafu 6.1.3, il-kurva tal-motoragġ tal-magna rreġistrata għall-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni għandha tkun applikabbli wkoll għall-magni kollha fi hdan l-istess familja ta' CO₂ tal-magni.

F'każ li fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, ir-registrazzjoni tal-kurva tal-motoragġ tal-magna għandha titwettag ukoll għal dik il-magna speċifika.

Il-kurva tal-motoragġ tal-magna għandha tiġi rreġistrata b'konformità mal-ghazla (b) fil-paragrafu 7.4.7. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Dan it-test għandu jiddetermina t-torque negattiv meħtieġ biex il-magna tithaddem bejn il-veloċità massima u minima ta' mmappjar b'domanda minima tal-operatur.

It-test għandu jitkompla eżatt wara l-immappjar tal-kurva b'tagħbija shiha skont il-paragrafu 4.3.1. Fuq it-talba tal-manifattur, il-kurva ta' motoragg tista' tigi rreġistrata b'mod separat. F'dan il-każ, it-temperatura taż-żejt tal-magna fi tmiem it-test ta' prova tal-kurva b'tagħbija shiha b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tigi rreġistrata u l-manifattur għandu juri bil-provi għas-sodisfazzjon tal-awtorità tal-approvazzjoni li t-temperatura taż-żejt tal-magna fil-punt tat-tluq tal-kurva tal-motoragg tilhaq it-temperatura msemmija iktar 'il fuq fi hdan $\pm 2K$.

Fil-bidu tat-test ta' prova għall-kurva tal-motoragg tal-magna, il-magna għandha tithaddem b'domanda minima tal-operatur bil-velocità massima ta' mmappjar iddefinita fil-paragrafu 7.4.3. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Malli l-valur tat-torque tal-motoragg jistabbilizza fi hdan $\pm 5\%$ mill-valur medjan tiegħu għal tal-inqas 10 sekondi, għandha tibda r-registrazzjoni tad-data u l-velocità tal-magna għandha titnaqqas b'rata medja ta' $8 \pm 1 \text{ min}^{-1}/\text{s}$ mill-velocità massima għal minima ta' mmappjar, li huma ddefiniti fil-paragrafu 7.4.3. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

4.3.3 Test WHTC

It-test WHTC għandu jsir b'konformità mal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Ir-rizultati tat-testijiet tal-emissjonijiet ponderati għandhom iżommu mal-limiti applikabbli ddefiniti fir-Regolament (KE) Nru 595/2009.

Il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tintuża għad-denormalizzazzjoni taċ-ċiklu ta' referenza u l-kalkoli kollha tal-valuri referenzjarji mwettqa b'konformità mal-paragrafi 7.4.6, 7.4.7 u 7.4.8 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

4.3.3.1 Sinjali tal-kejl u registrazzjoni tad-data

Minbarra d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, għandu jiġi rreġistrat il-fluss attwali tal-massa tal-fjuwil ikkonsmat mill-magna b'konformità mal-paragrafu 3.4.

4.3.4 Test WHSC

It-test WHSC għandu jsir b'konformità mal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Ir-rizultati tat-testijiet tal-emissjonijiet għandhom iżommu mal-limiti applikabbli ddefiniti fir-Regolament (KE) Nru 595/2009.

Il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tintuża għad-denormalizzazzjoni taċ-ċiklu ta' referenza u l-kalkoli kollha tal-valuri referenzjarji mwettqa b'konformità mal-paragrafi 7.4.6, 7.4.7 u 7.4.8 tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

4.3.4.1 Sinjali tal-kejl u registrazzjoni tad-data

Minbarra d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, għandu jiġi rreġistrat il-fluss attwali tal-massa tal-fjuwil ikkonsmat mill-magna b'konformità mal-paragrafu 3.4.

4.3.5 Ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil (FCMC)

L-ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil (FCMC) b'konformità ma' dan il-paragrafu għandu jithalla barra għall-magni l-oħra kollha hlief għall-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni. Id-data tal-mappa tal-fjuwil irreġistrata għall-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni għandha tkun applikabbli wkoll għall-magni kollha fi hdan l-istess familja ta' CO₂ tal-magni.

F'każ li fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, iċ-ċiklu ta' mmappjar tal-konsum tal-fjuwil għandu jitwettaq ukoll għal dik il-magna speċifika.

Il-mappa tal-fjuwil tal-magna għandha titkejjel f'serje ta' punti operazzjonali tal-magna fi statičità, kif iddefinita skont il-paragrafu 4.3.5.2. Il-metrika ta' din il-mappa hi l-konsum tal-fjuwil fi g/siegħa skont il-veloċità tal-magna f'min⁻¹ u t-torque tal-magna f'Nm.

4.3.5.1 Immaniġġjar tal-interruzzjonijiet matul l-FCMC

Jekk isehh avveniment ta' riġenerazzjoni wara t-trattament matul l-FCMC għall-magni mġhamra b'sistemi ta' posttrattament tal-egzost li jiġu riġenerati fuq bażi perġodika ddefinita b'konformità mal-paragrafu 6.6 tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, il-kejl kollha b'dik il-modalità tal-veloċità tal-magna għandhom ikunu nulli. L-avveniment ta' riġenerazzjoni għandu jitlesta u, wara, il-proċedura għandha tkompli kif deskritt fil-paragrafu 4.3.5.1.1.

Jekk issehħ interruzzjoni, hsara jew errur mhux mistennija matul l-FCMC, il-kejl kollu b'dik il-modalità tal-veloċità tal-magna għandu jkun null u l-manifattur għandu jagħzel wahda mill-ghazliet li ġejjin ta' kif ikompli.

(1) il-proċedura għandha titkompla kif deskritt fil-paragrafu 4.3.5.1.1

(2) l-FCMC shih għandu jiġi ripetut b'konformità mal-paragrafi 4.3.5.4 u 4.3.5.5

4.3.5.1.1 Dispożizzjonijiet għat-tkomplija tal-FCMC

Il-magna għandha tinxtegħel u tissahhan b'konformità mal-paragrafu 7.4.1. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Wara t-tishin, il-magna għandha tiġi prekondizzjonata bit-thaddim tal-magna għal 20 minuta fil-modalità 9, kif iddefinit fit-Tabella 1 tal-paragrafu 7.2.2. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tintuża għad-denormalizzazzjoni tal-valuri referenzjarji tal-modalità 9 imwettqa

b'konformità mal-paragrafi 7.4.6, 7.4.7 u 7.4.8 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Eżatt wara t-tlestija tal-prekundizzjonament, il-valuri fil-mira għall-veloċità u għat-torque tal-magna għandhom jinbidlu b'mod lineari fi hdan 20 sa 46 sekonda għall-ogħla valur programmat fil-mira tat-torque fil-valur programmat fil-mira li jmiss tal-veloċità tal-magna li jkun oghla mill-valur programmat fil-mira partikolari tal-veloċità tal-magna meta ssehh l-interruzzjoni tal-FCMC. Jekk il-valur programmat fil-mira jintlaħaq f'inqas minn 46 sekonda, il-hin li jifdal sas-sekonda 46 għandu jintuża għall-istabbilizzazzjoni.

Għall-istabbilizzazzjoni, l-operar tal-magna għandu jkompli minn dak il-punt b'konformità mas-sekwenza tat-test speċifikata fil-paragrafu 4.3.5.5 mingħajr reġistrazzjoni tal-valuri tal-kejl.

Meta jintlaħaq l-ogħla valur programmat fil-mira fil-valur programmat partikolari fil-mira tal-veloċità tal-magna li fih sehh l-interruzzjoni, ir-reġistrazzjoni tal-valuri tal-kejl għandha titkompla minn dak il-waqt 'il quddiem bis-sekwenza tat-test speċifikata fil-paragrafu 4.3.5.5.

4.3.5.2 Grilja tal-valuri programmati fil-mira

Il-grilja ta' valuri programmati fil-mira hi stabbilita b'mod normalizzat u tikkonsisti f'10 valuri programmati fil-mira tal-veloċità tal-magna u fi 11-il valur programmat fil-mira tat-torque. Il-konverżjoni tad-definizzjoni tal-valur programmat normalizzat għall-valuri fil-mira attwali tal-valuri programmati tal-veloċità u tat-torque tal-magna għall-magna individwali ttestjata għandha tkun ibbażata fuq il-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1.

4.3.5.2.1 Definizzjoni ta' valuri programmati fil-mira tal-veloċità tal-magna

L-10 valuri programmati fil-mira tal-veloċità tal-magna huma ddefiniti minn 4 valuri programmati bażi fil-mira tal-veloċità tal-magna u minn 6 valuri programmati addizzjonali fil-mira tal-veloċità tal-magna.

Il-veloċitajiet tal-magna n_{idle} , n_{lo} , n_{pref} , n_{95h} u n_{hi} għandhom jiġu ddeterminati mill-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 billi jiġu applikati d-definizzjonijiet tal-veloċitajiet tal-magni karatteristiċi b'konformità mal-paragrafu 7.4.6. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Il-veloċità tal-magna n_{57} għandha tiġi ddeterminata bl-ekwazzjoni li ġejja:

$$n_{57} = 0.565 \times (0.45 \times n_{lo} + 0.45 \times n_{pref} + 0.1 \times n_{hi} - n_{idle}) \times 2.0327 + n_{idle}$$

L-4 valuri programmati bażi fil-mira tal-veloċità tal-magna huma ddefiniti kif ġej:

- (1) Veloċità tal-magna bażi 1: n_{idle}
- (2) Veloċità tal-magna bażi 2: $n_A = n_{57} - 0.05 \times (n_{95h} - n_{idle})$
- (3) Veloċità tal-magna bażi 3: $n_B = n_{57} + 0.08 \times (n_{95h} - n_{idle})$
- (4) Veloċità tal-magna bażi 4: n_{95h}

Id-distanzi potenzjali bejn il-valuri programmati tal-veloċità għandhom jiġu ddeterminati bl-ekwazzjonijiet li ġejjin:

- (1) $dn_{idleA_44} = (n_A - n_{idle}) / 4$
- (2) $dn_{B95h_44} = (n_{95h} - n_B) / 4$
- (3) $dn_{idleA_35} = (n_A - n_{idle}) / 3$
- (4) $dn_{B95h_35} = (n_{95h} - n_B) / 5$
- (5) $dn_{idleA_53} = (n_A - n_{idle}) / 5$
- (6) $dn_{B95h_53} = (n_{95h} - n_B) / 3$

Il-valuri assoluti tad-devjazzjonijiet potenzjali bejn iż-żewġ taqsimiet għandhom jiġu ddeterminati bl-ekwazzjonijiet li ġejjin:

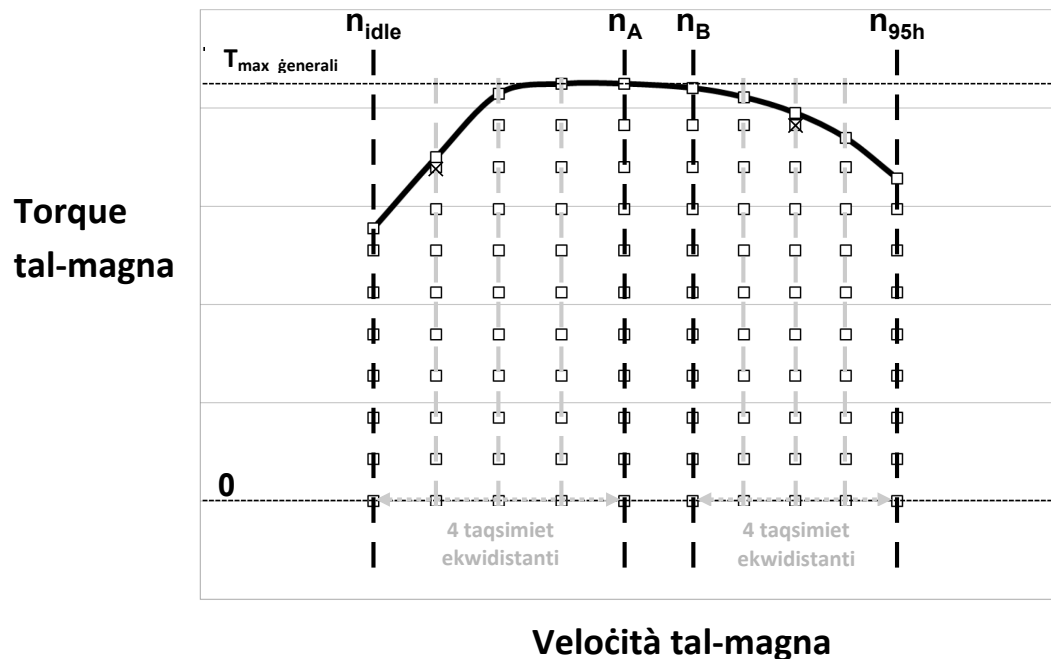
- (1) $dn_{44} = \text{ABS}(dn_{idleA_44} - dn_{B95h_44})$
- (2) $dn_{35} = \text{ABS}(dn_{idleA_35} - dn_{B95h_35})$
- (3) $dn_{53} = \text{ABS}(dn_{idleA_53} - dn_{B95h_53})$

Is-6 valuri programmati addizzjonali fil-mira tal-veloċità tal-magna għandhom jiġu ddeterminati fuq il-baži tal-iżgħar mit-tliet valuri dn_{44} , dn_{35} u dn_{53} b'konformità mad-dispożizzjonijiet li ġejjin:

- (1) Jekk dn_{44} hu l-iżgħar mit-tliet valuri, is-6 veloċitajiet tal-magna addizzjonali fil-mira għandhom jiġu ddeterminati bid-diviżjoni ta' kull waħda miż-żewġ meded, waħda minn n_{idle} sa n_A u l-oħra minn n_B sa n_{95h} , f'4 taqsimiet ekwidistanti.
- (2) Jekk dn_{35} hu l-iżgħar mit-tliet valuri, is-6 veloċitajiet tal-magna addizzjonali fil-mira għandhom jiġu ddeterminati bid-diviżjoni tal-medda minn n_{idle} sa n_A fi 3 taqsimiet ekwidistanti u tal-medda minn n_B sa n_{95h} , f'5 taqsimiet ekwidistanti.
- (3) Jekk dn_{53} hu l-iżgħar mit-tliet valuri, is-6 veloċitajiet tal-magna addizzjonali fil-mira għandhom jiġu ddeterminati bid-diviżjoni tal-medda minn n_{idle} sa n_A fi 5 taqsimiet ekwidistanti u tal-medda minn n_B sa n_{95h} , fi 3 taqsimiet ekwidistanti.

Il-Figura 1 turi b'eżempju d-definizzjoni tal-valuri programmati fil-mira tal-veloċità tal-magna skont is-subpunt (1) ta' hawn fuq.

Figura 1: Definizzjoni tal-valuri programmati tal-veloċità



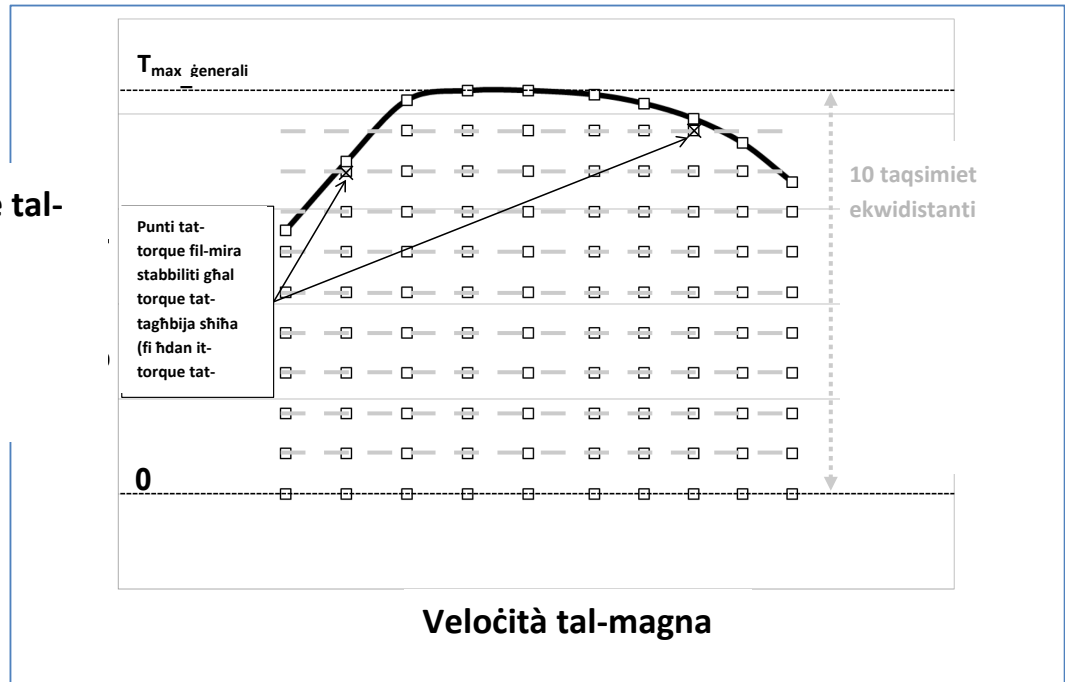
4.3.5.2.2 Definizzjoni ta' valuri programmati fil-mira tat-torque

Il-11-il valur programmat fil-mira tat-torque huma ddefiniti minn 2 valuri programmati bażi fil-mira tat-torque u minn 9 valuri programmati addizzjonali fil-mira tat-torque. Iż-2 valuri programmati bażi tat-torque huma ddefiniti minn torque żero tal-magna u mit-tagħbija shiħa massima tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ iddeterminata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1. (torque massimu kumplessiv $T_{\max_overall}$). Id-9 valuri programmati addizzjonali fil-mira tat-torque huma ddeterminati bid-diviżjoni tal-medda mit-torque żero sat-torque massimu kumplessiv, $T_{\max_overall}$, f' 10 taqsimiet ekwidistanti.

Il-valuri programmati fil-mira kollha tat-torque f' valur programmat partikolari fil-mira tal-veloċità tal-magna li jaqbzu l-valur limitu ddefinit mill-valur tat-torque b'tagħbija shiħa f'dan il-valur programmat partikolari fil-mira tal-veloċità tal-magna neqes 5 fil-mija tat- $T_{\max_overall}$, għandhom jiġu sostitwiti mill-valur tat-torque b'tagħbija shiħa f'dan il-valur programmat partikolari fil-mira tal-veloċità tal-magna. Il-Figure 2 turi b'eżempju d-definizzjoni tal-valuri programmati fil-mira tat-torque.

Figura 2: Definizzjoni tal-valuri programmati tat-torque

Torque tal-magna



4.3.5.3 Sinjali tal-kejl u registrazzjoni tad-data

Għandha tiġi rreġistrata d-data tal-kejl li ġejja:

- (1) il-velocità tal-magna
- (2) it-torque tal-magna kkoreġut b'konformità mal-paragrafu 3.1.2
- (3) il-fluss tal-massa tal-fjuwil ikkonsmat mis-sistema tal-magna shiħa b'konformità mal-paragrafu 3.4
- (4) Inkwinanti gassużi skont id-definizzjonijiet fir-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Partikuli niġġiesa u emissjonijiet ta' ammonijaka mhumiex meħtieġa jiġu ssorveljati matul it-test ta' prova tal-FCMC.

Il-kejl tal-inkwinanti gassużi għandu jsir b'konformità mal-paragrafi 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3, 7.5.5, 7.7.4, 7.8.1, 7.8.2, 7.8.4 u 7.8.5 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Għall-fini tal-paragrafu 7.8.4 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, it-terminu “ċiklu ta' test” fil-paragrafu msemmi għandu jkun is-sekwenza shiħa mill-prekundizzjonament b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.4 sa tmiem is-sekwenza tat-test b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.5.

4.3.5.4 Prekundizzjonament tas-sistema tal-magna

Is-sistema ta' dilwizzjoni, jekk applikabbli, u l-magna għandhom jinxteghlu u jissahhnu b'konformità mal-paragrafu 7.4.1. tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Wara li jitlesta t-tishin, il-magna u s-sistema ta' kampjunar għandhom jiġu prekondizzjonati bl-operar tal-magna għal 20 minuta fil-modalità 9, kif iddefinit fit-Tabella 1 tal-paragrafu 7.2.2. tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, filwaqt li fl-istess hin tkun qed tiġi operata s-sistema ta' dilwizzjoni.

Il-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tintuża għad-denormalizzazzjoni tal-valuri referenzjarji tal-modalità 9 mwettqa b'konformità mal-paragrafi 7.4.6, 7.4.7 u 7.4.8 tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Eżatt wara t-tlestija tal-prekundizzjonament, il-valuri fil-mira għall-veloċità u għat-torque tal-magna għandhom jinbidlu b'mod lineari fi żmien 20 sa 46 sekonda biex jaqblu mal-ewwel valur programmat fil-mira tas-sekwenza tat-test skont il-paragrafu 4.3.5.5. Jekk l-ewwel valur programmat fil-mira jintlaħaq f'inqas minn 46 sekonda, il-hin li jifdal sas-46 sekonda għandu jintuża għall-istabbilizzazzjoni.

4.3.5.5 Sekwenza tat-test

Is-sekwenza tat-test tikkonsisti f'valuri programmati fil-mira fi staticità b'veloċità u b'torque tal-magna ddefiniti f'kull valur programmat fil-mira b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.2 u rampi definiti biex valur programmat fil-mira wiehed jiġi segwit minn ieħor.

L-oghla valur programmat fil-mira tat-torque f'kull veloċità tal-magna fil-mira għandu jiġi operat b'domanda massima tal-operatur.

L-ewwel valur programmat fil-mira hu ddefinit bl-oghla valur programmat fil-mira tal-veloċità tal-magna u bl-oghla valur programmat fil-mira tat-torque.

Għandhom jittiehdu l-passi li ġejjin biex jiġu koperti l-valuri programmati fil-mira kollha:

- (1) Il-magna għandha tiġi operata għal 95 ± 3 sekonda f'kull valur programmat fil-mira. L-ewwel 55 ± 1 sekonda f'kull valur programmat fil-mira huma meqjusa bħala perjodu ta' stabbilizzazzjoni. Matul il-perjodu segwenti ta' 30 ± 1 sekonda, il-valur medjan tal-veloċità tal-magna għandu jiġi kkontrollat kif ġej:
 - (a) Il-valur medjan tal-veloċità tal-magna għandu jinżamm fil-valur programmat fil-mira tal-veloċità tal-magna fi hdan ± 1 fil-mija tal-oghla veloċità tal-magna fil-mira.
 - (b) Hlief għall-punti f'tagħbija shiħa, il-valur medjan tat-torque tal-magna għandu jinżamm fil-valur programmat fil-mira tat-torque fi hdan tolleranza

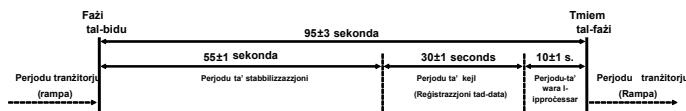
ta' ± 20 Nm jew ± 2 fil-mija tat-torque massimu kumplessiv, $T_{\max_overall}$, skont liema jkun l-ikbar.

Il-valuri rreġistrati b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.3 għandhom jinżammu bħala valur meħud bħala medja tul il-perjodu ta' 30 ± 1 sekonda. Il-perjodu li jifdal ta' 10 ± 1 sekondi jista' jintuża għall-postproċessar u għall-ħżin tad-data, jekk ikun hemm bżonn. Matul dan il-perjodu, il-valur programmat fil-mira tal-magna għandu jinżamm.

- (2) Wara li jitwettaq il-kejl f'valur programmat fil-mira wiehed, il-valur fil-mira għall-veloċità tal-magna għandu jinżamm kostanti fi ħdan $\pm 20 \text{ min}^{-1}$ tal-valur programmat fil-mira tal-veloċità tal-magna u l-valur fil-mira għat-torque għandu jitnaqqas b'mod lineari fi ħdan 20 ± 1 sekonda biex jiġi daqs il-valur programmat inferjuri fil-mira li jmiss tat-torque. Imbagħad, il-kejl għandu jsir skont is-subpunt (1).
- (3) Wara li l-valur programmat tat-torque zero jitkejjel fis-subpunt (1), il-veloċità tal-magna fil-mira għandha titnaqqas b'mod lineari għall-valur programmat inferjuri fil-mira tal-veloċità tal-magna filwaqt li fl-istess ħin it-torque fil-mira għandu jiżdied b'mod lineari għall-ogħla valur programmat fil-mira tat-torque fil-valur programmat inferjuri fil-mira li jmiss tal-veloċità tal-magna fi ħdan 20 sa 46 sekonda. Jekk il-valur programmat fil-mira li jmiss jintlaħaq f'inqas minn 46 sekonda, il-ħin li jifdal sas-sekonda 46 għandu jintuża għall-istabbilizzazzjoni. Imbagħad, il-kejl għandu jsir billi tinbeda l-proċedura ta' stabbilizzazzjoni skont is-subpunt (1) u, wara, il-valuri programmati fil-mira tat-torque b'veloċità tal-magna kostanti fil-mira għandu jiġi aġġustat skont is-subpunt (2).

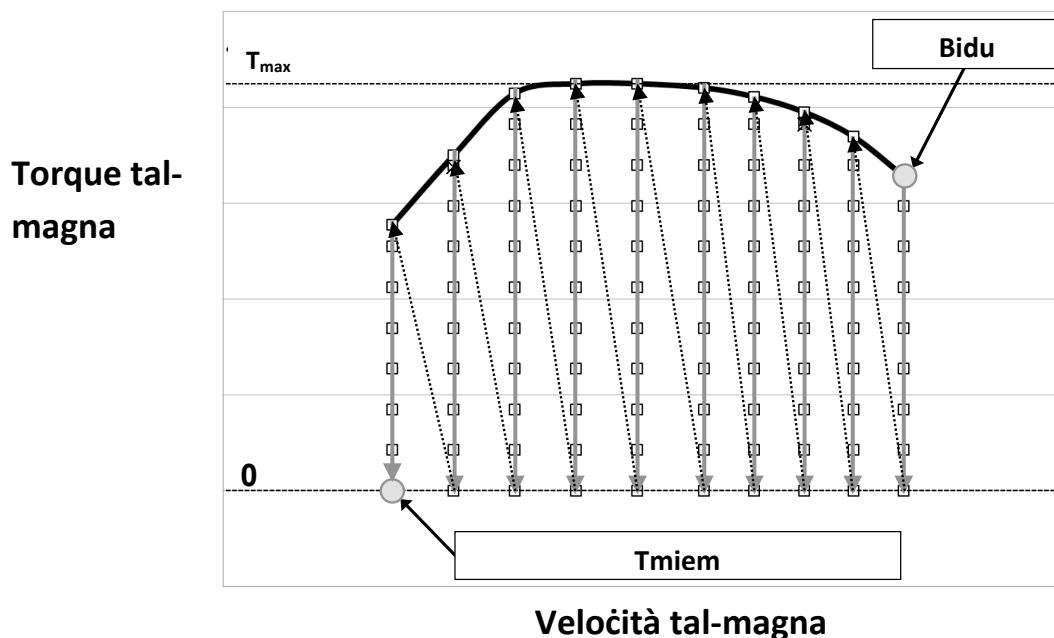
Il-Figura 3 turi t-tliet passi differenti li jridu jsiru f'kull valur programmat tal-kejl għat-test skont is-subpunt (1) iktar 'il fuq.

Figura 3: Passi li jridu jsiru f'kull valur programmat tal-kejl



Il-Figura 4 turi b'eżempju s-sekwenza tal-valuri programmati tal-kejl fi staticità li jridu jiġu segwiti għat-test.

Figura 4: Is-sekwenza tal-valuri programmati tal-kejl fi staticità



4.3.5.6 Evalwazzjoni tad-data għall-monitoraġġ tal-emissjonijiet

L-inkwinanti gassużi għandhom jiġu ssorveljati matul l-FCMC b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.3. Għandhom japplikaw id-definizzjonijiet tal-velocitàjiet tal-magna karatteristiċi b'konformità mal-paragrafu 7.4.6. tal-Anness 4 għan-NU/KEE R.49.06.

4.3.5.6.1 Definizzjoni tal-erja ta' kontroll

L-erja ta' kontroll għall-monitoraġġ tal-emissjonijiet matul l-FCMC għandha tigi ddeterminata b'konformità mal-paragrafi 4.3.5.6.1.1 u 4.3.5.6.1.2.

4.3.5.6.1.1 Medda tal-velocità tal-magna għall-erja ta' kontroll

- (1) Il-medda tal-velocità tal-magna għall-erja ta' kontroll għandha tkun iddefinita fuq il-bażi tal-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 ta' dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1.
- (2) L-erja ta' kontroll għandha tinkludi l-velocitàjiet tal-magna kollha li huma ikbar jew daqs it-30 percentil tad-distribuzzjoni tal-velocità kumulattiv, iddeterminata mill-velocitàjiet tal-magna kollha inkluża l-velocità idle mqassma f'ordni axxendenti, tul iċ-ċiklu ta' test WHTC ta' startjar shun imwettaq b'konformità mal-paragrafu 4.3.3 (n₃₀) għall-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna msemmija fis-subpunt (1).

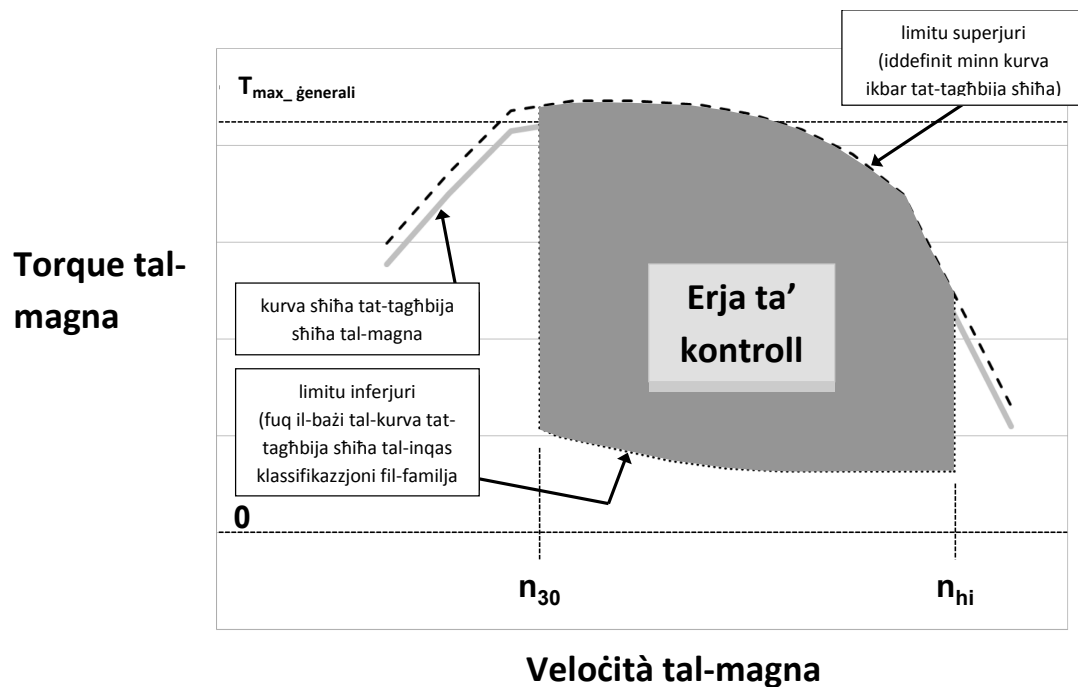
- (3) L-erja ta' kontroll għandha tinkludi l-veloċitajiet tal-magna kollha daqs jew inferjuri għal n_{hi} iddeterminati mill-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna msemmija fis-subpunt (1)

4.3.5.6.1.2 Medda tat-torque u tal-potenza tal-magna għall-erja ta' kontroll

- (1) Il-limitu inferjuri tal-medda tat-torque tal-magna għall-erja ta' kontroll għandu jigi ddefinit fuq il-bażi tal-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna tal-magna bl-inqas klassifikazzjoni mill-magni kollha fi hdan il-familja ta' CO₂ tal-magni u jigi rreġistrat b'konformità mal-paragrafu 4.3.1.
- (2) L-erja ta' kontroll għandha tinkludi l-punti kollha tat-tagħbija tal-magna daqs jew ikbar mit-30 perċentil tal-valur massimu tat-torque ddeterminat mill-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna msemmija fis-subpunt (1)
- (3) Minkejja d-dispożizzjonijiet tas-subpunt (2), il-punti tal-veloċità u tat-torque f'livell inqas minn 30 fil-mija tal-valur massimu tal-potenza, iddeterminat mill-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna msemmija fis-subpunt (1), għandhom ikunu esklużi mill-erja ta' kontroll.
- (4) Minkejja d-dispożizzjonijiet tas-subpunti (2) u (3), il-limitu superjuri tal-erja ta' kontroll għandu jkun iddefinit fuq il-bażi tal-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 ta' dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1. Il-valur tat-torque għal kull veloċità tal-magna ddeterminat mill-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ għandu jżidied b'5 fil-mija tat-torque massimu kumplessiv, $T_{max_overall}$, iddefinit b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.2.2. Il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna miżjuda u modifikata tal-magna referenzjarja ta' CO₂ għandha tintuża bħala limitu superjuri tal-erja ta' kontroll.

Il-Figura 5 turi b'eżempju d-definizzjoni tal-medda tal-veloċità, tat-torque u tal-potenza tal-magna għall-erja ta' kontroll.

Figura 5: Eżempju tad-definizzjoni tal-medda tal-veloċità, tat-torque u tal-potenza tal-magna għall-erja ta' kontroll



4.3.5.6.2 Definizzjoni ta' ċelluli ta' grilja

L-erja ta' kontroll b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.6.1 għandha tinqasam f'numru ta' ċelluli ta' grilja għall-monitoraġġ tal-emissjonijiet matul l-FCMC.

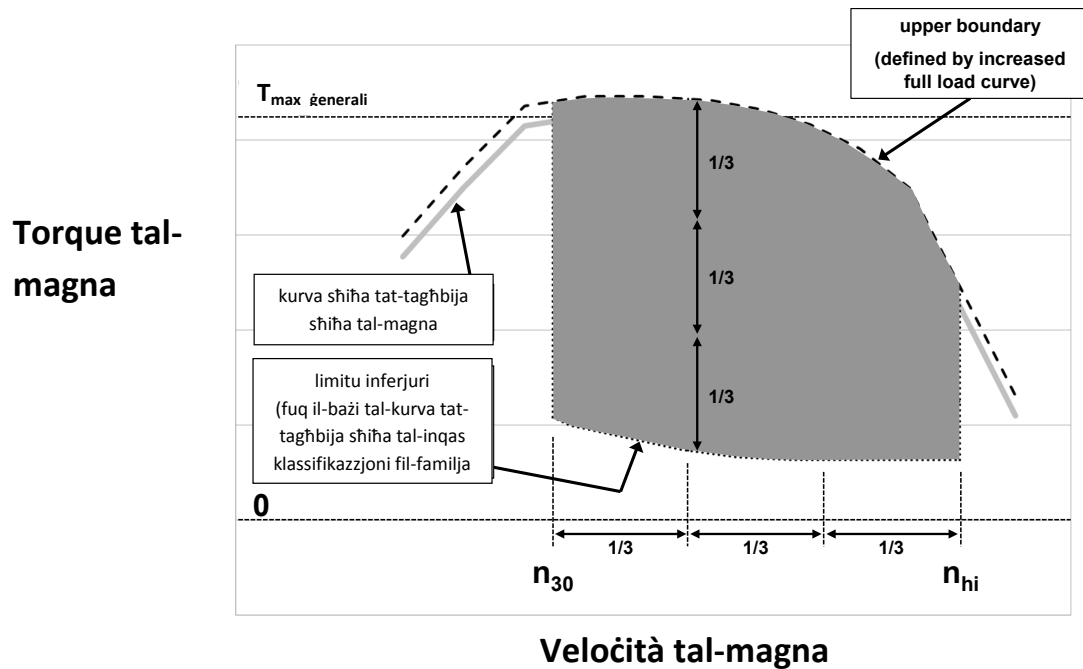
Il-grilja għandha tinkludi 9 ċelluli għall-magni b'veloċità nominali ta' inqas minn 3,000 min^{-1} u 12-il ċellola għall-magni b'veloċità nominali ta' 3,000 min^{-1} jew iktar. Il-grilji għandhom jiġu ddefiniti b'konformità mad-dispożizzjonijiet li ġejjin:

- (1) Il-limiti esterni tal-grilji huma allinjati mal-erja ta' kontroll iddefinita skont il-paragrafu 4.3.5.6.1.
- (2) 2 linji vertikali spazjati f'distanza ugwali bejn l-veloċitajiet tal-magna n_{30} u 1.1 darba l- n_{95h} għall-gradilji b'9 ċelluli, jew 3 linji vertikali spazjati f'distanza ugwali bejn l-veloċitajiet tal-magna n_{30} u 1.1 darba l- n_{95h} għall-gradilji bi 12-il ċellula;
- (3) 2 linji spazjati f'distanza ugwali tat-torque tal-magna (jiġifieri 1/3) f'kull linja vertikali tal-veloċità tal-magna definit mis-subpunti (1) u (2)

Il-valuri kollha tal-veloċità tal-magna f' min^{-1} u l-valuri kollha tat-torque fi Newtonmetri li jiddefinixxu l-limiti ta' ċelluli ta' grilja għandhom jiġu arrotondati għal 2 postijiet wara l-punt decimale b'konformità mal-ASTM E 29-06.

Il-Figura 6 turi b'eżempju d-definizzjoni ta' ċelluli ta' grilja għall-erja ta' kontroll fil-każ ta' grilja b'9 ċelluli.

Figura 6: Eżempju ta' definizzjoni taċ-ċelluli ta' grilja għall-erja ta' kontroll għal grilja b'9 ċelluli



4.3.5.6.3 Kalkolu tal-emissjonijiet speċifiċi tal-massa

L-emissjonijiet speċifiċi tal-massa tal-inkwinanti gassużi għandhom jiġu ddeterminati bħala valur medju għal kull ċellula ta' grilja ddefinita b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.6.2. Il-valur medju għal kull ċellula ta' grilja għandu jiġi ddeterminat bħala valur medjan aritmetiku tal-emissjonijiet speċifiċi tal-massa fuq il-punti kollha tal-veloċità u tat-torque tal-magna mkejla matul l-FCMC li jinsabu fi hdan l-istess ċellula ta' grilja.

L-emissjonijiet speċifiċi tal-massa tal-veloċità u tat-torque uniċi mkejla matul l-FCMC għandhom jiġu ddeterminati bħala valur meħud bħala medja tul il-perjodu ta' kejl ta' 30 ± 1 sekonda ddefinit b'konformità mas-subpunt (1) tal-paragrafu 4.3.5.5.

Jekk punt tal-veloċità u tat-torque ta' magna jinsab direttament fuq linja li tisepara ċelluli ta' grilja differenti minn xulxin, dan il-punt tal-veloċità u tat-tagħbija tal-magna għandu jiġi kkunsidrat għall-valuri medji taċ-ċelluli ta' grilja kontigwi kollha.

Il-kalkolu tal-emissjonijiet tal-massa totali ta' kull inkwinant gassuż għal kull punt tal-veloċità u tat-torque tal-magna mkejjel matul l-FCMC, $m_{FCMC,i}$ fi grammi, tul il-perjodu ta' kejl ta' 30 ± 1 sekonda b'konformità mas-subpunt (1) tal-paragrafu 4.3.5.5 għandu jsir b'konformità mal-paragrafu 8 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Ix-xogħol attwali tal-magna għal kull punt tal-veloċità u tat-torque tal-magna mkejjel matul l-FCMC, $W_{FCMC,i}$ f'kWh, tul il-perjodu ta' kejl ta' 30 ± 1 sekonda b'konformità

mas-subpunt (1) tal-paragrafu 4.3.5.5 ghandu jigi ddeterminat mill-valuri tal-velocità u tat-torque tal-magna rreġistrati b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.3.

L-emissjonijiet speċifiċi tal-massa tal-inkwinanti gassużi $e_{FCMC,i}$ f'g/kWh għal kull punt tal-velocità u tat-torque tal-magna mkejjeġ matul l-FCMC għandhom jigu ddeterminati bl-ekwazzjoni li ġejja:

$$e_{FCMC,i} = m_{FCMC,i} / W_{FCMC,i}$$

4.3.5.7 Validità tad-data

4.3.5.7.1 Rekwiziti għall-istatistiki tal-validazzjoni tal-FCMC

Għall-FCMC għandha ssir analizi tar-rigressjoni lineari tal-valuri attwali tal-velocità tal-magna (n_{act}), tat-torque tal-magna (M_{act}) u tal-potenza tal-magna (P_{act}) fuq il-valuri referenzjarji rispettivi (n_{ref} , M_{ref} , P_{ref}). Il-valuri attwali għal n_{act} , għal M_{act} u għal P_{act} għandhom jigu ddeterminati mill-valuri rreġistrati b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.3.

Ir-rampi biex isir avvanz minn valur programmat fil-mira wiehed għal li jmiss għandhom jigu esklużi minn din l-analizi ta' rigressjoni.

Sabiex jigi minimizzat l-effett tal-perjodu latenti bejn il-valuri attwali u referenzjarji matul iċ-ċiklu, is-sekwenza kollha tas-sinjali attwali tal-velocità u tat-torque tal-magna tista' tigi avvanzata jew ittardjata fil-hin fir-rigward tas-sekwenza tal-velocità u tat-torque ta' referenza. Jekk is-sinjali attwali juru bidla, kemm l-velocità kif ukoll it-torque għandhom jigu aġġustati bl-istess ammont u fl-istess direzzjoni

Il-metodu ta' rigressjoni lineari għandu jintuża għall-analizi ta' rigressjoni b'konformità mal-paragrafi A.3.1 u A.3.2 tal-Appendiċi 3 għall-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, bl-iktar ekwazzjoni xierqa fil-forma ddefinita fil-paragrafu 7.8.7 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Hu rakkomandat li din l-analizi ssir f'1 Hz.

Għall-finijiet ta' din l-analizi ta' rigressjoni biss, l-omissjonijiet tal-punti ġew awtorizzati meta msemija fit-Tabella 4 (Omissjonijiet permessi ta' punti mill-analizi ta' rigressjoni) tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06 qabel ma sar il-kalkolu ta' rigressjoni. Barra minn hekk, il-valuri kollha tat-torque u tal-potenza tal-magna b'domanda massima tal-operatur għandhom jigu omessi għall-finijiet ta' din l-analizi ta' rigressjoni biss. Madankollu, il-punti omessi għall-finijiet tal-analizi ta' rigressjoni m'għandhomx jigu omessi għal kwalunkwe kalkolu ieħor b'konformità ma' dan l-Anness. L-ommissjoni ta' punti tista' tigi applikata għaċ-ċiklu kollu jew għal xi parti minnu.

Biex id-data tigi kkunsidrata valida għandhom jigu ssodisfati l-kriterji tat-Tabella 3 (Tolleranzi tal-linja ta' rigressjoni għad-WHSC) tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

4.3.5.7.2 Rekwiziti għall-monitoraġġ tal-emissjonijiet

Id-data miksuba mit-testijiet tal-FCMC hi valida jekk l-emissjonijiet speċifiċi tal-massa tal-inkwinanti gassużi rregolati ddeterminati għal kull ċellula ta' grilja b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.6.3 jissodisfaw il-limiti applikabbli għall-inkwinanti gassużi ddefiniti fil-paragrafu 5.2.2 tal-Anness 10 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. F'każ li n-numru ta' punti tal-veloċità u tat-torque tal-magna fi hdan l-istess ċellula ta' grilja jkun inqas minn 3, dan il-paragrafu m'għandux japplika għal dik iċ-ċellula ta' grilja speċifika.

5. Postproċessar tad-data tal-kejl

Il-kalkoli kollha ddefiniti f'dan il-paragrafu għandhom isiru b'mod speċifiku għal kull magna fi hdan familja waħda ta' CO₂ tal-magni.

5.1 Kalkolu tax-xogħol tal-magna

Ix-xogħol totali tal-magna tul ċiklu jew tul perjodu ddefinit għandu jiġi ddeterminat mill-valuri rreġistrati tal-potenza tal-magna ddeterminati b'konformità mal-paragrafu 3.1.2 u mal-pargrafi 6.3.5. u 7.4.8. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Ix-xogħol tal-magna tul ċiklu ta' ttestjar shiħ jew tul kull subċiklu tad-WHTC għandu jiġi ddeterminat bl-integrazzjoni ta' valuri rreġistrati tal-potenza tal-magna b'konformità mal-formula li ġejja:

$$W_{act,i} = \left(\frac{1}{2} P_0 + P_1 + P_2 + \dots + P_{n-2} + P_{n-1} + \frac{1}{2} P_n \right) h$$

fejn:

$W_{act,i}$	=	ix-xogħol totali tal-magna tul il-perjodu ta' hin minn t_0 sa t_1
t_0	=	il-hin fil-bidu tal-perjodu ta' hin
t_1	=	il-hin fi tmiem il-perjodu ta' hin
n	=	in-numru ta' valuri rreġistrati tul il-perjodu ta' hin minn t_0 sa t_1
$P_{k [0 \dots n]}$	=	il-valuri rreġistrati tal-potenza tal-magna tul il-perjodu ta' hin minn t_0 sa t_1 f'ordni kronoloġika, fejn k tibda minn 0 f' t_0 u tispiċċa f' n f' t_1
h	=	il-wisa' tal-intervall bejn żewġ valuri rreġistrati kontigwi ddefiniti minn $h = \frac{t_1 - t_0}{n}$

5.2 Kalkolu tal-konsum tal-fjuwil integrat

Kwalunkwe valur negattiv għall-konsum tal-fjuwil għandu jintuża direttament u m'għandux jiġi ssettjat għal zero għall-kalkoli tal-valur integrat.

Il-massa totali tal-fjuwil ikkonsmata mill-magna tul ċiklu tat-test shiħ jew tul kull subċiklu tad-WHTC għandha tiġi ddeterminata bl-integrazzjoni tal-valuri rreġistrati tal-fluss tal-massa tal-fjuwil b'konformità mal-formula li ġejja:

$$\Sigma FC_{meas,i} = \left(\frac{1}{2} mf_{fuel,0} + mf_{fuel,1} + mf_{fuel,2} + \dots + mf_{fuel,n-2} + mf_{fuel,n-1} + \frac{1}{2} mf_{fuel,n} \right) h$$

fejn:

$\Sigma FC_{meas,i}$ = il-massa totali tal-fjuwil ikkonsmata mill-magna tul il-perjodu ta' ħin minn t_0 sa t_1

t_0 = il-ħin fil-bidu tal-perjodu ta' ħin

t_1 = il-ħin fi tmiem il-perjodu ta' ħin

n = in-numru ta' valuri rreġistrati tul il-perjodu ta' ħin minn t_0 sa t_1

$mf_{fuel,k}$ [0 ... n] = il-valuri tal-fluss tal-massa tal-fjuwil irreġistrati tul il-perjodu ta' ħin minn t_0 sa t_1 fejn k tibda minn 0 f' t_0 u tispicċa f' n f' t_1

h = il-wisa' tal-intervall bejn żewġ valuri rreġistrati kontigwi ddefiniti minn $h = \frac{t_1 - t_0}{n}$

5.3 Kalkolu ta' ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil

Il-fatturi ta' korrezzjoni u ta' bbilanċjar, li jridu jiġu pprovduti bħala input għall-ghodda ta' simulazzjoni, huma kkalkolati mill-ghodda ta' preproċessar tal-magna fuq il-baži taċ-ċifri speċifiċi mkejlin tal-konsum tal-fjuwil tal-magna ddeterminati b'konformità mal-paragrafi 5.3.1 u 5.3.2.

5.3.1 Ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil għall-koeffiċjent ta' korrezzjoni tad-WHTC

Iċ-ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil meħtieġa għall-koeffiċjent ta' korrezzjoni tad-WHTC għandhom jiġu kkalkolati mill-valuri mkejla attwali għad-WHTC bi startjar shun irreġistrati b'konformità mal-paragrafi 4.3.3 kif ġej:

$$SFC_{meas, Urban} = \Sigma FC_{meas, WHTC-Urban} / W_{act, WHTC-Urban}$$

$$SFC_{meas, Rural} = \Sigma FC_{meas, WHTC-Rural} / W_{act, WHTC-Rural}$$

$$SFC_{meas, MW} = \Sigma FC_{meas, WHTC-MW} / W_{act, WHTC-MW}$$

fejn:

$SFC_{meas,i}$ = Il-konsum speċifiku tal-fjuwil

tul is-subċiklu tad-WHTC i [g/kWh]

$\Sigma FC_{meas, i}$ = Il-massa totali tal-fjuwil ikkonsmata mill-magna tul
is-subċiklu tad-WHTC i [g] iddeterminata b'konformità
mal-paragrafu 5.2

$W_{act, i}$ = Ix-xogħol totali tal-magna tul is-subċiklu tad-WHTC i [kWh]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.1

It-3 subċikli differenti tad-WHTC – urban, rurali u awtostrada – għandhom jiġu ddefiniti kif ġej:

- (1) urban: mill-bidu taċ-ċiklu sa ≤ 900 sekonda mill-bidu taċ-ċiklu
- (2) rurali: minn > 900 sekonda sa ≤ 1380 sekonda mill-bidu taċ-ċiklu
- (3) awtostrada (MW): minn > 1380 sekonda mill-bidu taċ-ċiklu sa tmiem iċ-ċiklu

5.3.2 Ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil għall-fattur ta' bbilanċjar tal-emissjoni kiesaħ-shun

Iċ-ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil mehtieġa għall-fattur ta' bbilanċjar tal-emissjoni kiesaħ-shun għandhom jiġu kkalkolati mill-valuri mkejla attwali kemm għat-test tad-WHTC bi startjar shun kif ukoll dak bi startjar kiesaħ li huma rreġistrati b'konformità mal-paragrafi 4.3.3. Il-kalkoli għandhom isiru kemm għad-WHTC bi startjar shun kif ukoll bi startjar kiesaħ b'mod separat kif ġej:

$$SFC_{meas, hot} = \Sigma FC_{meas, hot} / W_{act, hot}$$

$$SFC_{meas, cold} = \Sigma FC_{meas, cold} / W_{act, cold}$$

fejn:

$SFC_{meas, j}$ = Il-konsum speċifiku tal-fjuwil [g/kWh]

$\Sigma FC_{meas, j}$ = Il-konsum totali tal-fjuwil tul id-WHTC [g]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.2 ta' dan
l-Anness

$W_{act, j}$ = Ix-xogħol totali tal-magna tul id-WHTC [kWh]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.1 ta' dan
l-Anness

5.3.3 Ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil tul id-WHSC

Iċ-ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil tul id-WHSC għandhom jiġu kkalkolati mill-valuri mkejla attwali għad-WHSC irregistrati b'konformità mal-paragrafi 4.3.4 kif ġej:

$$SFC_{WHSC} = (\Sigma FC_{WHSC}) / (W_{WHSC})$$

fejn:

SFC_{WHSC} = Il-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC [g/kWh]

ΣFC_{WHSC} = Il-konsum totali tal-fjuwil tul id-WHSC [g]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.2 ta' dan
l-Anness

W_{WHSC} = Ix-xogħol totali tal-magna tul id-WHSC [kWh]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.1 ta' dan
l-Anness

5.3.3.1 Ċifri speċifiċi kkoreġuti tal-konsum tal-fjuwil tul id-WHSC

Il-konsum speċifiku kkalkolat tal-fjuwil tul id-WHSC, SFC_{WHSC} , iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.3.3 għandu jiġi aġġustat għal valur ikkoreġut, $SFC_{WHSC,corr}$, biex jinghata kont lid-differenza bejn l-NCV tal-fjuwil użat matul l-ittestjar u l-NCV standard għat-teknoloġija rispettiva tal-fjuwil tal-magna b'konformità mal-ekwazzjoni li ġejja:

$$SFC_{WHSC,corr} = SFC_{WHSC} \frac{NCV_{meas}}{NCV_{std}}$$

fejn:

$SFC_{WHSC,corr}$ = Il-konsum speċifiku kkoreġut tal-fjuwil tul id-WHSC
[g/kWh]

SFC_{WHSC} = Il-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC [g/kWh]

NCV_{meas} = L-NCV tal-fjuwil użat matul l-ittestjar iddeterminat
b'konformità mal-paragrafu 3.2 [MJ/kg]

NCV_{std} = L-NCV standard b'konformità mat-Tabella 4 [MJ/kg]

Tabella 4: Valuri kalorifiċi netti standard tat-tipi ta' fjuwil

Tip ta' fjuwil / tip ta' magna	Referenza tat-tip ta' fjuwil	NCV Standard [MJ/kg]
Dizil / CI	B7	42.7
Etanol / CI	ED95	25.7
Petrol / PI	E10	41.5
Etanol / PI	E85	29.1
LPG / PI	LPG Fjuwil B	46.0
Gass Naturali / PI	G ₂₅	45.1

5.3.3.2 Dispożizzjonijiet speċjali għall-fjuwil ta' referenza B7

F'każ li matul l-ittestjar intuża l-fjuwil ta' referenza tat-tip B7 (Dizil/CI) b'konformità mal-paragrafu 3.2, il-korrezzjoni ta' standardizzazzjoni b'konformità mal-paragrafu 5.3.3.1 m'għandhiex issir u l-valur ikkoreġut, $SFC_{WHSC,corr}$, għandu jiġi stabbilit għall-valur mhux ikkoreġut SFC_{WHSC} .

5.4 Il-koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-magni mġhammra b'sistemi ta' posttrattament tal-egzost li huma riġenerati fuq bażi perjodika

Għall-magni mġhammra b'sistemi ta' posttrattament tal-egzost li huma riġenerati fuq bażi perjodika ddefiniti b'konformità mal-paragrafu 6.6.1 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, il-konsum tal-fjuwil għandu jiġi aġġustat biex jieh u f'kunsiderazzjoni l-avvenimenti ta' riġenerazzjoni b'koeffiċjent ta' korrezzjoni.

Dan il-koeffiċjent ta' korrezzjoni, CF_{RegPer} , għandu jiġi ddeterminat b'konformità mal-paragrafu 6.6.2 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Għall-magni mġhammra b'sistemi ta' posttrattament tal-egzost b'riġenerazzjoni kontinwa, iddefiniti b'konformità mal-paragrafu 6.6 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, m'għandu jiġi ddeterminat ebda koeffiċjent ta' korrezzjoni u l-valur tal-fattur CF_{RegPer} għandu jiġi stabbilit għal 1.

Il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tintuża għad-denormalizzazzjoni taċ-ċiklu ta' referenza tad-WHTC u l-kalkoli kollha tal-valuri referenzjarji mwettqa b'konformità mal-paragrafi 7.4.6, 7.4.7 u 7.4.8 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Minbarra d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, il-fluss attwali tal-massa tal-fjuwil ikkonsmata mill-magna b'konformità mal-paragrafu 3.4 għandu jiġi rreġistrat għal kull test tad-WHTC bi startjar shun imwettaq b'konformità mal-paragrafu 6.6.2 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06.

Il-konsum speċifiku tal-fjuwil għal kull test tad-WHTC bi startjar shun għandu jiġi kkalkolat bl-ekwazzjoni li ġejja:

$$SFC_{meas, m} = (\Sigma FC_{meas, m}) / (W_{act, m})$$

fejn:

$SFC_{meas, m}$ = Il-konsum speċifiku tal-fjuwil [g/kWh]

$\Sigma FC_{meas, m}$ = Il-konsum totali tal-fjuwil tul id-WHTC [g]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.2 ta' dan
l-Anness

$W_{act, m}$ = Ix-xogħol totali tal-magna tul id-WHTC [kWh]
iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.1 ta' dan
l-Anness

m = Indiċi li jiddefinixxi kull test tad-WHTC individwali bi startjar
shun

Il-valuri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil għat-testijiet individwali tad-WHTC għandhom
jiġu ponderati bl-ekwazzjoni li ġejja:

$$SFC_w = \frac{n \times SFC_{avg} + n_r \times SFC_{avg,r}}{n + n_r}$$

fejn:

n = in-numru ta' testijiet WHTC bi startjar shun mingħajr riġenerazzjoni

n_r = in-numru ta' testijiet WHTC bi startjar shun b'riġenerazzjoni
(in-numru minimu hu test wieħed)

SFC_{avg} = il-konsum speċifiku medju tal-fjuwil mit-testijiet tad-WHTC
bi startjar shun kollha mingħajr riġenerazzjoni [g/kWh]

$SFC_{avg,r}$ = il-konsum speċifiku medju tal-fjuwil mit-testijiet tad-WHTC
bi startjar shun kollha b'riġenerazzjoni [g/kWh]

Il-koeffiċjent ta' korrezzjoni, CF_{RegPer} , għandu jiġi kkalkolat bl-ekwazzjoni li ġejja:

$$CF_{RegPer} = \frac{SFC_w}{SFC_{avg}}$$

6. Applikazzjoni tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna

L-ghodda ta' preproċessar tal-magna għandha tiġi eżegwita għal kull magna fi hdan familja waħda ta' CO₂ tal-magni billi jintuża l-input iddefinit fil-paragrafu 6.1.

Id-data tal-output tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna għandha tkun ir-rizultat finali tal-proċedura tat-test tal-magna u għandha tiġi ddokumentata.

6.1 Id-data tal-input għall-ghodda ta' preproċessar tal-magna

Id-data tal-input li ġejja għandha tiġi ġġenerata mill-proċeduri tat-test speċifikati f'dan l-Anness u għandha tiddaħhal fl-ghodda ta' preproċessar tal-magna

6.1.1 Kurva tat-tagħbija shiha tal-magna referenzjarja ta' CO₂

Id-data tal-input għandha tkun il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1.

F'każ li, fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna ta' dik il-magna speċifika rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 għandha tintuża bħala d-data tal-input.

Id-data tal-input għandha tiġi pprovduta fil-format tal-fajl ta' "valuri separati b'virgola" bil-karattru separatur li jkun il-Karattru tal-Unicode "COMMA" (U+002C) (","). L-ewwel linja tal-fajl għandha tintuża bħala intestatura u m'għandu jkun fiha ebda data rreġistrata. Id-data rreġistrata għandha tibda mit-tieni linja tal-fajl.

L-ewwel kolonna tal-fajl għandha tkun il-veloċità tal-magna f'min⁻¹ arrotondata għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06. It-tieni kolonna għandha tkun it-torque f'Nm arrotondat għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.2 Kurva tat-tagħbija shiha

Id-data tal-input għandha tkun il-kurva tat-tagħbija shiha tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1.

Id-data tal-input għandha tiġi pprovduta fil-format tal-fajl ta' "valuri separati b'virgola" bil-karattru separatur li jkun il-Karattru tal-Unicode "COMMA" (U+002C) (","). L-ewwel linja tal-fajl għandha tintuża bħala intestatura u m'għandu jkun fiha ebda data rreġistrata. Id-data rreġistrata għandha tibda mit-tieni linja tal-fajl.

L-ewwel kolonna tal-fajl għandha tkun il-veloċità tal-magna f'min⁻¹ arrotondata għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06. It-tieni kolonna għandha tkun it-torque f'Nm arrotondat għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.3 Kurva tal-motoragġ tal-magna referenzjarja ta' CO₂

Id-data tal-input għandha tkun il-kurva tal-motoragġ tal-magna tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.2.

F'każ li, fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, il-kurva tal-motoragġ tal-magna ta' dik il-magna speċifika rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.2 għandha tintuża bhala d-data tal-input.

Id-data tal-input għandha tiġi pprovduta fil-format tal-fajl ta' "valuri separati b'virgola" bil-karattru separatur li jkun il-Karattru tal-Unicode "COMMA" (U+002C) (","). L-ewwel linja tal-fajl għandha tintuża bhala intestatura u m'għandu jkun fiha ebda data rreġistrata. Id-data rreġistrata għandha tibda mit-tieni linja tal-fajl.

L-ewwel kolonna tal-fajl għandha tkun il-veloċità tal-magna f'min⁻¹ arrotondata għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06. It-tieni kolonna għandha tkun it-torque f'Nm arrotondat għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.4 Mappa tal-konsum tal-fjuwil tal-magna referenzjarja ta' CO₂

Id-data tal-input għandha tkun il-valuri tal-veloċità tal-magna, tat-torque tal-magna u tal-fluss tal-massa tal-fjuwil iddeterminati għall-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magni ddefinita b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness u rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.

F'każ li, fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, il-valuri tal-veloċità tal-magna, tat-torque tal-magna u tal-fluss tal-massa tal-fjuwil għal dik il-magna speċifika rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.5 għandhom jintużaw bhala d-data tal-input.

Id-data tal-input għandha tikkonsisti biss fil-valuri medji tal-kejl tal-veloċità tal-magna, tat-torque tal-magna u tal-fluss tal-massa tal-fjuwil tul il-perjodu ta' kejl ta' 30±1 sekonda ddeterminati b'konformità mas-subpunt (1) tal-paragrafu 4.3.5.5.

Id-data tal-input għandha tiġi pprovduta fil-format tal-fajl ta' "valuri separati b'virgola" bil-karattru separatur li jkun il-Karattru tal-Unicode "COMMA" (U+002C) (","). L-ewwel linja tal-fajl għandha tintuża bhala intestatura u m'għandu jkun fiha ebda data rreġistrata. Id-data rreġistrata għandha tibda mit-tieni linja tal-fajl.

L-ewwel kolonna tal-fajl għandha tkun il-veloċità tal-magna f'min⁻¹ arrotondata għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06. It-tieni kolonna għandha tkun it-torque f'Nm arrotondat għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06. It-tielet kolonna għandha tkun l-fluss tal-massa tal-

fjuwil fi g/siegħa arrotondat għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.5 Ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil għall-koeffiċjent ta' korrezzjoni tad-WHTC

Id-data tal-input għandha tkun it-tliet valuri għall-konsum speċifiku tal-fjuwil tul is-subċikli differenti tad-WHTC – urban, rurali u awtostrada – fi g/kWh iddeterminati b'konformità mal-paragrafu 5.3.1.

Il-valuri għandhom jiġu arrotondati għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.6 Ċifri speċifiċi tal-konsum tal-fjuwil għall-fattur ta' bbilancjar tal-emissjoni kiesaħ-shun

Id-data tal-input għandha tkun iż-żewġ valuri għall-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHTC bi startjar shun u bi startjar kiesaħ fi g/kWh iddeterminati b'konformità mal-paragrafu 5.3.2.

Il-valuri għandhom jiġu arrotondati għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.7 Il-koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-magni mghammra b'sistemi ta' posttrattament tal-egżost li huma riġenerati fuq bażi perjodika

Id-data tal-input għandha tkun il-koeffiċjent ta' korrezzjoni CF_{RegPer} iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.4.

Għall-magni mghammra b'sistemi ta' posttrattament tal-egżost b'riġenerazzjoni kontinwa, iddefiniti b'konformità mal-paragrafu 6.6.1 tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, dan il-fattur għandu jiġi ssettjat għal 1 b'konformità mal-paragrafu 5.4.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għal 2 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.8 NCV tal-fjuwil tat-test

Id-data tal-input għandha tkun l-NCV tal-fjuwil tat-test f'MJ/kg iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 3.2.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għal 3 postijiet wara l-punt deċimali b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.9 Tip ta' fjuwil tat-test

Id-data tal-input għandha tkun it-tip tal-fjuwil tat-test magħżul b'konformità mal-paragrafu 3.2.

6.1.10 Velocità idle tal-magna referenzjarja ta' CO₂

Id-data tal-input għandha tkun il-velocità tal-magna, n_{idle} , $f \text{ min}^{-1}$ tal-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magna b'konformità mal-Appendiċi 3 għal dan l-Anness kif iddikjarata mill-manifattur fl-applikazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni fid-dokument ta' informazzjoni mfassal b'konformità mal-mudell stabbilit fl-Appendiċi 2.

F'każ li, fuq talba tal-manifattur, jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fl-Artikolu 15(5) ta' dan ir-Regolament, il-velocità idle tal-magna ta' dik il-magna speċifika għandu jintuża bħala d-data tal-input.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għall-eqreb numru sħiħ b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.11 Velocità idle tal-magna

Id-data tal-input għandha tkun il-velocità tal-magna, n_{idle} , $f \text{ min}^{-1}$ tal-magna, kif iddikjarata mill-manifattur fl-applikazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni fid-dokument ta' informazzjoni mfassal b'konformità mal-mudell stabbilit fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għall-eqreb numru sħiħ b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.12 Ċilindrata

Id-data tal-input għandha tkun iċ-ċilindrata f_{ccm} tal-magna, kif iddikjarata mill-manifattur fl-applikazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni fid-dokument ta' informazzjoni mfassal b'konformità mal-mudell stabbilit fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għall-eqreb numru sħiħ b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.13 Il-velocità nominali tal-magna

Id-data tal-input għandha tkun il-velocità tal-magna, n_{idle} , $f \text{ min}^{-1}$ tal-magna, kif iddikjarata mill-manifattur fl-applikazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni 3.2.1.8 fid-dokument ta' informazzjoni mfassal b'konformità mal-mudell stabbilit fl-Appendiċi 2 għal dan l-Anness.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għall-eqreb numru sħiħ b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.14 Potenza nominali tal-magna

Id-data tal-input għandha tkun il-potenza nominali P_{kW} tal-magna kif iddikjarata mill-manifattur fl-applikazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni 3.2.1.8 fid-dokument ta' informazzjoni mfassal b'konformità mal-mudell stabbilit fl-Appendiċi 2 għal dan l-Anness.

Il-valur għandu jiġi arrotondat għall-eqreb numru sħiħ b'konformità mal-ASTM E 29-06.

6.1.15 Manifattur

Id-data tal-input għandha tkun isem il-manifattur tal-magna bħala sekwenza ta' karattri f'kodifikazzjoni ISO8859-1.

6.1.16 Mudell

Id-data tal-input għandha tkun isem il-mudell tal-magna bħala sekwenza ta' karattri f'kodifikazzjoni ISO8859-1.

6.1.17 ID tar-Rapport Tekniku

Id-data tal-input għandha tkun identifikatur uniku tar-rapport tekniku kkompilat għall-approvazzjoni tat-tip tal-magna speċifika. L-identifikatur għandu jiġi pprovdut bħala sekwenza ta' karattri f'kodifikazzjoni ISO8859-1.

Appendiċi 1

MUDELL TA' ĊERTIFIKAT TA' KOMPONENT, UNITÀ TEKNIKA JEW SISTEMA SEPARATA

Format massimu: A4 (210 x 297 mm)

ĊERTIFIKAT DWAR IL-PROPRJETAJIET RELATATI MAL-EMISSIONIJIET TA' CO₂ U MAL-KONSUM TAL-FJUWIL TA' FAMILJA TAL-MAGNA

Komunikazzjoni dwar:

- l-għoti⁽¹⁾
- l-estensjoni⁽¹⁾
- ir-rifjut⁽¹⁾
- l-irtirar⁽¹⁾

Timbru tal- amministrazzjoni

ta' ċertifikat dwar il-proprjetajiet relatati mal-emissionijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil ta' familja tal-magna b'konformità mar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/XXX[*OP, jekk jogħġbok dahhal in-numru tal-pubblikazzjoni ta' dan ir-Regolament.*].

Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/XXX[*OP, jekk jogħġbok dahhal in-numru tal-pubblikazzjoni ta' dan ir-Regolament.*]. kif emendat l-aħħar bi

Numru ta' ċertifikazzjoni:

Hash:

Raġuni għall-estensjoni:

TAQSIMA I

- 0.1. Għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur):
- 0.2. Tip:
- 0.3. Metodu ta' identifikazzjoni tat-tip
 - 0.3.1. Post tal-markar taċ-ċertifikazzjoni:
 - 0.3.2. Metodu ta' twaħhil tal-markar taċ-ċertifikazzjoni:
- 0.5. Isem u indirizz tal-manifattur:
- 0.6. L-isem/ismijiet u l-indirizz(i) tal-impjant(i) tal-assemblaġġ:
- 0.7. Isem u indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm)

TAQSIMA II

- 1. Informazzjoni addizzjonali (fejn applikabbli): ara l-Addendum
- 2. Awtorità tal-approvazzjoni responsabbli għat-twettiq tat-testijiet:
- 3. Data tar-rapport tat-test:
- 4. Numru tar-rapport tat-test:
- 5. Rimarki (jekk ikun hemm): ara l-Addendum
- 6. Post:
- 7. Data:
- 8. Firma:

Dokumenti meħmużin:

Pakkett ta' informazzjoni. Rapport tat-test.

Appendiċi 2

Dokument ta' Informazzjoni dwar il-Magna

Noti dwar il-mili tat-tabelli

L-ittri A, B, C, D, E li jikkorrispondu għal membri tal-familja ta' CO₂ tal-magni għandhom jiġu sostitwiti bl-ismijiet proprji tal-membri tal-familja CO₂ tal-magni.

F'każ meta għal ċerta karatteristika ta' magna japplika/tapplika l-istess valur/deskrizzjoni għall-membri kollha tal-familja ta' CO₂ tal-magni, iċ-ċelluli li jikkorrispondu għal A-E għandhom jingħaqdu flimkien.

Fil-każ li l-familja ta' CO₂ tal-magna tikkonsisti minn iktar minn ħames membri, jistgħu jiżdiedu aktar kolonni godda.

L-“Appendiċi għad-dokument ta' informazzjoni” għandu jiġi kkupjat u jimtela għal kull magna fi hdan familja ta' CO₂ b'mod separat.

In-noti ta' spjegazzjoni f'qiegħ il-paġna jistgħu jinstabu fl-aħħar nett ta' dan l-Appendiċi.

		<i>Magna referenzjarja ta' CO₂</i>	<i>Membri tal-familja ta' CO₂ tal-magna</i>				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
0.	Ġenerali						
0.1.	Għamla (l-isem kummerċjali tal-manifattur)						
0.2.	Tip						
0.2.1.	Isem/ismijiet kummerċjali (jekk disponibbli)						
0.5.	Isem u indirizz tal-manifattur						
0.8.	Isem/ismijiet u indirizz(i) tal-impjant(i) tal-assemblaġġ						
0.9.	Isem u indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk ikun hemm)						

Parti 1

Karatteristiċi essenzjali tal-magna (ġenitur) u tat-tipi ta' magna f'familja tal-magna

		Magna referenzjarja jew tip ta' magna	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magna				
			A	B	C	D	E
3.2.	Magna b'kombustjoni interna						
3.2.1.	Informazzjoni speċifika dwar il-magna						
3.2.1.1.	Prinċipju ta' thaddim: tqabbid bl-ispark/tqabbid bil-kompressjoni ¹ Ċiklu four stroke/ two stroke/ rotatorju ¹						
3.2.1.2.	Numru u arrangament taċ-ċilindri						
3.2.1.2.1.	Bor ³ mm						
3.2.1.2.2.	Stroke ³ mm						
3.2.1.2.3.	Ordni tal-kombustjoni						
3.2.1.3.	Ċilindrata ⁴ cm ³						
3.2.1.4.	Proporzjon volumetrik tal-kompressjoni ⁵						
3.2.1.5.	Disinni tal-kompartiment ta' kombustjoni, tar-ras tal-pistun u, fil-każ ta' magni ta' tqabbid bl-ispark, tar-rings tal-pistuni						
3.2.1.6.	Veloċità idle normali tal-magna ⁵ min ⁻¹						
3.2.1.6.1.	Veloċità idle għolja tal-magna ⁵ min ⁻¹						
3.2.1.7.	Kontenut ta' monossidu tal-karbonju fil-gass tal-eżost bil-magna idle ⁵ : % kif iddikjarat mill-manifattur (magni ta' tqabbid bl-ispark biss)						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magna				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.1.8.	Potenza netta massima ⁶ kW f'.....min ⁻¹ (il-valur iddikjarat mill-manifattur)						
3.2.1.9.	Veloċità massima permessa tal-magna kif stabbilita mill-manifattur (min ⁻¹)						
3.2.1.10.	Torque massimu nett ⁶ (Nm) f' (min ⁻¹) (il-valur iddikjarat mill-manifattur)						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.1.11.	Referenzi tal-manifattur tal-pakkett ta' dokumentazzjoni meħtieġ mill-paragrafi 3.1., 3.2. u 3.3. tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06 li jippermetti li l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip tevalwa l-istrategiji ta' kontroll tal-emissjonijiet u s-sistemi abbord il-magna biex tiżgura t-thaddim korrett tal-miżuri ta' kontroll tal-NO _x						
3.2.2.	Fjuwil						
3.2.2.2.	Vetturi tqal Dizil/Petrol/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/Etanol (ED95)/ Etanol (E85) ¹						
3.2.2.2.1.	Fjuwils kompatibbli mal-użu mill-magna ddikjarat mill-manifattur b'konformità mal-paragrafu 4.6.2. tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06 (skont il-każ)						
3.2.4.	Alimentazzjoni tal-fjuwil						
3.2.4.2.	B'injezzjoni tal-fjuwil (tqabbid bil-kompressjoni biss): Iva/Le ¹						
3.2.4.2.1.	Deskrizzjoni tas-sistema						
3.2.4.2.2.	Prinċipju ta' thaddim: injezzjoni diretta/prekompartment/kompartment tat-tidwir tal-arja ¹						
3.2.4.2.3.	Pompa tal-injezzjoni						
3.2.4.2.3.1.	Għamla/iet						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.4.2.3.2.	Tip(i)						
3.2.4.2.3.3.	Forniment massimu ta' fjuwil ^{1,5} mm ³ /stroke jew ċiklu b'veloċità tal-magna ta' min ⁻¹ jew, inkella, dijagramma karatteristika (Meta jiġi fornut regolatur tal-boost, iddikjara l-konsenja tal-fjuwil u l-pressjoni tal-boost tipiċi meta mqabbla mal-veloċità tal-magna)						
3.2.4.2.3.4.	Tajming statiku tal-injezzjoni ⁵						
3.2.4.2.3.5.	Kurva tal-avvanz tal-injezzjoni ⁵						
3.2.4.2.3.6.	Proċedura tal-kalibrar: bank tat-test/magna ¹						
3.2.4.2.4.	Regolatur						
3.2.4.2.4.1.	Tip						
3.2.4.2.4.2.	Punt ta' limitu						
3.2.4.2.4.2.1.	Veloċità li fiha jibda l-limitu taht tagħbija (min ⁻¹)						
3.2.4.2.4.2.2.	Veloċità massima b'tagħbija zero (min ⁻¹)						
3.2.4.2.4.2.3.	Veloċità idle (min ⁻¹)						
3.2.4.2.5.	Pajpijiet tal-injezzjoni						
3.2.4.2.5.1.	Tul (mm)						
3.2.4.2.5.2.	Dijametru intern (mm)						
3.2.4.2.5.3.	Common rail, għamla u tip						
3.2.4.2.6.	Injettatur(i)						
3.2.4.2.6.1.	Għamla/iet						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.4.2.6.2.	Tip(i)						
3.2.4.2.6.3.	Pressjoni tal-ftuħ ⁵ : kPa jew dijagramma karatteristika ⁵						
3.2.4.2.7.	Sistema ta' startjar kiesaħ						
3.2.4.2.7.1.	Għamla/iet						
3.2.4.2.7.2.	Tip(i)						
3.2.4.2.7.3.	Deskrizzjoni						
3.2.4.2.8.	Apparat tal-assistenza tal-awżiljarji						
3.2.4.2.8.1.	Għamla/iet						
3.2.4.2.8.2.	Tip(i)						
3.2.4.2.8.3.	Deskrizzjoni tas-sistema						
3.2.4.2.9.	Injezzjoni kkontrollata elettronikament: Iva/Le ¹						
3.2.4.2.9.1.	Għamla/iet						
3.2.4.2.9.2.	Tip(i)						
3.2.4.2.9.3.	Deskrizzjoni tas-sistema (fil-każ ta' sistemi għajr għal ta' injezzjoni kontinwa agħti d-dettalji ekwivalenti)						
3.2.4.2.9.3.1.	Għamla u tip tal-unità ta' kontroll (ECU)						
3.2.4.2.9.3.2.	Għamla u tip tar-regolatur tal-fjuwil						
3.2.4.2.9.3.3.	Għamla u tip tas-senser tal-fluss ta' arja						
3.2.4.2.9.3.4.	Għamla u tip tad-distributur tal-fjuwil						
3.2.4.2.9.3.5.	Għamla u tip tal-hawsing tat-throttle						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.4.2.9.3.6.	Għamla u tip tas-senser tat-temperatura tal-ilma						
3.2.4.2.9.3.7.	Għamla u tip tas-senser tat-temperatura tal-arja						
3.2.4.2.9.3.8.	Għamla u tip tas-senser tal-pressjoni tal-arja						
3.2.4.2.9.3.9.	Numru(i) ta' kalibrar tas-softwer						
3.2.4.3.	B'injezzjoni tal-fjuwil (tqabbid bl-ispark biss): Iva/Le ¹						
3.2.4.3.1.	Prinċipju ta' thaddim: manifold tad-dhul (injezzjoni minn punt wiehed/minn diversi punti/diretta ¹ /ohra speċifika)						
3.2.4.3.2.	Għamla/iet						
3.2.4.3.3.	Tip(i)						
3.2.4.3.4.	Deskrizzjoni tas-sistema (Fil-każ ta' sistemi għajr għal ta' injezzjoni kontinwa agħti d-dettalji ekwivalenti)						
3.2.4.3.4.1.	Għamla u tip tal-unità ta' kontroll (ECU)						
3.2.4.3.4.2.	Għamla u tip tar-regolatur tal-fjuwil						
3.2.4.3.4.3.	Għamla u tip tas-sensur tal-fluss tal-arja						
3.2.4.3.4.4.	Għamla u tip tad-distributur tal-fjuwil						
3.2.4.3.4.5.	Għamla u tip tar-regolatur tal-pressjoni						
3.2.4.3.4.6.	Għamla u tip tal-mikroswiċċ						
3.2.4.3.4.7.	Għamla u tip tal-vit tal-aġġustament tal-idling						
3.2.4.3.4.8.	Għamla u tip tal-ħawsing tat-throttle						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.4.3.4.9.	Għamla u tip tas-sensur tat-temperatura tal-ilma						
3.2.4.3.4.10.	Għamla u tip tas-sensur tat-temperatura tal-arja						
3.2.4.3.4.11.	Għamla u tip tas-sensur tal-pressjoni tal-arja						
3.2.4.3.4.12.	Numru/i ta' kalibrar tas-sofwer						
3.2.4.3.5.	Injetturi: pressjoni tal-ftuħ ⁵ (kPa) jew dijagramma karatteristika ⁵						
3.2.4.3.5.1.	Għamla						
3.2.4.3.5.2.	Tip						
3.2.4.3.6.	Tajming tal-injezzjoni						
3.2.4.3.7.	Sistema ta' startjar kiesaħ						
3.2.4.3.7.1.	Prinċipju/i operattiv(i)						
3.2.4.3.7.2.	Limiti/issettjar operattivi ^{1,5}						
3.2.4.4.	Pompa ta' alimentazzjoni						
3.2.4.4.1.	Pressjoni ⁵ (kPa) jew dijagramma karatteristika ⁵						
3.2.5.	Sistema elettrika						
3.2.5.1.	Vultaġġ nominali (V), ert pożittiv/negattiv ⁽¹⁾						
3.2.5.2.	Ġeneratur						
3.2.5.2.1.	Tip						
3.2.5.2.2.	Output nominali (VA)						
3.2.6.	Ignixin (magni ta' tqabbid bl-ispark biss)						
3.2.6.1.	Għamla/iet						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.6.2.	Tip(i)						
3.2.6.3.	Prinċipju tat-thaddim						
3.2.6.4.	Kurva jew mappa tal-avvanz tal-ignixin ⁵						
3.2.6.5.	Tajming tal-ignixin statika ⁵ (gradi qabel TDC)						
3.2.6.6.	Spark plaggs						
3.2.6.6.1.	Għamla						
3.2.6.6.2.	Tip						
3.2.6.6.3.	Fetha tal-isparkplagg (mm)						
3.2.6.7.	Kojl(s) tal-ignixin						
3.2.6.7.1.	Għamla						
3.2.6.7.2.	Tip						
3.2.7.	Sistema tat-tkessiĥ: likwidu/arja ¹						
3.2.7.2.	Likwidu						
3.2.7.2.1.	Tip ta' likwidu						
3.2.7.2.2.	Pompa/i taċ-ċirkolazzjoni: Iva/Le ¹						
3.2.7.2.3.	Karatteristiċi						
3.2.7.2.3.1.	Għamla/iet						
3.2.7.2.3.2.	Tip(i)						
3.2.7.2.4.	Proporzjon(ijiet) tat-trażmissjoni						
3.2.7.3.	Arja						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.7.3.1.	Fann: Iva/Le ¹						
3.2.7.3.2.	Karatteristiċi						
3.2.7.3.2.1.	Ghamla/iet						
3.2.7.3.2.2.	Tip(i)						
3.2.7.3.3.	Proporzjon(ijiet) tat-trażmissjoni						
3.2.8.	Sistema tad-dhul						
3.2.8.1.	Ĉarġer tal-pressjoni: Iva/Le ¹						
3.2.8.1.1.	Ghamla/iet						
3.2.8.1.2.	Tip(i)						
3.2.8.1.3.	Deskrizzjoni tas-sistema (eż. pressjoni massima taċ-ċarġ..... kPa, wastegate, jekk applikabbli)						
3.2.8.2.	Intercooler: Iva/Le ¹						
3.2.8.2.1.	Tip: arja-arja/arja-ilma ¹						
3.2.8.3.	Dipressjoni tad-dhul tal-arja b'veloċità nominali tal-magna u b'tagħbija ta' 100 % (magni ta' tqabbid bil-kompressjoni biss)						
3.2.8.3.1.	Minimu permess (kPa)						
3.2.8.3.2.	Massimu permess (kPa)						
3.2.8.4.	Deskrizzjoni u disinni ta' pajpijiet ta' dhul u tal-aċċessorji tagħhom (il-kompartiment plenum, l-apparat tat-tishin, dhul addizzjonali tal-arja, eċċ.)						
3.2.8.4.1.	Deskrizzjoni tal-manifold tad-dhul (ehmeż id-disinni u/jew ritratti)						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.9.	Sistema tal-egżost						
3.2.9.1.	Deskrizzjoni u/jew disinni tal-manifold tal-egżost						
3.2.9.2.	Deskrizzjoni u/jew disinni tas-sistema tal-egżost						
3.2.9.2.1.	Deskrizzjoni u/jew disinn tal-elementi tas-sistema tal-egżost li huma parti mis-sistema tal-magna						
3.2.9.3.	Il-pressure ta' wara tal-egżost massima permissibbli b'velocità nominali tal-magna u b'tagħbija ta' 100 % (magni ta' tqabbid bil-kompressjoni biss)(kPa) ⁷						
3.2.9.7.	Volum tas-sistema tal-egżost (dm ³)						
3.2.9.7.1.	Volum aċċettabbli tas-sistema tal-egżost: (dm ³)						
3.2.10.	Żoni trażversali minimi ta' portijiet tal-bokka u tal-iżbukk u l-geometrija tal-portijiet						
3.2.11.	Tajming tal-valvi jew data ekwivalenti						
3.2.11.1.	Irfiġh massimu tal-valvi, angoli ta' ftuħ u ta' għeluq, jew dettalji tat-timing ta' sistemi ta' distribuzzjoni alternattivi, meta mqabbla ma' puntimurti. Għal sistema ta' tajming varjabbli, tajming minimu u massimu						
3.2.11.2.	Medda ta' referenza u/jew tal-issettjar ⁷						
3.2.12.	Miżuri meħuda kontra t-tniġġis tal-arja						
3.2.12.1.1.	Apparat għar-riċiklaġġ ta' gassijiet mill-kaxxa tal-						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
	krank: Iva/Le ¹ Jekk iva, deskrizzjoni u disinni Jekk le, tinhtieg il-konformità mal-paragrafu 6.10. tal-Anness 4 tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06.						
3.2.12.2.	Tagħmir addizzjonali għall-kontroll tat-tniġġis (jekk ikun hemm, u jekk mhux kopert minn intestatura oħra)						
3.2.12.2.1.	Konvertitur katalitiku: Iva/Le ¹						
3.2.12.2.1.1.	Għadd ta' konvertituri katalitiċi u ta' elementi (ipprovdi din l-informazzjoni hawn taht għal kull unità separata)						
3.2.12.2.1.2.	Dimensjonijiet, forma u volum tal-konvertitur(i) katalitiku/ċi						
3.2.12.2.1.3.	Tip ta' azzjoni katalitika						
3.2.12.2.1.4.	Ĉarġ totali tal-metalli prezzjużi						
3.2.12.2.1.5.	Konċentrazzjoni relattiva						
3.2.12.2.1.6.	Sottostrat (struttura u materjal)						
3.2.12.2.1.7.	Densità taċ-ċellula						
3.2.12.2.1.8.	Tip ta' kisi għall-konvertitur(i) katalitiku/ċi						
3.2.12.2.1.9.	Post tal-konvertitur(i) katalitiku/ċi (post u distanza ta' referenza fil-linja tal-egżost)						
3.2.12.2.1.10.	Ilqugh kontra s-shana: Iva/Le ¹						
3.2.12.2.1.11.	Sistemi/metodu ta' riġenerazzjoni tas-sistemi tal-						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
	posttrattament tal-egżost, deskrezzjoni						
3.2.12.2.1.11.5	Medda normali tat-temperatura ta' thaddim (K)						
3.2.12.2.1.11.6	Reaġenti konsumabbli: Iva/Le ¹						
3.2.12.2.1.11.7	Tip u konċentrazzjoni ta' reaġent li hemm bżonnu għal azzjoni katalittika						
3.2.12.2.1.11.8	Medda normali tat-temperatura operattiva tar-reaġent K						
3.2.12.2.1.11.9	Standard internazzjonali						
3.2.12.2.1.11.10.	Frekwenza tal-mili mill-ġdid tar-reaġent: kontinwa/manutenzjoni ¹						
3.2.12.2.1.12.	Għamla tal-konvertitur katalitiku						
3.2.12.2.1.13.	Numru ta' identifikazzjoni tal-parti						
3.2.12.2.2.	Sensur tal-ossigenu: Iva/Le ¹						
3.2.12.2.2.1.	Għamla						
3.2.12.2.2.2.	Post						
3.2.12.2.2.3.	Medda ta' kontroll						
3.2.12.2.2.4.	Tip						
3.2.12.2.2.5.	Numru ta' identifikazzjoni tal-parti						
3.2.12.2.3.	Injezzjoni tal-arja: Iva/Le ¹						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.12.2.3.1.	Tip (arja pulsata, pompa tal-arja, eċċ.)						
3.2.12.2.4.	Riċirkolazzjoni tal-gass tal-egżost (EGR): Iva/Le ¹						
3.2.12.2.4.1.	Karatteristiċi (għamla, tip, fluss, eċċ.)						
3.2.12.2.6.	Filtru tal-partikuli (PT): Iva/Le ¹						
3.2.12.2.6.1.	Dimensjonijiet, forma u kapaċità tal-filtru tal-partikuli						
3.2.12.2.6.2.	Disinn tal-filtru tal-partikuli						
3.2.12.2.6.3.	Post (distanza ta' referenza fil-linja tal-egżost)						
3.2.12.2.6.4.	Metodu jew sistema ta' riġenerazzjoni, deskrizzjoni u/jew disinn						
3.2.12.2.6.5.	Għamla tal-filtru tal-partikuli						
3.2.12.2.6.6.	Numru tal-identifikazzjoni tal-parti						
3.2.12.2.6.7.	Temperatura normali tat-thaddim (K) u meded tal-pressjoni (kPa)						
3.2.12.2.6.8.	Fil-każ ta' riġenerazzjoni perijodika						
3.2.12.2.6.8.1. 1.	Numru ta' ċikli tat-test tad-WHTC mingħajr riġenerazzjoni (n)						
3.2.12.2.6.8.2. 1.	Numru ta' ċikli tat-test tad-WHTC b'riġenerazzjoni (n _R)						
3.2.12.2.6.9.	Sistemi oħra: Iva/Le ¹						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.12.2.6.9.1.	Deskrizzjoni u thaddim						
3.2.12.2.7.	Sistema dijanjostika abbord (OBD)						
3.2.12.2.7.0.1.	Numru ta' familji tal-magni OBD li huma parti mill-familja tal-magni						
3.2.12.2.7.0.2.	Lista tal-familji tal-magni OBD (meta applikabbli)	Familja tal-magni OBD 1:					
		Familja tal-magni OBD 2:					
		eċċ...					
3.2.12.2.7.0.3.	Numru tal-familja tal-magni OBD li għaliha tappartjeni l-magna referenzjarja / il-magna membru						
3.2.12.2.7.0.4.	Referenzi tal-manifattur tad-dokumentazzjoni OBD rikjesta fil-paragrafu 3.1.4. (c) u l-paragrafu 3.3.4. tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06 u speċifikat fl-Anness 9A tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06 għall-iskop tal-approvazzjoni tas-sistema OBD						
3.2.12.2.7.0.5.	Meta jkun xieraq, ir-referenza tal-manifattur tad-dokumentazzjoni għall-installazzjoni ta' sistema ta' magna mghammra b'OBD fuq vettura						
3.2.12.2.7.2.	Lista u għan tal-komponenti kollha monitorjati mis-sistema OBD ⁸						
3.2.12.2.7.3.	Deskrizzjoni bil-miktub (prinċipji generali tat-thaddim) għal						
3.2.12.2.7.3.1.	Magni ta' tqabbid bl-ispar ⁸						
3.2.12.2.7.3.1.	Monitoraġġ tal-katalist ⁸						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
1.							
3.2.12.2.7.3.1.2.	Detezzjoni ta' misfire ⁸						
3.2.12.2.7.3.1.3.	Monitoraġġ tas-sensur tal-ossigenu ⁸						
3.2.12.2.7.3.1.4.	Komponenti oħra mmonitorjati bis-sistema OBD						
3.2.12.2.7.3.2.	Magni ta' tqabbid bil-kompressjoni ⁸						
3.2.12.2.7.3.2.1.	Monitoraġġ tal-katalist ⁸						
3.2.12.2.7.3.2.2.	Monitoraġġ tal-filtru tal-partikuli ⁸ :						
3.2.12.2.7.3.2.3.	Monitoraġġ elettroniku tas-sistema tal-fjuwil ⁸						
3.2.12.2.7.3.2.4.	Monitoraġġ tas-sistema ta' deNO _x ⁸						
3.2.12.2.7.3.2.5.	Komponenti oħra mmonitorjati mis-sistema OBD ⁸						
3.2.12.2.7.4.	Kriterji għall-attivazzjoni MI (numru fiss ta' ċikli ta' sewqan jew metodu statistiku) ⁸						
3.2.12.2.7.5.	Lista tal-kodiċi tal-ouput OBD kollha u l-formats użati (bi spjegazzjoni ta' kull wieħed) ⁸						
3.2.12.2.7.6.5.	Standard tal-protokoll tal-komunikazzjoni OBD ⁸						

		Magna referenzjarja jew tip ta' magna	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.7.7.	Referenzi tal-manifattur tal-informazzjoni marbuta mal-OBD rikjesta fil-paragrafu 3.1.4. (d) u 3.3.4. tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06 għall-iskop tal-konformità mad-dispożizzjonijiet dwar l-aċċess għall-vettura OBD, jew						
3.2.12.2.7.7.1.	Bhala alternattiva għal referenza tal-manifattur prevista fil-paragrafu 3.2.12.2.7.7. referenza tal-hemża ta' dan l-Anness li fiha t-tabella li ġejja, ladarba mimlija skont l-eżempju mogħti: Komponent - Kodiċi ta' difett - Strategija ta' Monitoraġġ - Kriterji għall-identifikazzjoni ta' ħsarat - Kriterji għall-attivazzjoni MI - Parametri sekondarji –Prekundizzjonament - Test ta' dimostrarazzjoni Katalista SCR - P20EE - sinjali tas-sensur NO_x 1 u 2 - Differenza bejn is-sinjali tas-sensur 1 u tas-sensur 2 - it-2ni ċiklu - Velocità tal-magna, tagħbija tal-magna, temperatura tal-katalist, attività tar-reagent, fluss tal-massa tal-egżost - Ċiklu wiehed tat-test OBD (WHTC, parti shuna) - ċiklu tat-test OBD (WHTC, parti shuna)						
3.2.12.2.8.	Sistema oħra (deskrizzjoni u thaddim)						
3.2.12.2.8.1.	Sistemi biex jiġi żgurat l-operat korrett tal-miżuri għall-kontroll tal-NO _x						
3.2.12.2.8.2.	Magna b'diżattivazzjoni permanenti ta' stimolu tas-sewwieq, għall-użu mis-servizzi tas-salvataġġ jew f'vetturi ddisinjati u mibnija għall-użu mill-forzi						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
	armati, id-difiża ċivili, is-servizzi tat-tifi tan-nar u l-forzi responsabbli għaż-żamma tal-ordni pubblika: Iva/Le ¹						
3.2.12.2.8.3.	Numru tal-familji ta' magni OBD li huma parti mill-familja ta' magni kkunsidrat meta jiġi żgurat it-thaddim kif suppost tal-mizuri ta' kontroll tal-NO _x						
3.2.12.2.8.4.	Lista tal-familji tal-magni OBD (meta applikabbli)	Familja tal-magni OBD 1: Familja tal-magni OBD 2: eċċ...					
3.2.12.2.8.5.	Numru tal-familja tal-magni OBD li għaliha tappartjeni l-magna referenzjarja / il-magna membru						
3.2.12.2.8.6.	L-inqas konċentrazzjoni tas-ingredjenti attiv preżenti fir-reagent li ma jattivax is-sistema ta' twissija (CD _{min}) (% vol)						
3.2.12.2.8.7.	Meta jkun xieraq, referenza tal-manifattur tad-Dokumentazzjoni għall-installazzjoni f'vettura tas-sistemi li jiżguraw it-thaddim kif suppost tal-mizuri ta' kontroll tal-NO _x						
3.2.17.	Informazzjoni speċifika relatata mal-magni li jaħdmu bil-fjuwil tal-gass għal vetturi tqal (fil-każ ta' sistemi stabbiliti b'mod differenti, ifornu informazzjoni ekwivalenti)						
3.2.17.1.	Fjuwil: LPG /NG-H/NG-L /NG-HL ¹						
3.2.17.2.	Regolatur(i) tal-pressjoni jew						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
	vaporizzatur/regolatur(i) tal-pressjoni ¹						
3.2.17.2.1.	Għamla/iet						
3.2.17.2.2.	Tip(i)						
3.2.17.2.3.	Numru ta' stadji ta' tnaqqis fil-pressjoni						
3.2.17.2.4.	Pressjoni fl-istadju finali minima (kPa) – massima. (kPa)						
3.2.17.2.5.	Numru ta' punti prinċipali ta' aġġustament						
3.2.17.2.6.	Numru ta' punti ta' aġġustament li mhu qegħdin jagħmlu xejn						
3.2.17.2.7.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.3.	Sistema tal-alimentazzjoni: unità ta' taħlit/ injezzjoni bil-gass / injezzjoni bil-likwidu / injezzjoni diretta ¹						
3.2.17.3.1.	Regolazzjoni tas-saħħa tat-taħlita						
3.2.17.3.2.	Deskrizzjoni tas-sistema u/jew dijagramma u disinni						
3.2.17.3.3.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.4.	Unità tat-taħlit						
3.2.17.4.1.	Numru						
3.2.17.4.2.	Għamla/iet						
3.2.17.4.3.	Tip(i)						
3.2.17.4.4.	Post						
3.2.17.4.5.	Possibiltajiet ta' aġġustament						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.17.4.6.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.5.	Injezzjoni tal-manifold tad-dhul						
3.2.17.5.1.	Injezzjoni: punt waħdieni/diversi punti ¹						
3.2.17.5.2.	Injezzjoni: kontinwa/ittajmjata simultanjament/ittajmjata sekwenzjalment ¹						
3.2.17.5.3.	Tagħmir tal-injezzjoni						
3.2.17.5.3.1.	Għamla/iet						
3.2.17.5.3.2.	Tip(i)						
3.2.17.5.3.3.	Possibiltajiet ta' aġġustament						
3.2.17.5.3.4.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.5.4.	Pompa li tissupplixxi (jekk applikabbli)						
3.2.17.5.4.1.	Għamla/iet						
3.2.17.5.4.2.	Tip(i)						
3.2.17.5.4.3.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.5.5.	Injettatur(i)						
3.2.17.5.5.1.	Għamla/iet						
3.2.17.5.5.2.	Tip(i)						
3.2.17.5.5.3.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.6.	Injezzjoni diretta						
3.2.17.6.1.	Pompa ta' injezzjoni/regolatur tal-pressjoni ¹						
3.2.17.6.1.1.	Għamla/iet						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.17.6.1.2.	Tip(i)						
3.2.17.6.1.3.	Tajming tal-injezzjoni						
3.2.17.6.1.4.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.6.2.	Injettatur(i)						
3.2.17.6.2.1.	Għamla/iet						
3.2.17.6.2.2.	Tip(i)						
3.2.17.6.2.3.	Pressjoni tal-ftuħ jew dijagramma karatteristika ¹						
3.2.17.6.2.4.	Numru tal-approvazzjoni tat-tip						
3.2.17.7.	Unità ta' kontroll elettroniku (ECU)						
3.2.17.7.1.	Għamla/iet						
3.2.17.7.2.	Tip(i)						
3.2.17.7.3.	Possibiltajiet ta' agġustament						
3.2.17.7.4.	Numru/i ta' kalibrar tas-software						
3.2.17.8.	Tagħmir speċifiku għall-fjuwil NG						
3.2.17.8.1.	Varjant 1 (fil-każ biss ta' approvazzjonijiet ta' magni għal diversi kompożizzjonijiet speċifiċi tal-fjuwil)						
3.2.17.8.1.0.1.	Karatteristika awtoadattiva? Iva/Le ¹						
3.2.17.8.1.0.2.	Kalibrar għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H/NG-L/NG-HL 1 Trasformazzjoni għal kompożizzjoni speċifika ta' gass NG-H _t /NG-L _t /NG-HL _t 1						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.2.17.8.1.1.	metan (CH ₄) baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
	etan (C ₂ H ₆).....baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
	propan (C ₃ H ₈) baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
	butan (C ₄ H ₁₀) baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
	C ₅ /C ₅₊ baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
	ossiġenu (O ₂) baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
	inert (N ₂ , He, eċċ.) baži (%mole)	min (%mole)	mass (%mole)				
3.5.5.	Konsum speċifiku tal-fjuwil u koeffiċjenti ta' korrezzjoni						
3.5.5.1.	Konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC "SFC _{WHSC} " b'konformità mal-paragrafu 5.3.3 g/kWh						
3.5.5.2.	Konsum speċifiku kkoreġut tal-fjuwil tul id-WHSC "SFC _{WHSC,corr} " b'konformità mal-paragrafu 5.3.3.1: ... g/kWh						
3.5.5.3.	Koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-parti urbana tad-WHTC (mill-output tal-ġhodda ta' preproċessar tal-magna)						
3.5.5.4.	Koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-parti rurali tad-WHTC (mill-output tal-ġhodda ta' preproċessar tal-magna)						
3.5.5.5.	Koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-parti tal-awtostrada tad-WHTC (mill-output tal-ġhodda ta' preproċessar tal-magna)						

		Magna referenzjarja jew tip ta' magna	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			A	B	C	D	E
3.5.5.6.	Fattur ta' bbilanċjar tal-emissjoni kiesaħ-shun (mill-output tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna)						
3.5.5.7.	Koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-magni mġhammrin b'sistemi ta' postrattament tal-egżost li huma riġenerati fuq bażi perjodika CF _{RegPer} (mill-output tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna)						
3.5.5.8.	Koeffiċjent ta' korrezzjoni għall-NCV standard (mill-output tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna)						
3.6.	Temperaturi permessi mill-manifattur						
3.6.1.	Sistema tat-tkessih						
3.6.1.1.	Tkessih tal-likwidu, Temperatura massima fl-iżbokk (K)						
3.6.1.2.	Tkessih tal-arja						
3.6.1.2.1.	Punt ta' referenza						
3.6.1.2.2.	Temperatura massima fil-punt ta' referenza (K)						
3.6.2.	Temperatura massima tal-iżbokk tal-intercooler tal-bokka (K)						
3.6.3.	Temperatura massima tal-egżost fil-punt tal-pajp(ijiet) tal-egżost viċin il-flang(ijiet) esterni tal-manifold(s) tal-egżost jew turboċarġer(s) (K)						
3.6.4.	Temperatura tal-fjuwil Minima (K) – massima (K) Għal magni diżil fil-bokka tal-pompa tal-injezzjoni, għal magni li jużaw il-gass fl-istadju finali tar-regolatur tal-pressjoni						

		<i>Magna referenzjarja jew tip ta' magna</i>	Membri tal-familja ta' CO ₂ tal-magni				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
3.6.5.	Temperatura tal-lubrifikant Minima (K) - massima (K)						
3.8.	Sistema tal-lubrikazzjoni						
3.8.1.	Deskrizzjoni tas-sistema						
3.8.1.1.	Pozizzjoni tat-tank tal-lubrikant						
3.8.1.2.	Sistema ta' alimentazzjoni (permezz ta' pompa/injezzjoni fid-dhul/tahlit mal-fjuwil, eċċ/) ¹						
3.8.2.	Pompa lubrikanti						
3.8.2.1.	Għamla/iet						
3.8.2.2.	Tip(i)						
3.8.3.	Tahlita mal-fjuwil						
3.8.3.1.	Perċentwal						
3.8.4.	Berried taż-żejt: Iva/Le ¹						
3.8.4.1.	Disinn(i)						
3.8.4.1.1.	Għamla/iet						
3.8.4.1.2.	Tip(i)						

Noti:

¹ Hassar fejn ma japplikax (hemm każijiet li fihom ma għandu jithassar xejn meta jkunu applikabbli iktar minn entrata wahda)

³ Din iċ-ċifra għandha tiddied jew titnaqqas sal-eqreb parti minn għaxra ta' millimetru.

- ⁴ Dan il-valur għandu jigi kkalkolat u jitnaqqas jew jiżdied sal-eqreb cm^3 .
- ⁵ Specifika t-tolleranza.
- ⁶ Iddeterminata skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 85.
- ⁷ Jekk jogħġbok nizzel hawnhekk il-valuri superjuri u infejuri għal kull varjant.
- ⁸ Għandu jigi ddokumentat f'każ ta' familja tal-magni OBD wahda u jekk mhux diġà ddokumentat fil-pakkett(i) ta' dokumentazzjoni msemmi(ja) fil-linja 3.2.12.2.7.0.4. tal-Parti 1 ta' dan l-Appendiċi.

Appendiċi tad-dokument ta' informazzjoni

Informazzjoni dwar il-kundizzjonijiet tat-test

1. Spark plaggs
 - 1.1. Għamla
 - 1.2. Tip
 - 1.3. Issettjar tal-fetha tal-isparkplagg
2. Kojl tal-ignixin
 - 2.1. Għamla
 - 2.2. Tip
3. Lubrikant użat
 - 3.1. Għamla
 - 3.2. Tip (iddikjara l-perċentwali ta' żejt fit-tahlita jekk din tikkonsisti minn tahlita ta' lubrikant u ta' fjuwil)
 - 3.3. Speċifikazzjonijiet tal-lubrikant
4. Fjuwil tat-test użat
 - 4.1. Tip ta' fjuwil (b'konformità mal-paragrafu 6.1.9 tal-Anness V tar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/XXX[*OP, jekk jogħġbok dahhal in-numru tal-pubblikazzjoni ta' dan ir-Regolament.*])
 - 4.2. Numru uniku ta' identifikazzjoni (numru tal-lott tal-produzzjoni) tal-fjuwil użat
 - 4.3. Valur kalorifiku nett (NCV) (b'konformità mal-paragrafu 6.1.8 tal-Anness V tar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/XXX[*OP, jekk jogħġbok dahhal in-numru tal-pubblikazzjoni ta' dan ir-Regolament.*])
5. Tagħmir li jahdem b'magna
 - 5.1. Il-potenza assorbita mill-awżiljarji/mit-tagħmir għandha tiġi ddeterminata biss,
 - (a) Jekk l-awżiljarji/it-tagħmir meħtieġa mhum iex installati fuq il-magna u/jew
 - (b) Jekk l-awżiljarji/it-tagħmir mhux meħtieġa huma installati fuq il-magna.

Nota: Ir-rekwiziti għal tagħmir li jahdem b'magna huma differenti għat-testijiet tal-emissjonijiet u tal-potenza
 - 5.2. Enumerazzjoni u dettalji li jidentifikaw

5.3. Potenza assorbita b'velocitajiet tal-magna speċifiċi għat-test tal-emissjonijiet

Tabella 1

Potenza assorbita b'velocitajiet tal-magna speċifiċi għat-test tal-emissjonijiet

<i>Tagħmir</i>					
	<i>Idle</i>	<i>Veloċità baxxa</i>	<i>Veloċità għolja</i>	<i>Veloċità ppreferuta²</i>	<i>n_{95h}</i>
P_a L-awżiljarji/it-tagħmir meħtieġa skont l-Anness 4, l-Appendiċi 6 tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06					
P_b L-awżiljarji/it-tagħmir mhux meħtieġa skont l-Anness 4, l-Appendiċi 6 tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06					

5.4. Fann konsistenti ddeterminat b'konformità mal-Appendiċi 5 għal dan l-Anness (jekk applikabbli)

5.4.1. $C_{avg-fan}$ (jekk applikabbli)

5.4.2. $C_{ind-fan}$ (jekk applikabbli)

Tabella 2

Valur tal-kostanti tal-fann $C_{ind-fan}$ għal velocitajiet differenti tal-magna

Valur	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna	Veloċità tal- magna
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
veloċità tal- magna										

[min ⁻¹]										
kostant										
tal-fann										
C _{ind-fan,i}										

6. Prestazzjoni tal-magna (iddikjarata mill-manifattur)

6.1. Veloċitajiet tat-test tal-magna għat-test tal-emissjonijiet skont l-Anness 4 tar-Regolament UN/ECE 49 Rev. 06²

Veloċità baxxa (nlo) min⁻¹

Veloċità għolja (nhi) min⁻¹

Veloċità idle min⁻¹

Veloċità ppreferuta min⁻¹

n_{95h} min⁻¹

6.2. Valuri ddikjarati għat-test tal-potenza skont ir-Regolament Nru 85

6.2.1. Veloċità idle min⁻¹

6.2.2. Veloċità bil-potenza massima min⁻¹

6.2.3. Potenza massima kW

6.2.4. Veloċità bit-torque massimu min⁻¹

6.2.5. Torque massimu Nm

² Speċifika t-tolleranza; din għandha tkun fi hdan ±3 % tal-valuri ddikjarati mill-manifattur.

Appendiċi 3

Familja ta' CO₂ tal-Magni

1. Parametri li jiddefinixxu l-familja ta' CO₂ tal-magni

Il-familja ta' CO₂ tal-magna, kif iddeterminata mill-manifattur, għandha tikkonforma mal-kriterji tas-sħubija ddefiniti b'konformità mal-paragrafu 5.2.3. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06. Familja ta' CO₂ tal-magna tista' tikkonsisti f'magna waħda biss.

Minbarra dawk il-kriterji tas-sħubija, il-familja ta' CO₂ tal-magni, kif iddeterminata mill-manifattur, għandha tikkonforma mal-kriterji tas-sħubija elenkati fil-paragrafu 1.1 sa 1.9 ta' dan l-Appendiċi.

Minbarra l-parametri elenkati hawn taht, il-manifattur jista' jintroduċi kriterji addizzjonali li jippermettu d-definizzjoni ta' familji ta' daqs aktar ristrett. Dawn il-parametri mhumiex neċessarjament parametri li jkollhom influwenza fuq il-livell tal-konsum tal-fjuwil.

1.1. Data ġeometrika rilevanti għall-kombustjoni

1.1.1. Ċilindrata għal kull ċilindru

1.1.2. Numru ta' ċilindri

1.1.3. Data dwar il-bor u l-stroke

1.1.4. Ġeometrija tal-kompartiment ta' kombustjoni u proporzjon ta' kompressjoni

1.1.5. Dijametri tal-valvi u ġeometrija tal-portijiet

1.1.6. Injetturi tal-fjuwil (disinn u pozizzjoni)

1.1.7. Disinn tas-cylinder head

1.1.8. Disinn tal-pistun u tar-ring tal-pistun

1.2. Komponenti rilevanti għall-ġestjoni tal-arja

1.2.1. Tip tat-tagħmir ta' ċċarġjar tal-pressjoni (wastegate, VTG, 2 stadji, iehor) u karatteristiċi termodinamiċi

1.2.2. Kunċett tat-tkessiħ tal-arja wara li tkun għaddiet mit-turboċarġer

1.2.3. Kunċett tat-tajming tal-valvi (fissi, parzjalment flessibbli, flessibbli)

1.2.4. Kunċett tal-EGR (mhux imkessha/imkessha, pressjoni għolja/baxxa, kontroll tal-EGR)

- 1.3. Sistema ta' injezzjoni
- 1.4. Kunċett ta' propulsjoni tal-awżiljarji/tat-tagħmir (mekkanikament, elettrikament, oħra)
- 1.5. Irkupru tas-sħana mitlufa (iva/le; kunċett u sistema)
- 1.6. Sistema ta' posttrattament
 - 1.6.1. Karatteristiċi tas-sistema ta' dożaġġ tar-reagent (kunċett tar-reagent u tad-dożaġġ)
 - 1.6.2. Katalist u DPF (arrangament, materjal u kisi)
 - 1.6.3. Karatteristiċi tas-sistema ta' dożaġġ tal-HC (kunċett tad-disinn u tad-dożaġġ)
- 1.7. Kurva tat-tagħbija shiħa
 - 1.7.1. Il-valuri tat-torque f'kull veloċità tal-magna tal-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna referenzjarja ta' CO₂ iddeterminati b'konformità mal-paragrafu 4.3.1. għandhom ikunu daqs jew oġġla minn kull magna oħra fl-istess familja ta' CO₂ bl-istess veloċità tal-magna tul il-medda shiħa rreġistrata ta' veloċità tal-magna.
 - 1.7.2. Il-valuri tat-torque f'kull veloċità tal-magna tal-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna bl-inqas potenza nominali mill-magni kollha fi hdan il-familja ta' CO₂ tal-magna ddeterminati b'konformità mal-paragrafu 4.3.1. għandhom ikunu daqs jew inqas minn kull magna oħra fl-istess familja ta' CO₂ bl-istess veloċità tal-magna tul il-medda shiħa rreġistrata ta' veloċità tal-magna.
- 1.8. Il-veloċitajiet karatteristiċi tat-test tal-magna
 - 1.8.1. Il-veloċità idle tal-magna, n_{idle} , tal-magna referenzjarja ta' CO₂ kif iddikjarata mill-manifattur fl-applikazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni fid-dokument ta' informazzjoni b'konformità mal-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness għandha tkun daqs jew inqas minn kull magna oħra fi hdan l-istess familja ta' CO₂.
 - 1.8.2. Il-veloċità tal-magna n_{95h} tal-magni kollha l-oħra apparti l-magna referenzjarja ta' CO₂ fi hdan l-istess familja ta' CO₂, iddeterminata mill-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 bl-applikazzjoni tad-definizzjonijiet tal-veloċitajiet karatteristiċi tal-magna b'konformità mal-paragrafu 7.4.6. tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, m'għandhiex tiddevja mill-veloċità tal-magna n_{95h} tal-magna referenzjarja ta' CO₂ b'iktar minn ± 3 fil-mija.
 - 1.8.3. Il-veloċità tal-magna n_{57} tal-magni kollha l-oħra apparti l-magna referenzjarja ta' CO₂ fi hdan l-istess familja ta' CO₂, iddeterminata mill-kurva tat-tagħbija shiħa tal-magna rreġistrata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1 bl-applikazzjoni tad-definizzjonijiet b'konformità mal-paragrafu 4.3.5.2.1, m'għandhiex tiddevja mill-veloċità tal-magna n_{57} tal-magna referenzjarja ta' CO₂ b'iktar minn ± 3 fil-mija.
- 1.9. Numru minimu ta' punti fil-mappa tal-konsum tal-fjuwil

- 1.9.1. Il-magni kollha fi ħdan l-istess familja ta' CO₂ għandu jkollhom numru minimu ta' 54 punt ta' mmappjar tal-mappa tal-konsum tal-fjuwil li tinsab taħt il-kurva rispettiva tagħhom tat-tagħbija shiħa tal-magna ddeterminatata b'konformità mal-paragrafu 4.3.1.
2. Għażla tal-magna referenzjarja ta' CO₂

Il-magna referenzjarja ta' CO₂ tal-familja ta' CO₂ tal-magna għandha tingħażel b'konformità mal-kriterji li ġejjin:
 - 2.1. L-ogħla potenza nominali mill-magni kollha fi ħdan il-familja ta' CO₂ tal-magna.

Appendiċi 4

Konformità tal-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil

1. Dispożizzjonijiet ġenerali
 - 1.1 Il-konformità tal-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil għandha tiġi vverifikata fuq il-bażi tad-deskrizzjoni fiċ-ċertifikati pprovduti fl-Appendiċi 1 għal dan l-Anness u fuq il-bażi tad-deskrizzjoni fid-dokument ta' informazzjoni pprovdut fl-Appendiċi 2 għal dan l-Anness.
 - 1.2 Jekk ċertifikat tal-magna jkun ingħata estensjoni waħda jew iktar, it-testijiet għandhom jitwettqu fuq il-magni deskritti fil-pakkett ta' informazzjoni dwar l-estensjoni rilevanti.
 - 1.3 Il-magni kollha soġġetti għal testijiet għandhom jittiehdu mill-produzzjoni tas-serje li tissodisfa l-kriterji tal-ghazla skont il-paragrafu 3 ta' dan l-Appendiċi.
 - 1.4 It-testijiet jistgħu jsiru bil-fjuwils kummerċjali applikabbli. Madankollu, fuq it-talba tal-manifattur, jistgħu jintużaw il-fjuwils ta' referenza speċifikati fil-paragrafu 3.2.
 - 1.5 Jekk it-testijiet għall-finijiet tal-konformità tal-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil tal-magni tal-gass (gass naturali, LPG) isiru bi fjuwils kummerċjali, il-manifattur tal-magna għandu juri lill-awtorità tal-approvazzjoni d-determinazzjoni xierqa tal-kompożizzjoni tal-fjuwil tal-gass għad-determinazzjoni tal-NCV skont il-paragrafu 4 ta' dan l-Appendiċi b'gudizzju inginiriku tajjeb.
2. Numru ta' magni u ta' familji ta' CO₂ tal-magna li għandhom jiġu ttestjati
 - 2.1 0.05 fil-mija tal-magni kollha prodotti fl-aħħar sena tal-produzzjoni fi hdan il-kamp ta' applikazzjoni ta' dan ir-regolament għandhom jirrappreżentaw il-bażi għad-derivazzjoni tan-numru ta' familji ta' CO₂ tal-magna u tan-numru ta' magni fi hdan daww il-familji ta' CO₂ li għandhom jiġu ttestjati kull sena għall-verifika tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil. Iċ-ċifra li tirriżulta ta' 0.05 fil-mija tal-magni rilevanti għandha titqarreb għall-eqreb numru shih. Dan ir-riżultat għandu jissejjaħ $n_{COP,base}$.
 - 2.2 Minkejja d-dispożizzjonijiet fil-punt 2.1, għandu jintuża numru minimu ta' 30 għal $n_{COP,base}$.
 - 2.3 Iċ-ċifra li tirriżulta għal $n_{COP,base}$ iddeterminata b'konformità mal-punti 2.1 u 2.2 ta' dan l-Appendiċi għandha tiġi diviża b'10 u r-riżultat irid jiġi arrotondat għall-eqreb numru shih biex jiġi ddeterminat in-numru ta' familji ta' CO₂ tal-magna li għandhom jiġu ttestjati kull sena, $n_{COP,fam}$, għall-verifika tal-

konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil.

2.4 F'każ li manifattur ikollu inqas familji ta' CO₂ minn $n_{COP,fam}$ iddeterminati b'konformità mal-punt 2.3, in-numru ta' familji ta' CO₂ li għandhom jiġu ttestjati, $n_{COP,fam}$, għandu jiġi ddefinit min-numru totali ta' familji ta' CO₂ tal-manifattur.

3. Għażla ta' familji ta' CO₂ tal-magna li għandhom jiġu ttestjati

Min-numru ta' familji ta' CO₂ tal-magna li għandhom jiġu ttestjati ddeterminat b'konformità mal-paragrafu 2 ta' dan l-Appendiċi, l-ewwel żewġ familji ta' CO₂ għandhom ikunu daww il-ogħla volumi ta' produzzjoni.

In-numru li jifdal ta' familji ta' CO₂ tal-magna li għandhom jiġu ttestjati għandhom jintgħazlu b'mod aleatorju mill-familji eżistenti kollha ta' CO₂ tal-magna u għandhom ikunu miftehma bejn il-manifattur u l-awtorità tal-approvazzjoni.

4. Test ta' prova li għandu jsir

In-numru minimu ta' magni li għandhom jiġu ttestjati għal kull familja ta' CO₂ tal-magna, $n_{COP,min}$, għandu jiġi ddeterminat bid-diviżjoni ta' $n_{COP,base}$ b' $n_{COP,fam}$, biż-żewġ valuri ddeterminati b'konformità mal-punt 2. Jekk il-valur li jirriżulta għal $n_{COP,min}$ hu iżgħar minn 4, dan għandu jiġi ssettjat għal 4.

Għal kull waħda mill-familji ta' CO₂ tal-magna ddeterminati b'konformità mal-paragrafu 3 ta' dan l-Appendiċi, numru minimu ta' magni $n_{COP,min}$ fi hdan dik il-familja għandu jiġi ttestjat biex tintlaħaq deċiżjoni ta' aċċettazzjoni b'konformità mal-paragrafu 9 ta' dan l-Appendiċi.

In-numru ta' testijiet ta' prova li għandhom isiru fi hdan familja ta' CO₂ tal-magna għandu jiġi assenjat b'mod aleatorju għall-magni differenti fi hdan il-familja ta' CO₂ u din l-assenjazzjoni għandha tkun maqbula bejn il-manifattur u l-awtorità tal-approvazzjoni.

Il-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil għandha tiġi vverifikata billi jiġu ttestjati l-magni fit-test tad-WHSC b'konformità mal-paragrafu 4.3.4.

Għandhom ikunu japplikaw il-kundizzjonijiet ta' limitu kollha kif speċifikati f'dan l-Anness għall-ittestjar taċ-ċertifikazzjoni, hliet dawn li ġejjin:

- (1) Il-kundizzjonijiet tat-test tal-laboratorju b'konformità mal-paragrafu 3.1.1 ta' dan l-Anness. Il-kundizzjonijiet b'konformità mal-paragrafu 3.1.1 huma rakkomandati imma m'għandhomx ikunu obbligatorji. Jistgħu jsejtni devjazzjonijiet f'ċerti kundizzjonijiet ambjentali fis-sit ta' ttestjar u jenhtieg li dawn jiġu mminimizzati bl-użu ta' ġudizzju inginiriku tajjeb.
- (2) F'każ li jintuża l-fjuwil ta' referenza tat-tip B7 (Diżil / CI) b'konformità mal-paragrafu 3.2 ta' dan l-Anness, id-determinazzjoni tal-NCV b'konformità mal-paragrafu 3.2 ta' dan l-Anness m'għandhiex tkun mehtiega.

- (3) F'każ li jintuża fjuwil kummerċjali jew fjuwil ta' referenza ghajr il-B7 (Dizil / CI), l-NCV tal-fjuwil għandu jiġi ddeterminat b'konformità mal-istandards applikabbli ddefiniti fit-Tabella 1 ta' dan l-Anness. Bl-eżenzjoni tal-magni tal-gass, il-kejl tal-NCV għandu jsir minn laboratorju wiehed biss indipendenti mill-manifattur tal-magna u mhux minn tnejn, kif inhu meħtieġ b'konformità mal-paragrafu 3.2 ta' dan l-Anness. L-NCV għall-fjuwils tal-gass ta' referenza (G₂₅, LPG fjuwil B) għandu jiġi kkalkolat skont l-istandards applikabbli fit-Tabella 1 ta' dan l-Anness mill-analizi tal-fjuwil sottomessa mill-fornitur tal-fjuwil tal-gass ta' referenza.
- (4) Iż-żejt lubrikanti għandu jkun dak mimli matul il-produzzjoni tal-magna u m'għandux jinbidel għall-finijiet ta' ttestjar tal-konformità tal-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil.

5. Prova ta' magni mmanifatturati godda

- 5.1 It-testijiet għandhom isiru fuq magni mmanifatturati godda meħuda mill-produzzjoni tas-serje li jkollhom hin massimu ta' prova ta' 15-il siegħa qabel ma jinbeda t-test ta' prova għall-verifika tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil b'konformità mal-paragrafu 4 ta' dan l-Appendiċi.
- 5.2 Fuq talba tal-manifattur, it-testijiet jistgħu jsiru fuq magni li jkunu ġew ippruvati għal mhux aktar minn 125 siegħa. F'dan il-każ, il-proċedura tal-ippruvar għandha titwettaq mill-manifattur, li m'għandux jagħmel aġġustamenti f'dawk il-magni.
- 5.3 Meta l-manifattur jitlob li ssir proċedura ta' prova b'konformità mal-punt 5.2 ta' dan l-Appendiċi, dan ikollu l-għażla li jagħmilha fuq għażla minn fost dawn li ġejjin:
 - a. il-magni kollha li huma ttestjati
 - b. magna prodotta ġdida, bid-determinazzjoni ta' koeffiċjent ta' evoluzzjoni kif ġej:
 - A. Il-konsum speċifiku tal-fjuwil għandu jitkejjel tul it-test tad-WHSC darba fuq il-magna mmanifatturata ġdida b'hin ta' prova massimu ta' 15-il siegħa b'konformità mal-punt 5.1 ta' dan l-Appendiċi u fit-tieni test qabel il-massimu ta' 125 siegħa stabbilit fil-punt 5.2 ta' dan l-Appendiċi fuq l-ewwel magna ttestjata.
 - B. Il-valuri għall-konsum speċifiku tal-fjuwil taż-żewġ testijiet għandu jiġi aġġustat għal valur ikkoreġut b'konformità mal-paragrafi 7.2 u 7.3 ta' dan l-Appendiċi għall-fjuwil rispettiv użat matul kull wiehed miż-żewġ testijiet.
 - C. Il-koeffiċjent ta' evoluzzjoni tal-konsum tal-fjuwil għandu jiġi kkalkolat bid-divizjoni tal-konsum speċifiku ikkoreġut tal-fjuwil tat-tieni test bil-konsum speċifiku ikkoreġut tal-fjuwil tal-ewwel test.

Il-koeffiċjent ta' evoluzzjoni jista' jkollu valur ta' inqas minn wiehed.

- 5.4 Jekk jiġu applikati d-dispożizzjonijiet iddefiniti fil-punt 5.3 (b) ta' dan l-Appendiċi, il-magni sussegwenti magħżula għall-ittestjar tal-konformità tal-proprjetajiet relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil m'għandhomx ikunu soġġetti għall-proċedura ta' prova, iżda l-konsum speċifiku tal-fjuwil tagħhom tul id-WHSC iddeterminat fuq il-magna mmanifatturata ġdida b'hin massimu ta' prova ta' 15-il siegħa b'konformità mal-punt 5.1 ta' dan l-Appendiċi għandu jiġi mmultiplikat bil-koeffiċjent ta' evoluzzjoni.
- 5.5 Fil-każ deskritt fil-punt 5.4 ta' dan l-Appendiċi, il-valuri għall-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC li għandhom jittiehdu għandhom ikunu dawn li ġejjin:
- a. għall-magna użata għad-determinazzjoni tal-koeffiċjent ta' evoluzzjoni b'konformità mal-punt 5.3 (b) ta' dan l-Appendiċi, il-valur mit-tieni test
 - b. għall-magni l-oħrajn, il-valuri ddeterminati fuq il-magna mmanifatturata ġdida b'hin massimu ta' prova ta' 15-il siegħa b'konformità mal-punt 5.1 ta' dan l-Appendiċi mmultiplikati bil-koeffiċjent ta' evoluzzjoni ddeterminat b'konformità mal-punt 5.3 (b)(C) ta' dan l-Appendiċi.
- 5.6 Minflok ma tintuża proċedura ta' prova b'konformità mal-punti 5.2 sa 5.5 ta' dan l-Appendiċi, jista' jintuża koeffiċjent ġeneriku ta' evoluzzjoni ta' 0.99 fuq it-talba tal-manifattur. F'dan il-każ, il-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC iddeterminat fuq il-magna mmanifatturata ġdida b'hin massimu ta' prova ta' 15-il siegħa b'konformità mal-punt 5.1 ta' dan l-Appendiċi għandu jiġi mmultiplikat bil-koeffiċjent ġeneriku ta' evoluzzjoni ta' 0.99.
- 5.7 Jekk il-koeffiċjent ta' evoluzzjoni b'konformità mal-punt 5.3 (b) ta' dan l-Appendiċi jiġi ddeterminat bl-użu tal-magna referenzjarja ta' familja tal-magna skont il-paragrafi 5.2.3. u 5.2.4. tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE R.49.06, dan jista' jiġi applikat għall-membri kollha ta' kwalunkwe familja ta' CO₂ li tappartjeni għall-istess familja tal-magna skont il-paragrafu 5.2.3. tal-Anness 4 tar-Regolament NU/KEE R.49.06.
6. Il-valur fil-mira għall-valutazzjoni tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil
- Il-valur fil-mira għall-valutazzjoni tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil għandu jkun il-konsum speċifiku kkoreġut tal-fjuwil tul id-WHSC, $l-SFC_{WHSC,corr}$, fi g/kWh iddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.3.3 u ddokumentat fid-dokument ta' informazzjoni bħala parti miċ-ċertifikati previsti fl-Appendiċi 2 ta' dan l-Anness għall-magna speċifika ttestjata.
7. Il-valur attwali għall-valutazzjoni tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil

- 7.1 Il-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC, $l-SFC_{WHSC}$, għandu jiġi ddeterminat b'konformità mal-paragrafu 5.3.3 ta' dan l-Anness mit-testijiet ta' prova mwettqa b'konformità mal-paragrafu 4 ta' dan l-Appendiċi. Fuq it-talba tal-manifattur tal-valur tal-konsum speċifiku tal-fjuwil iddeterminat għandu jiġi mmodifikat bl-applikazzjoni tad-dispożizzjonijiet iddefiniti fil-punti 5.3 sa 5.6 ta' dan l-Appendiċi.
- 7.2 Jekk intuża fjuwil kummerċjali matul l-ittestjar b'konformità mal-punt 1.4 ta' dan l-Appendiċi, il-konsum speċifiku tal-fjuwil tul id-WHSC, $l-SFC_{WHSC}$, iddeterminat fil-punt 7.1 ta' dan l-Appendiċi għandu jiġi aġġustat għal valur ikkoreġut, $SFC_{WHSC,corr}$, b'konformità mal-paragrafu 5.3.3.1 ta' dan l-Anness.
- 7.3 Jekk intuża fjuwil kummerċjali matul l-ittestjar b'konformità mal-punt 1.4 ta' dan l-Appendiċi, id-dispożizzjonijiet speċjali ddefiniti fil-paragrafu 5.3.3.2 ta' dan l-Anness għandhom jiġu applikati għall-valur iddeterminat fil-punt 7.1 ta' dan l-Appendiċi.
- 7.4 L-emissjoni mkejla tal-inkwinanti gassużi tul id-WHSC imwettaq b'konformità mal-paragrafu 4 għandha tiġi aġġustata permezz tal-applikazzjoni tal-fatturi ta' deterjorament xierqa (DFs) għal dik il-magna kif irreġistrati fl-Addendum għaċ-ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip tal-UE mogħti b'konformità mar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 582/2011.

8. Limitu għall-konformità ta' test wiehed

Għal magni dizil, il-valuri limitu għall-valutazzjoni tal-konformità ta' magna waħda ttestjata għandhom ikunu l-valur fil-mira ddeterminat b'konformità mal-punt (6) +3 fil-mija.

Għal magni tal-gass, il-valuri limitu għall-valutazzjoni tal-konformità ta' magna waħda ttestjata għandhom ikunu l-valur fil-mira ddeterminat b'konformità mal-punt (6) +4 fil-mija.

9. Valutazzjoni tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil

- 9.1 Ir-rizultati tat-testijiet tal-emissjoni tul id-WHSC iddeterminati b'konformità mal-punt 7.4 ta' dan l-Appendiċi għandhom jirrispettaw il-valuri ta' limitu applikabbli ddefiniti fl-Anness I għar-Regolament (KE) Nru 595/2009 għall-inkwinanti gassużi kollha hlief għall-ammonijaka, inkella t-test għandu jitqies null għall-valutazzjoni tal-konformità tal-proprjetajiet iċċertifikati relatati mal-emissjonijiet ta' CO₂ u mal-konsum tal-fjuwil.
- 9.2 Test wiehed ta' magna waħda ttestjata b'konformità mal-paragrafu 4 ta' dan l-Appendiċi għandu jitqies bħala mhux konformi jekk il-valur attwali b'konformità mal-paragrafu 7 ta' dan l-Appendiċi jkun oghla mill-valuri limitu ddefiniti b'konformità mal-paragrafu 8 ta' dan l-Appendiċi.
- 9.3 Għad-daqs kurrenti tal-kampjun ta' magni ttestjati fi hdan familja waħda ta' CO₂ b'konformità mal-paragrafu 4 ta' dan l-Appendiċi, għandha tiġi ddeterminata l-istatistika tat-testijiet li tikkwantifika n-numru kumulattiv ta'

testijiet mhux konformi b'konformità mal-punt 9.2 ta' dan l-Appendiċi fit-test numru n.

- a. Jekk in-numru kumulattiv ta' testijiet mhux konformi fit-test numru n iddeterminat b'konformità mal-punt 9.3 ta' dan l-Appendiċi jkun inqas jew daqs in-numru ta' deċiżjonijiet ta' aċċettazzjoni għad-daqs tal-kampjun mogħti fit-Tabella 4 tal-Appendiċi 3 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, tinkiseb deċiżjoni ta' aċċettazzjoni.
 - b. Jekk in-numru kumulattiv ta' testijiet mhux konformi fit-test numru n iddeterminat b'konformità mal-punt 9.3 ta' dan l-Appendiċi jkun ikbar jew daqs in-numru ta' deċiżjonijiet ta' rifjut għad-daqs tal-kampjun mogħti fit-Tabella 4 tal-Appendiċi 3 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06, tinkiseb deċiżjoni ta' rifjut.
 - c. Inkella, tiġi ttestjata magna addizzjonali b'konformità mal-paragrafu 4 ta' dan l-Appendiċi u l-proċedura ta' kalkolu b'konformità mal-punt 9.3 ta' dan l-Appendiċi tiġi applikata għall-kampjun miżjud b'unità waħda oħra.
- 9.4 Jekk la tittiehed deċiżjoni ta' aċċettazzjoni u lanqas ta' rifjut, il-manifattur jista' f'kull hin jiddeċiedi li jwaqqaf l-ittestjar. F'dak il-każ, tiġi rreġistrata deċiżjoni ta' rifjut.

Appendiċi 5

Determinazzjoni tal-konsum tal-enerġija tal-komponenti tal-magna

1. Fann

It-torque tal-magna għandu jitkejjel fil-motoragġ tal-magna bil-fann attiv u mingħajr bil-proċedura li ġejja:

- i. Installa l-fann skont l-istruzzjoni dwar il-prodott qabel ma jibda t-test.
- ii. Fazi ta' tishin: Il-magna għandha tissaħħan skont ir-rakkomandazzjoni tal-manifattur u bl-ipprattikar ta' ġudizzju ta' inġinerija tajba (eż. operar tal-magna għal 20 minuta fil-modalità 9, kif iddefinit fit-Tabella 1 tal-paragrafu 7.2.2. tal-Anness 4 għar-Regolament NU/KEE 49 Rev.06).
- iii. Fazi ta' stabbilizzazzjoni: Wara li jitlesta l-istadju ta' tishin jew ta' tishin fakultattiv (v), il-magna għandha tiġi operata b'domanda minima tal-operatur (motoragġ) bil-veloċità tal-magna n_{pref} għal 130 ± 2 sekonda bil-fann diżattivat ($n_{fan_disengage} < 0.25 * n_{engine} * r_{fan}$). L-ewwel 60 ± 1 sekonda ta' dan il-perjodu jitqiesu bħala perjodu ta' stabbilizzazzjoni, li matulu l-veloċità attwali tal-magna għandha tinżamm fi $\pm 5 \text{ min}^{-1}$ ta' n_{pref} .
- iv. Fazi tal-kejl: Matul il-perjodu segwenti ta' 60 ± 1 sekonda, il-veloċità attwali tal-magna għandha tinżamm fi $\pm 2 \text{ min}^{-1}$ ta' n_{pref} u t-temperatura tal-fluwidu berried fi $\pm 5^\circ\text{C}$ filwaqt li t-torque għall-motoragġ tal-magna bil-fann diżattivat, il-veloċità tal-fann u l-veloċità tal-magna għandhom jiġu rreġistrati bħala valur medju tul dan il-perjodu ta' 60 ± 1 sekonda. Il-perjodu li jifdal ta' 10 ± 1 sekondi jista' jintuża għall-postproċessar u għall-ħżin tad-data, jekk ikun hemm bżonn.
- v. Fazi fakultattiva ta' tishin: Fuq it-talba tal-manifattur u skont ġudizzju inġiniriku tajjeb, l-istadju (ii) jista' jiġi ripetut (eż. jekk it-temperatura tkun naqset b'iktar minn 5°C).
- vi. Fazi ta' stabbilizzazzjoni: Wara li jitlesta l-istadju ta' tishin fakultattiv il-magna għandha tiġi operata b'domanda minima tal-operatur (motoragġ) bil-veloċità tal-magna n_{pref} għal 130 ± 2 sekonda bil-fann attiv ($n_{fan_engage} > 0.9 * n_{engine} * r_{fan}$). L-ewwel 60 ± 1 sekonda ta' dan il-perjodu jitqiesu bħala perjodu ta' stabbilizzazzjoni, li matulu l-veloċità attwali tal-magna għandha tinżamm fi $\pm 5 \text{ min}^{-1}$ ta' n_{pref} .
- vii. Fazi tal-kejl: Matul il-perjodu segwenti ta' 60 ± 1 sekonda, il-veloċità attwali tal-magna għandha tinżamm fi $\pm 2 \text{ min}^{-1}$ ta' n_{pref} u t-temperatura tal-fluwidu berried fi $\pm 5^\circ\text{C}$ filwaqt li t-torque għall-motoragġ tal-magna bil-fann attiv, il-veloċità tal-fann u l-veloċità tal-magna għandhom jiġu rreġistrati bħala valur medju tul dan il-perjodu ta' 60 ± 1 sekonda. Il-perjodu li jifdal ta'

10±1 sekondi jista' jintuża għall-postprocessor u għall-ħzin tad-data, jekk ikun hemm bżonn.

- viii. L-istadji (iii) sa (vii) għandhom jiġu ripetuti bil-veloċitajiet tal-magna n_{95h} u n_{hi} minflok n_{pref} , bi stadju fakultattiv ta' tishin qabel kull stadju ta' stabbilizzazzjoni jekk meħtieġ biex tinżamm temperatura stabbli tal-fluwidu berried ($\pm 5^{\circ}\text{C}$), skont ġudizzju inginiriku tajjeb.
- ix. Jekk id-devjazzjoni standard ta' C_i ikkalkolati kollha skont l-ekwazzjoni ta' hawn taht bit-tliet veloċitajiet n_{pref} , n_{95h} u n_{hi} hi daqs jew ikbar minn 3 fil-mija, il-kejl għandu jsir għall-veloċitajiet kollha tal-magna li jiddefinixxu l-grilja għall-proċedura ta' mmappjar tal-fjuwil (FCMC) skont il-paragrafu 4.3.5.2.1.

Il-kostant attwali tal-fann għandu jiġi kkalkolat mid-data tal-kejl skont l-ekwazzjoni li ġejja:

$$C_i = \frac{MD_{fan_disengage} - MD_{fan_engage}}{(n_{fan_engage}^2 - n_{fan_disengage}^2)} \cdot 10^6$$

fejn:

C_i	il-kostant tal-fann b'ċerta veloċità tal-magna
$MD_{fan_disengage}$	it-torque mkejjel tal-magna bil-motoragġ bil-fann diżattivat (Nm)
MD_{fan_engage}	it-torque mkejjel tal-magna bil-motoragġ bil-fann attiv (Nm)
n_{fan_engage}	il-veloċità tal-fann bil-fann attiv (min^{-1})
$n_{fan_disengage}$	il-veloċità tal-fann bil-fann diżattivat (min^{-1})
r_{fan}	il-proporzjon tal-fann

Jekk id-devjazzjoni standard ta' C_i ikkalkolati kollha bit-tliet veloċitajiet n_{pref} , n_{95h} u n_{hi} tkun inqas minn 3%, għandu jintuża valur medju ta' $C_{avg-fan}$ iddeterminat tul it-tliet veloċitajiet n_{pref} , n_{95h} u n_{hi} għall-kostant tal-fann.

Jekk id-devjazzjoni standard ta' C_i ikkalkolati kollha bit-tliet veloċitajiet n_{pref} , n_{95h} u n_{hi} tkun daqs jew ikbar minn 3%, għall-kostant tal-fann $C_{ind-fan,i}$ għandhom jintużaw il-valuri individwali ddeterminati għall-veloċitajiet kollha tal-magna skont il-punt (ix). Il-valur tal-kostant tal-fann għall-veloċità attwali tal-magna C_{fan} , għandu jiġi ddeterminat bl-interpolazzjoni lineari bejn il-valuri individwali $C_{ind-fan,i}$ tal-kostant tal-fann.

It-torque tal-magna għall-operar tal-fann għandu jiġi kkalkolat skont l-ekwazzjoni li ġejja:

$$M_{fan} = C_{fan} \cdot n_{fan}^2 \cdot 10^{-6}$$

fejn:

M_{fan} it-torque tal-magna għall-operar tal-fann (Nm)

C_{fan} il-kostant tal-fann $C_{avg-fan}$ jew $C_{ind-fan,i}$ li jikkorrispondi għal n_{engine}

Il-potenza mekkanika kkonsmata mill-fann għandha tigi kkalkolata mit-torque tal-magna għall-operar tal-fann u mill-veloċità attwali tal-magna. Il-potenza mekkanika u t-torque tal-magna għandhom jittiehdu f'kunsiderazzjoni b'konformità mal-paragrafu 3.1.2.

2. Komponenti/tagħmir elettriċi

Il-potenza elettrika fornita esternament lill-komponenti elettriċi tal-magna għandha titkejjel. Dan il-valur imkejjel għandu jiġi kkoreġut għall-potenza mekkanika billi jiġi diviż b'valur tal-effiċjenza ġenerika ta' 0.65. Din il-potenza mekkanika u t-torque tal-magna korrispondenti għandhom jittiehdu f'kunsiderazzjoni b'konformità mal-paragrafu 3.1.2.

Appendiċi 6

1. Marki

Fil-każ ta' magna li tigi ċċertifikata b'konformità ma' dan l-Anness, il-magna għandu jkollha mmarkati fuqha:

1.1 L-isem u t-trademark tal-manifattur

1.2 L-għamla u l-indikazzjoni tat-tip ta' identifikazzjoni kif irreġistrati fl-informazzjoni msemmija fil-punti 0.1 u 0.2 tal-Appendiċi 2 għal dan l-Anness

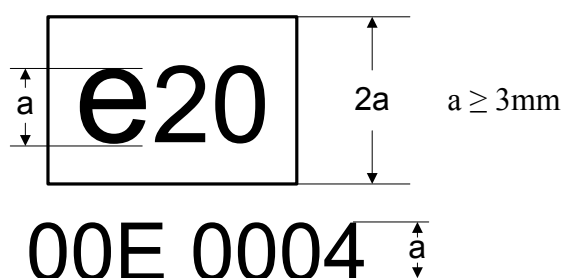
1.3 Il-marka ta' ċertifikazzjoni bħala rettangolu madwar l-ittra żgħira "e" segwita min-numru ta' identifikazzjoni tal-Istat Membru li hareġ iċ-ċertifikat:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1 għall-Ġermanja; | 19 għar-Rumanija; |
| 2 għal Franza; | 20 għall-Polonja; |
| 3 għall-Italja; | 21 għall-Portugall; |
| 4 għan-Netherlands; | 23 għall-Greċja; |
| 5 għall-Iżvezja; | 24 għall-Irlanda; |
| 6 għall-Belġju; | 25 għall-Kroazja; |
| 7 għall-Ungerija; | 26 għas-Slovenja; |
| 8 għar-Repubblika Ċeka; | 27 għas-Slovakkja; |
| 9 għal Spanja; | 29 għall-Estonja; |
| 11 għar-Renju Unit; | 32 għal-Latvja; |
| 12 għall-Awstrija; | 34 għall-Bulgarija; |
| 13 għal-Lussemburgu; | 36 għal-Litwanja; |
| 17 għall-Finlandja; | 49 għal Ċipru; |
| 18 għad-Danimarka; | 50 għal Malta |

- 1.4 Hdejn ir-rettangolu, il-marka ta' ċertifikazzjoni għandha tinkludi wkoll "numru bażi ta' approvazzjoni" kif speċifikat għat-Taqsima 4 tan-numru tal-approvazzjoni tat-tip stabbilit fl-Anness VII għad-Direttiva 2007/46/KE, ippreċedut minn żewġ ċifri li jindikaw in-numru ta' sekwenza assenjat lill-emenda teknika l-iktar riċenti għal dan ir-Regolament u minn karattru "E" li jindika li ngħatat l-approvazzjoni għal magna.

Għal dan ir-Regolament, in-numru tas-sekwenza għandu jkun 00.

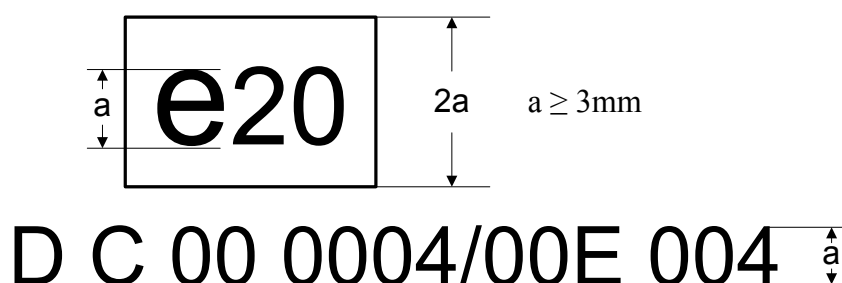
- 1.4.1 Eżempju u dimensjonijiet tal-marka ta' ċertifikazzjoni (markar separat)



Il-marka ta' ċertifikazzjoni ta' hawn fuq imwahnha ma' magna turi li t-tip ikkonċernat gie ċċertifikat fil-Polonja (e20), skont dan ir-Regolament. L-ewwel żewġ ċifri (00) jindikaw in-numru tas-sekwenza assenjat lill-emenda teknika l-iktar riċenti għal dan ir-Regolament. L-ittra segwenti tindika li ċ-ċertifikat inhareġ għal magna (E). L-aħhar erba' figuri (0004) huma daww allokatu mill-awtorità tal-approvazzjoni għall-magna bħala n-numru tal-approvazzjoni bażi.

- 1.5 F'każ li ċ-ċertifikazzjoni b'konformità ma' dan ir-Regolament tingħata fl-istess hin bħall-approvazzjoni tat-tip b'konformità mar-Regolament (UE) Nru 582/2011, ir-rekwiżiti dwar il-markar stabbiliti fil-punt 1.4 jistgħu jsegwu, separati b'"/", ir-rekwiżiti dwar il-markar stabbiliti fl-Appendiċi 8 għall-Anness I għar-Regolament (UE) Nru 582/2011

- 1.5.1 Eżempju tal-marka ta' ċertifikazzjoni (markar kongunt)



Il-marka ta' ċertifikazzjoni ta' hawn fuq imwahnha ma' magna turi li t-tip ikkonċernat kien approvat fil-Polonja (e20), skont ir-Regolament (UE) 582/2011 (ir-Regolament (UE) Nru 133/2014). Id-"D" tindika Dizil segwita minn "C" għall-istadju tal-emissjonijiet. Iż-żewġ figuri segwenti (00) jindikaw in-numru tas-

sekwenza assenjat lill-emenda teknika l-iktar riċenti għar-regolament imsemmi hawn fuq segwit minn erba' figuri (0004) li huma dawk allokat i mill-awtorità tal-approvazzjoni għall-magna bħala n-numru ta' approvazzjoni bażi għar-Regolament (UE) 582/2011. Wara l-linja miksura, l-ewwel żewġ ċifri jindikaw in-numru tas-sekwenza assenjat lill-emenda teknika l-iktar riċenti għal dan ir-Regolament, segwit minn ittra "E" għall-magna, segwita minn erba' figuri allokat i mill-awtorità tal-approvazzjoni għall-finijiet taċ-ċertifikazzjoni b'konformità ma' dan ir-Regolament ("numru tal-approvazzjoni bażi" għal dan ir-regolament).

- 1.6. Fuq talba tal-approvazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni u wara l-ftehim minn qabel mal-awtorità tal-approvazzjoni, jistgħu jintużaw daqsijiet oħrajn tat-tipa apparti dawk indikati fil-punt 1.4.1 u 1.5.1. Dawk id-daqsijiet oħrajn tat-tipa għandhom jibqgħu jinqraw b'mod ċar.
- 1.7. L-immarkar, it-tikketti, il-pjanċi jew l-istikers iridu jkunu durabbli tul il-ħajja operattiva tal-magna u jridu jkunu jinqraw b'mod ċar u ma jkunux jistgħu jithassru. Il-manifattur għandu jiżgura li l-immarkar, it-tikketti, il-pjanċi jew l-istikers ma jkunux jistgħu jitnehhew mingħajr ma jinqerdu jew jitgharrqu.

2 Enumerazzjoni

- 2.1 Numru taċ-ċertifikazzjoni għall-magni għandu jkun jinkludi dawn li ġejjin:

eX*YYY/YYYY*ZZZ/ZZZZ*E*0000*00

taqsima 1	taqsima 2	taqsima 3	Ittra addizzjonali għat-taqsima 3	taqsima 4	taqsima 5
Indikazzjoni tal-pajjiż li johroġ iċ-ċertifikazzjoni	Att ta' ċertifikazzjoni tas-CO ₂ (.../2017)	Att emendatorju l-iktar riċenti (zzz/zzzz)	E - magna	Numru taċ-ċertifikazzjoni bażi 0000	Estensjoni 00

Appendiċi 7

Parametri tal-input għall-ghodda ta' simulazzjoni

Introduzzjoni

Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-lista ta' parametri li jridu jiġu pprovduti mill-manifattur tal-komponent bħala input għall-ghodda ta' simulazzjoni. L-iskema XML applikabbli kif ukoll id-data ta' eżempju huma disponibbli fil-pjattaforma ta' distribuzzjoni elettronika ddedikata.

L-XML jiġi ġġenerat b'mod awtomatiku mill-ghodda ta' preproċessar tal-magna.

Definizzjonijiet

- (1) "ID tal-Parametru": Identifikatur uniku kif użat fl-"Għodda għall-kalkolu tal-Konsum tal-Energija tal-Vettura" għal parametru speċifiku tal-input jew għal sett ta' data tal-input
- (2) "Tip": Tip ta' data tal-parametru
 - sensiela ta' karattri sekwenza ta' karattri fil-kodifikazzjoni ISO8859-1
 - token sekwenza ta' karattri fil-kodifikazzjoni ISO8859-1, ebda spazju abjad fil-bidu/fl-aħħar
 - data data u ħin f'ħin UTC fil-format: SSSS-XX-JJTSS:MM:SSZ bl-ittri bil-korsiv li jiddenotaw karattri fissi eż. "2002-05-30T09:30:10Z"
 - numru sħiħ valur b'tip ta' data integrali, ebda zero fil-bidu, eż. "1800"
 - doppju, X numru frazzjonali b'numru preċiż X ta' figuri wara l-punt deċimali (".") u ebda zero fil-bidu, eż. għal "doppju, 2": "2345.67"; għal "doppju, 4": "45.6780"
- (3) "Unità" ... unità fiżika tal-parametru

Sett ta' parametri tal-input

Tabella 1: Parametri tal-input “Magna/Ġenerali”

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
Manifattur	P200	token	[-]	
Mudell	P201	token	[-]	
IdRapportTekniku	P202	token	[-]	
Data	P203	dataHin	[-]	Data u hin meta tinholoq il-hash tal-komponent
VerżjoniApp	P204	token	[-]	Numru tal-verżjoni tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna
Ċilindrata	P061	int	[cm³]	
VeloċitàIdle	P063	int	[1/min]	
VeloċitàNominali	P249	int	[1/min]	
PotenzaNominali	P250	int	[W]	
TorqueMassMagna	P259	int	[Nm]	
WHTCUrban	P109	doppju, 4	[-]	
WHTCRurali	P110	doppju, 4	[-]	
WHTCAwtostrada	P111	doppju, 4	[-]	
BFKiesahShun	P159	doppju, 4	[-]	
CFRegPer	P192	doppju, 4	[-]	
CFNCV	P260	doppju, 4	[-]	
TipFjuwil	P193	sensiela ta' karattri	[-]	Valuri permessi: “Diżil CI”, “Etanol CI”, “Petrol PI”, “Etanol PI”, “LPG”, “NG”

Tabella 2: Parametri tal-input “Magna/KurvaTaghbijaShiha” għal kull punt ta' grilja fil-kurva tat-taghbija shiha

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
VeloċitàMagna	P068	doppju, 2	[1/min]	
TorqueMass	P069	doppju, 2	[Nm]	
TorqueReżistenza	P070	doppju, 2	[Nm]	

Tabella 3: Parametri tal-input “Magna/MappaFjuwil” għal kull punt ta' grilja fil-mappa tal-fjuwil

Isem tal-parametru	ID tal-Parametru	Tip	Unità	Deskrizzjoni/Referenza
VeloċitàMagna	P072	doppju, 2	[1/min]	
Torque	P073	doppju, 2	[Nm]	
KonsumFjuwil	P074	doppju, 2	[g/siegħa]	

Appendiċi 8

L-istadji ta' evalwazzjoni u l-ekwazzjonijiet importanti tal-ghodda ta' preproċessar tal-magna

Dan l-Appendiċi jiddeskrivi l-iktar stadji importanti ta' evalwazzjoni u l-ekwazzjonijiet bażiċi sottostanti li jitwettqu mill-ghodda ta' preproċessar tal-magna. L-istadji li ġejjin isiru matul l-evalwazzjoni tad-data tal-input fl-ordni elenkata:

2. Qari tal-fajls tal-input u kontroll awtomatiku tad-data tal-input
 - 1.1 Kontroll tar-rekwiżiti għad-data tal-input skont id-definizzjonijiet fil-paragrafu 6.1 ta' dan l-Anness
 - 1.2 Kontroll tar-rekwiżiti għad-data rreġistrata tal-FCMC skont id-definizzjonijiet fil-paragrafu 4.3.5.2 u fis-subpunt (1) tal-paragrafu 4.3.5.5 ta' dan l-Anness
3. Kalkolu tal-veloċitajiet karatteristiċi tal-magni mill-kurvi tat-tagħbija shiha tal-magna referenzjarja u tal-magna attwali għaċ-ċertifikazzjoni skont id-definizzjonijiet fil-paragrafu 4.3.5.2.1 ta' dan l-Anness
4. Ipproċessar tal-mappa tal-konsum tal-fjuwil (FC)
 - 3.1 Il-valuri tal-FC $f_{n_{idle}}$ huma kkupjati għall-veloċità tal-magna ($n_{idle} - 100 \text{ min}^{-1}$) fil-mappa
 - 3.2 Il-valuri tal-FC $f_{n_{95h}}$ huma kkupjati għall-veloċità tal-magna ($n_{95h} + 500 \text{ min}^{-1}$) fil-mappa
 - 3.3 Estrapolazzjoni tal-valuri tal-FC bil-valuri programmati kollha tal-veloċità tal-magna għal valur tat-torque ta' (1.1 darba $t-T_{max_overall}$) billi tintuża rigressjoni lineari fuq il-bażi tat-3 punti tal-FC imkejla bl-ogħla valuri tat-torque f' kull valur programmat tal-veloċità tal-magna fil-mappa
 - 3.4 Żieda tal-FC = 0 għal valuri interpolati tat-torque tal-motoraġġ bil-valuri programmati kollha tal-veloċità tal-magna fil-mappa
 - 3.5 Żieda tal-FC = 0 għall-minimu tal-valuri interpolati tat-torque tal-motoraġġ mis-subpunt (3.4) neqes 100 Nm bil-valuri programmati kollha tal-veloċità tal-magna fil-mappa
4. Simulazzjoni tal-FC u tax-xogħol taċ-ċiklu tul id-WHTC u s-subpartijiet rispettivi għall-magna attwali għaċ-ċertifikazzjoni
 - 4.1. Il-punti ta' referenza tad-WHTC huma denormalizzati billi jintuża l-input tal-kurva tat-tagħbija shiha fir-risoluzzjoni rreġistrata originarjament

- 4.2. L-FC hu kkalkolat għall-valuri referenzjarji denormalizzati tad-WHTC għall-veloċità u għat-torque tal-magna mis-subpunt 4.1
- 4.3. L-FC hu kkalkolat bl-inerzja tal-magna ssettjata għal 0
- 4.4. L-FC hu kkalkolat bil-funzjoni standard tal-PT1 (bħal fis-simulazzjoni ewlenija tal-vettura) għar-rispons attiv tat-torque tal-magna
- 4.5. L-FC għall-punti ta' motoragg kollha hu ssettjat għal 0
- 4.6. L-FC għall-punti kollha tal-operar tal-magna mhux tal-motoragg hu kkalkolat mill-mappa tal-FC bil-metodu ta' interpolazzjoni Delaunay (bħal fis-simulazzjoni tal-vettura ewlenija)
- 4.7. Ix-xogħol taċ-ċiklu u l-FC huma kkalkolati skont l-ekwazzjonijiet iddefiniti fil-paragrafi 5.1 u 5.2 ta' dan l-Anness
- 4.8. Il-valuri speċifiċi ssimulati tal-FC huma kkalkolati analogi għall-ekwazzjonijiet iddefiniti fil-paragrafi 5.3.1 u 5.3.2 ta' dan l-Anness għall-valuri mkejla
5. Kalkolu tal-koeffiċjenti ta' korrezzjoni tad-WHTC
 - 5.1. Il-valuri mkejla mill-input għall-ghodod ta' preproċessar u l-valuri ssimulati mill-punt (4) jintużaw b'konformità mal-ekwazzjonijiet fil-punti (5.2) sa (5.4)
 - 5.2. $CF_{Urban} = SFC_{meas,Urban} / SFC_{simu,Urban}$
 - 5.3. $CF_{Rural} = SFC_{meas,Rural} / SFC_{simu,Rural}$
 - 5.4. $CF_{MW} = SFC_{meas,MW} / SFC_{simu,MW}$
 - 5.5. F'każ li l-valur ikkalkolat għal koeffiċjent ta' korrezzjoni jkun inqas minn 1, il-koeffiċjent ta' korrezzjoni rispettiv jiġi stabbilit għal 1
6. Kalkolu tal-fattur ta' bbilanċjar tal-emissjoni kiesaħ-shun
 - 6.1. Dan il-fattur hu kkalkolat b'konformità mal-ekwazzjoni fil-punt (6.2)
 - 6.2. $BF_{cold-hot} = 1 + 0.1 \times (SFC_{meas,cold} - SFC_{meas,hot}) / SFC_{meas,hot}$
 - 6.3. F'każ li l-valur ikkalkolat għal dan il-koeffiċjent jkun inqas minn 1, il-koeffiċjent jiġi stabbilit għal 1
7. Korrezzjoni tal-valuri tal-FC fil-mappa tal-FC għal NCV standard
 - 7.1. Din il-korrezzjoni ssir b'konformità mal-ekwazzjoni fil-punt (7.2)
 - 7.2. $FC_{corrected} = FC_{measured,map} \times NCV_{meas} / NVC_{std}$
 - 7.3. L- $FC_{measured,map}$ għandu jkun il-valur tal-FC fid-data tal-input tal-mappa tal-FC ipproċessata b'konformità mal-punt (3)

- 7.4. $L\text{-}NCV_{\text{meas}}$ u $l\text{-}NVC_{\text{std}}$ għandhom jiġu ddefiniti b'konformità mal-paragrafu 5.3.3.1 ta' dan l-Anness
- 7.5. F'każ li matul l-ittestjar intuża l-fjuwil ta' referenza tat-tip B7 (Diżil / CI) b'konformità mal-paragrafu 3.2 ta' dan l-Anness, ma ssirx il-korrezzjoni b'konformità mal-punti (7.1) sa (7.4).
8. Konverżjoni tal-valuri tat-tagħbija shiħa tal-magna u tat-torque tal-motoragġ tal-magna attwali għaċ-ċertifikazzjoni għal frekwenza tal-loggjar tal-velocità tal-magna ta' 8 min^{-1}
- 8.1. Il-konverżjoni ssir bit-teħid ta' medja arimetika tul l-intervalli ta' $\pm 4 \text{ min}^{-1}$ tal-valur programmat partikolari għad-data tal-output fuq il-bażi tal-input tal-kurva tat-tagħbija shiħa fir-risoluzzjoni rreġistrata originarjament