31988L0436

6.8.1988 *IL-ĠURNAL UFFIĊJALI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ* L 214/1

ID-DIRETTIVA TAL-KUNSILL

tas-16 ta' Ġunju

li temenda Direttiva 70/220/KEE dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet tal-Istati Membri marbuta ma' miżuri li għandhom jittieħdu kontra t-tniġġis tal-arja mill-gassijiet li joħorġu mill-magni ta' vetturi bil-mutur (restrizzjoni fuq ċerti partikoli tat-tniġġis li joħroġ mill-magni *diesel*)

(88/436/KEE)

IL-KUNSILL TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidra t-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea, u b'mod partikolari Artikolu 100A tiegħu,

Wara li kkunsidra l-proposta mressqa mill-Kummissjoni ([1]),

B'kooperazzjoni mal-Parlament Ewropew ([2]),

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Kumitat Soċjali u Ekonomiku ([3]),

Billi jeħtieġ li jkunu adottati miżuri bil-għan li jistabilixxu progressivament is-suq intern fuq perjodu li jiskadi fil-31 ta' Diċembru 1992; billi s-suq intern hu magħmul minn żona mingħajr fruntieri li fiha hu żgurat il-moviment liberu tal-prodotti, persuni, servizzi u kapital;

Billi l-ewwel programm ta' azzjoni tal-Komunitajiet Ewropej dwar l-ambjent, li ġie adottat mill-Kunsill fit-22 ta' Novembru 1973, jitlob li jitqies l-aħħar progress xjentifiku biex jitnaqqas it-tniġġis fl-arja kkawżat minn gassijiet tal-*exhaust* li joħorġu minn vetturi bil-mutur u għad-Direttivi adottati qabel biex ikunu emendati skond kif meħtieġ; billi t-tielet programm ta' azzjoni jaħseb għal aktar sforzi biex jitnaqqas sostanzjalment il-livell preżenti ta' tniġġis li joħroġ mill-vetturi bil-mutur;

Billi d-differenzi li jista' jkun hemm fil-leġislazzjoni nazzjonali rigward il-limiti għal tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li joħroġ mill-magni li jaħdmu bil-*compression ignition* ('*diesel*') użati bħala kriterji għall-approvazzjoni tat-tip ta' vetturi mgħammra b'dawk il-magni, għandhom tendenza li joħolqu restrizzjoni fuq il-moviment liberu ta' dawn il-prodotti fil-Komunità; billi jidher għalhekk meħtieġ li jiġu stabbiliti *standards* komuni f'din iż-żona;

Billi d-Direttiva 70/220/KEE ([4]) tistabbilixxi l-limiti tal-valuri għat-tniġġis Monossidu tal-Karbonju u idrokarburi mhux maħruqa minn dawk il-magni; billi dawn il-limiti tal-valuri tbaxxew għall-ewwel darba mid-Direttiva 74/290/KEE ([5]) u miżjuda, bissaħħa tad-Direttiva tal-Kummissjoni 77/102/KEE ([6]), b'limiti tal-valuri għal tniġġis permissibbli minn ossidi tan-nitroġenu; billi l-limiti tal-valuri għal dawn it-tliet tipi ta' tniġġis tnaqqsu wara xulxin mid-Direttiva tal-Kummissjoni 78/665/KEE ([7]) u d-Direttivi 83/351/KEE ([8]) u 88/76/KEE ([9]);

Billi l-kamp ta' applikazzjoni tad-Direttiva 70/220/KEE twessa' mid-Direttiva 83/351/KEE sabiex ikopri ċerti kategoriji ta' vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression ignition* ('*diesel*'), iżda, mingħajr ma stabbilixxa ħtiġiet speċifiċi dwar it-tniġġis għal dawk il-magni; billi t-tniġġis tan-nugrufun biss hu kopert bid-Direttiva 72/306/KEE ([10]); billi, iżda, bil-ħsieb li jitjieb il-ħarsien ta' saħħet il-bniedem, jeħtieġ li jkun hemm restrizzjoni sħiħa fuq it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li joħroġ minn magni ta' dan it-tip; billi jixraq li jiġu stabbiliti valuri li jillimitaw it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li jaqbel ma' l-ogħla kwalità fil-każ tal-magni *diesel* fil-Komunità u biex tikber il-proċedura ta' kif isir it-test stabbilit fid-Direttiva 70/220/KEE billi jiżdiedu d-dispożizzjonijiet marbuta mat-teħid ta' kampjuni u l-analiżi ta' tniġġis li jikkonsisti minn partikoli meħud mill-ħtiġiet relevanti tal-Istati Uniti;

([1]) ĠU C 174, tat-12.7.1986, p. 3.
([2]) ĠU C 190, tal-20.7.1987, p. 178, u ĠU C 167, tas-27.6.1988.
([3]) ĠU C 333, tad-29.12.1986, p. 17.
([4]) ĠU L 76, tas-6.4.1970, p. 1.
([5]) ĠU L 159, tal-15.6.1974, p. 61.
([6]) ĠU L 32, tat-3.2.1977, p. 32.
([7]) ĠU L 223, tal-14.8.1978, p. 48.
([8]) ĠU L 197, tal-20.7.1983, p. 1.
([9]) ĠU L 36, tad-9.2.1988, p. 1.
([10]) ĠU L 190, tal-20.8.1972, p. 1.

Billi l-istabbiliment ta' 1,1g u 1,4g/test bħala valuri ta' limitu ta' ċertu tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li joħroġ mill-vetturi li għandhom magni *diesel* huwa biss l-ewwel pass lejn il-kontroll ta' dan it-tniġġis;

Billi, meta titqies ukoll il-fehma tal-Parlament Ewropew, it-tieni pass fit-tnaqqis ta' ċertu tniġġis li jikkonsisti minn partikoli għandu jittieħed kemm jista' jkun malajr u billi l-livelli ta' 0,8g u 1,0g/test għandhom jinkisbu; billi l-livelli adottati għandhom jqisu l-possibbiltajiet tekniċi/ekonomiċi li jeżistu f'dak iż-żmien,

ADOTTA DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Direttiva 70/220/KEE hija hawnhekk emendata kif ġej:

1. It-Titolu jinbidel b'dan li ġej:

"'Direttiva tal-Kunsill tal-20 ta' Marzu 1970 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet tal-Istati Membri dwar miżuri li għandhom jittieħdu kontra t-tniġġis fl-arja minn dak li joħroġ mill-vetturi bil-mutur'".

2. Annessi I, III u III A huma emendati skond l-Anness ta' din id-Direttiva.

Artikolu 2

1. Mill-1 ta' Ottubru 1988 l-ebda Stat Membru ma jista', minħabba raġunijiet marbuta mat-tniġġis fl-arja minn dawk il-partikoli li jniġġsu li joħroġ mill-magna:

— jiċħad li jagħti l-approvazzjoni tat-tip KEE, biex joħroġ id-dokument imsemmi fl-aħħar inċiż ta' Artikolu 10(1) tad-Direttiva 70/156/KEE [1], jew biex jagħti approvazzjoni tat-tip nazzjonali għal tip ta' vettura mgħammra b'magna li taħdem bil-*compression-ignition*,

— jipprojbixxi li jibdew jaħdmu l-vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu b'*compression-ignition*,

Billi t-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li joħorġu minn din it-tip ta' vettura bil-mutur jew minn dawk il-vetturi li jilħqu l-ħtiġiet stabbiliti fl-Anness tad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendat minn din id-Direttiva.

2. Mill-1 ta' Ottubru 1989, l-Istati Membri:

— ma jistgħux jibqgħu joħorġu d-dokument imsemmi fl-aħħar inċiż ta' Artikolu 10(1) tad-Direttiva 70/156/KEE fil-każ ta' xi tip ta' vettura, mgħammra b'magna li taħdem bil-*compression-ignition*,

— jista' jiċħad l-approvazzjoni tat-tip nazzjonali għat-tip ta' vettura bil-mutur, li l-livelli ta' tniġġis tagħha ma jilħqux il-ħtiġiet stabbiliti fl-Anness tad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendat minn din id-Direttiva.

Iżda, fil-każ tat-tip ta' vetturi mgħammra b'magna ta' injezzjoni diretta li taħdem bil-*compression-ignition*, dik id-data għandha tkun posposta sa l-1 ta' Ottubru 1994.

3. Mill-1 ta' Ottubru 1990, l-Istati Membri jistgħu jipprojbixxu li jaħdmu dawk il-vetturi li jaħdmu b'magni bil-*compression-ignition* li t-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli tagħhom ma jilħaqx il-ħtiġiet stabbiliti fl-Anness għad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendata minn din id-Direttiva.

Iżda, fil-każ ta' vetturi mgħammra b'magna ta' injezzjoni diretta li taħdem bil-*compression-ignition*, dik id-data għandha tkun posposta sa l-1 ta' Ottubru 1996.

Artikolu 3

L-Istati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ il-liġijiet, regolamenti u dispożizzjonijiet amministrattivi meħtieġa biex jaqblu ma' din id-Direttiva sa mhux aktar tard mill-1 ta' Ottubru 1988. Huma għandhom mill-ewwel jgħarrfu lill-Kummissjoni dwarhom.

Artikolu 4

Qabel l-aħħar tal-1989, il-Kunsill għandu jiddeċiedi, fuq proposta mressqa mill-Kummissjoni dwar it-tħaddim tat-tieni stadju għal aktar tnaqqis fil-limiti tal-valuri ta' ċertu tniġġis li jikkonsisti minn partikoli.

Artikolu 5

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fil-Lussemburgu, fis-16 ta' Ġunju 1988.

Għall-Kunsill

Il-President

K. TÖPFER

[1] ĠU L 42, tat-23.2.1970, p. 1.

ANNESS

Emendi għall-Anness tad-Direttiva 70/220/KEE

ANNESS 1

KAMP TA' APPLIKAZZJONI, TIFSIRIET, APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP KEE, APPROVAZZJONI TAT-TIP KEE, SPEĊIFIKAZZJONIJIET TAT-TEST, ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP KEE, KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI, ARRANĠAMENTI TRANSITORJI

1 issa jinqraw kif ġej:

"1. IL-KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Din id-Direttiva tgħodd għat-tniġġis minn materjal bil-gass li joħroġ mill-vetturi kollha mgħammra b'magni *spark ignition* u għat-tniġġis ta' gassijiet u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli mill-vetturi tal-kategorija M_1 u N_1, mgħammra b'magni bil-*compression-ignition* koperti b'Artikolu 1, bl-eċċezzjoni ta' dawk il-vetturi tal-kategorija N_1, li l-approvazzjoni tat-tip ingħatat lihom taħt id-Direttiva 88/77/KEE [1]'. Fuq rikjesta mill-manifatturi, l-approvazzjoni tat-tip għal din id-Direttiva jista' jiġi estiż minn vetturi M_1 jew N_1 mgħammra b'magni compression-ingition li t-tip tagħhom diġà ġie approvat għal vetturi M_2 u N_2 li għandhom massa ta' referenza li ma taqbiżx l-2 840 kg u li jissodisfaw il-kondizzjonijiet tas-Sezzjoni 6 ta' dan l-Anness (estensjoni tal-approvazzjoni tat-tip KEE)."

2.1 issa jinqara kif ġej:

"2.1. 'tip ta' vettura' fil-każ tat-tniġġis ta' gassijiet u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli mill-magna, tfisser kategorija ta' vetturi misjuqa li ma jvarjawx f'dawk l-oqsma essenzjali bħal:"

2.4 hi mwessa' kif ġej:

"'Tniġġis li jikkonsisti minn partikoli' ifisser il-komponenti tal-gass tal-*exhaust* li jitneħħew mill-gass tal-*exhaust* imnaqqas f'temperatura massima ta' 52 °C permezz ta' filtri koperti b'Anness III".

3.1 issa jinqara kif ġej:

"3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip ta' vettura fil-każ tat-tniġġis ta' gassijiet u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli mill-magna tagħha ssir mill-fabbrikant jew mir-rappreżentant awtorizzat tiegħu."

5.1.1. L-ewwel sentenza għandha tinqara kif ġej:

"Il-komponenti li x'aktarx jaffettwaw it-tniġġis ta' gassijiet u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli għandhom jkunu ddisinjati, magħmula u mwaħħla b'tali mod li jgħinu l-vettura, waqt użu normali, biex taqbel mal-ħtiġiet ta' din id-Direttiva, minkejja l-vibrazzjoni li jistgħu jkunu esposti għaliha".

5.2.1.1. issa jinqara kif ġej:

"5.2.1.1. *Test tat-tip 1* (li jivverifika l-medja ta' tniġġis ta' gassijiet u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli wara li tistartja l-magna kiesħa)."

5.2.1.1.2 hi mwessa' kif ġej:

"Mhux biss it-tniġġis Monosiddu tal-Karbonju, il-idrokarburi u l-ossidu tan-nitroġenu, iżda wkoll it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li joħroġ mill-vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition* għandhom jitniżżlu."

5.2.1.1.3. It-tieni sentenza għandha tinqara kif ġej:

"Il-metodi użati biex jinġabru u jiġu analizzati l-gassijiet kif ukoll biex jitneħħa u jintiżen it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli għandu ikun ukoll preskritt."

5.2.1.1.4 issa jinqara kif ġej:

"5.2.1.1.4. mingħajr preġudizzju għall-ħtiġiet ta' 5.2.1.1.4.2 u 5.2.1.1.5 it-test jittenna tliet darbiet. Għall-vettura ta' kategorija msemmija tal-massa Monosiddu tal-Karbonju, l-użin imħallat tal-idrokarburi u l-ossidi tan-nitroġenu, il-massa tal-ossidi tan-nitroġenu, u - fil-każ tal-vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition* - il-massa tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li jinkiseb fit-test għandu ikun inqas mill-ammonti li jidhru fit-tabella hawn taħt:

Kapaċità tal--magna C (in ċm³)	Il-piż tal-Monosiddu tal-Karbonju L_1 (g/test)	Il-piż imħallat idrokarburi u ossidi tan-nitroġenu L_2 (g/test)	Il-piż tan- ossidi tan-nitroġenu L_3 (g/test)	Il-piż tal- partikoli tat-tniġġis [1] L_4 (g/test)
C > 2 000	25	6,5	3,5	1,1
1 400 ≤ C ≤ 2 000	30	8		
C<1400	45	15	6	

[1] Fil-każ tal-vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition*.

[1] ĠU L 36, tad-9.2.1988, p. 33.

Vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition* li l-kapaċità tal-magna tagħhom hi aktar minn 2 000 ċm³ għandhom jaqblu mal-limiti tal-valuri għat-tniġġis ta' gassijiet, li jaqblu mal-kategorija ta' saħħa ta' magni li jvarjaw minn 1 400 ċm³ sa 2 000 ċm³."

5.2.1.1.4.1. Il-frażi fil-parentesi hija mħassra.

5.2.1.1.4.2 issa jinqara kif ġej:

"5.2.1.1.4.2. In-numru ta' testijiet preskritti f'5.2.1.1.4 jistgħu, fuq talba tal-fabbrikant, jiżdiedu għal 10 dejjem jekk "il-medja aritmetika ($\bar{x}_1$) tat-tliet riżultati miksuba għal kull fattur li jniġġes jew it-total imħallat taż-żewġ fatturi li jniġġsu jagħti tnaqqis fil-limitazzjoni ta' bejn 100 u 110 % tal-limitu. F'dan il-każ, id-deċiżjoni, wara li jsiru t-testijiet, tiddependi għal kollox mir-riżultati medji miksuba mill-għaxar testijiet kollha ($\bar{x}$ < L)."

5.2.1.1.5 issa jinqara kif ġej:

"5.2.1.1.5.1. Test wieħed biss isir jekk il-valur miksub għal kull fattur li jniġġes jew għat-tniġġis imħallat taż-żewġ fatturi li jniġġsu, li jagħtu limitazzjoni, huma ≤ 0,70 L."

5.2.1.1.5.2 issa jinqara kif ġej:

"5.2.1.1.5.2. Żewġ testijiet biss isiru jekk ir-riżultat tat-tniġġis kollu jew dak li jipproduċi tniġġis imħallat ikun V_1 ≤ 0,85 L, u jekk, fl-istess ħin, tal-inqas wieħed minn dawn il-valuri jew il-valuri mħallta tat-tniġġis huwa V_1>0,70 L. Barra minn hekk għandha tintlaħaq il-ħtieġa li $V_1 + V_2 \leq 1{,}70$ L u $V_2 \leq$ L."

7.1 issa jinqara kif ġej:

"7.1. Bħala regola ġenerali, il-qbil tal-mudelli tal-produzzjoni, fejn tidħol il-limitazzjoni fuq l-emissjoni ta' tniġġis ta' gass u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli mill-magna, ikun spezzjonat skond id-deskrizzjoni mogħtija fl-Anness VII u, fejn hemm bżonn, tat-testijiet kollha jew xi wħud minnhom tat-Tipi I, II u III deskritti f'5.2.'"

7.1.1.1. It-tabella hija mibdula b'dan li ġej:

"Kapaċità tal-magna lökettérfoga-ta C (f'ċm³)	Il-piż tal-Monosiddu tal-Karbonju L_1 (g/test)	Il-piż imħallat idrokarburi u ossidi tan-nitroġenu L_2 (g/test)	Il-piż tan- ossidi tan-nitro-ġenu L_3 (g/test)	Il-piż tal- partikoli tat-tniġ-ġis (1) L_4 (g/test)
C > 2000	30	8,1	4,4	1,4
1400 ≤ C ≤ 2000	36	10		
C < 1400	54	19	7,5	

(1) Fil-każ tal-vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition*

Vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition* li l-kapaċità tal-magna tagħhom hi aktar minn 2 000 ċm³ għandhom jaqblu mal-limiti tal-valuri għat-tniġġis ta' gassijiet mill-kategorija ta' saħħa ta' magni li jvarjaw minn 1 400 ċm³ sa 2 000 ċm³."

7.1.1.2. It-tieni paragrafu għandu tinqara kif ġej:

"'Ir-riżultat li għandu jitqies fil-każ tal-vettura ttestjata oriġinarjament huwa l-medja aritmetika tar-riżultati miksuba mit-tliet testijiet tat-Tip I magħmula fuq dik il-vettura. Il-medja aritmetika (x) tar-riżultati miksuba mill-kampjun meħud kif ġie ġie u l-i*standard* deviation S (1) huma mbagħad imnaqqsa għat-tniġġis Monosiddu tal-Karbonju, it-tniġġis tal-idrokaraburi u ossidu tan-nitroġenu imħallta, it-tniġġis tal-ossidu tan-nitroġenu u t-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli. Il-mudelli ta' produzzjoni għandhom imbagħad jaqblu jekk il-kondizzjoni li ġejja tintlaħaq:

$$\bar{x} + k \cdot S \leq L$$

fejn:

L huwa l-valur li jillimita stabbilit f'7.1.1.1,

k huwa l-fattur tal-istatistika li jiddependi minn n u li jidher fit-tabella li jmiss:'"

8.3.1.1. issa jinqara kif ġej:

"8.3.1.1. Għall-approvazzjoni tat-tip ta' vettura, il-limiti tal-valuri speċifikati fit-tabella stabbilità f'5.2.1.1.4 se jinbidlu b'dan li ġej:

— Il-massa Monosiddu tal-Karbonju: 2,11 g/km,

— il-massa tal-idrokarburi: 0,25 g/km,

— Il-massa tal-ossidi tan-nitroġenu: 0,62 g/km,

— Il-massa tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli (1): 0,124 g/km.

Dawn il-limiti tal-valuri għandhom jintlaħqu jekk ma jinqabżux mir-riżultati tat-testijiet li jsiru fuq tip ta' vettura li fiha l-massa separata tat-tniġġis hija moltiplikati bil-fattur tat-tnaqqis relevanti mogħti fit-tabella ta' hawn taħt:

Sistema ta' tindif tal-gass tal-*exhausts*	Fattur ta' deterjormanet			
	CO	HC	NO_x	Partikoli tat-tniġġis (1)
1. Magna spark ignition li għandha catalytic converter	1,2	1,3	1,0	—
2. Magna spark ignition mingħajr catalytic converter	1,2	1,3	1,0	—
3. Magna spark ignition b'catalytic converter 3-way	1,2	1,3	1,1	—
4. Magna li taħdem bil-*compression-ignition*	1,1	1,0	1,0	1,2

(1) Fil-każ ta' vetturi mgħammra b'magna li taħdem bil-*compression-ignition*

Billi l-proċess ta' ċertifikazzjoni għas-swieq ta' esportazzjoni tal-Komunità ta lill-fabbrikant konferma dwar il-fatturi ta' deterjorament li huma marbuta ma' tip ta' vettura dawn il-fatturi jistgħu jintużaw bħala alternattiva għall-fattur imsemmi hawn fuq biex ikun stabbilit jekk il-limiti tal-valuri imsemmija f'din is-sezzjoni humiex imħarsa."

ANNESS III

TEST TAT-TIP I

(Issir verifika tal-emissjoni medja tat-tniġġis ta' gass u tniġġis li jikkonsisti minn partikoli f'żona urbana konġestjonata wara li tistartja kiesħa)

4.2.1 issa jinqara kif ġej:

"4.2.1. Is-sistema tat-teħid ta' kampjun ta' *exhaust* tal-gass għandha tkun tali biex jitkejlu l-ammonti proprja ta' tniġġis emessi fil-gassijiet ta' *exhaust* li għandhom jitkejlu. Is-sistema li għandha tintuża' hija s-sistema tal-kampjun tal-volum kostanti (CVS). Din tirrikjedi li l-*exhaust* tal-vettura jitħallat kontinwament ma' l-arja tal-ambjent taħt kondizzjonijiet kontrollati. Il-kunċett tal-kampjun tal-volum kostanti ta' kejl żewġ kondizzjonijiet għandhom jintlaħqu: il-volum totali tat-taħlit ta' gassijiet tal-*exhaust* u l-arja mħallta għandhom jitkejlu u kampjun kontinwament proporzjonali mal-volum għandu jittieħed għall-analiżi.

L-ammonti ta' tniġġis li joħroġ mill-konċentrazzjonijiet ta' kampjuni, korretti għall-kontenut ta' tniġġis tal-arja tal-ambjent u l-ħruġ totali fil-perjodu tat-test.

Il-livell tal-ħruġ mit-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli ikun stabbilit permezz ta' filtri adattati li jiġbru l-partikoli mill-parti proporzjonali fejn joħroġ tul it-test kollu u jkun stabbilit l-ammont tiegħu gravimetrikament skond 4.3.2."

4.3.1.1 hi mwessa' kif ġej:

"*Tniġġis li jikkonsisti minn partikoli:*

Determinazzjoni gravimetrika tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli miġbura. Dan it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli huwa f'kull każ miġbur permezz ta' żewġ filtri imwaħħla f'serje fil-kampjun tal-fluss tal-gass. L-ammont ta' tniġġis li jikkonsisti minn partikoli miġbur minn kull par ta' filtri għandu ikun kif ġej:

— V_{ep}: ħruġ permezz ta' filtri,

— V_{mix}: ħruġ mill-mini,

— M: il-massa tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli (g/test)

— M_{limitu}: limitu ta' massa ta' tniġġis li jikkonsisti minn partikoli (limitu ta' massa fil-forza, g/test),

— m: il-massa ta' tniġġis li jikkonsisti minn partikoli miġbur permezz ta' filtri (g).

$$M = \frac{V_{mix}}{V_{ep}} m \rightarrow m = \frac{V_{ep}}{V_{mix}} M$$

Ir-rata tal-kampjun tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli (V_{ep}/V_{mix}) tkun aġġustat sabiex M = M_{limitu}, 1 ≤m ≤5 mg.

Il-wiċċ tal-filtru għandu ikun magħmul minn materjal li hu hydrophobic u ma jkunx reżistenti għall-komponenti tal-gass tal-*exhaust* (*PTFE* jew materjal ekwivalenti)."

4.3.1.2 hi mwessa' kif ġej:

"'Il-kejl tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli miġbura għandha tkun għal preċiżjoni garantita ta' 1 μg.'"

4.3.2 hi mwessa' kif ġej:

"'L-unità li tieħu kampjuni tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli għandha tkun magħmula minn tubu tat-taħlit, strument li jkejjel il-kampjuni, unità b'filtru, u pompa li minnha joħroġ b'mod parzjali, u regolatur tar-rata tal-ħruġ u unità li jkejjel. Il-parti tal-ħruġ li tieħu kampjun tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli issir permezz ta' żewġ filtri imwaħħlin f'serje. L-istrument li jkejjel il-kampjun għat-test dwar il-fluss tal-gass tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli għandu ikun imqiegħed ġo żona li tħallat li minnha jista' jittieħed kampjun rappreżentattiv tal-fluss tal-gass mill-arja omoġena/mit-taħlita ta' *exhaust* u temperatura tal-arja/taħlita tal-gass ta' 52 °C ma tinqabiżx fil-punt tat-teħid tal-kampjun. It-temperatura tal-ħruġ tal-gass li tidher fuq il-meter tal-ħruġ ma tistax togħla aktar minn ± 3 K, u lanqas ma tista' togħla b'aktar minn ± 5 % ir-rata tal-ħruġ tal-massa. Jekk il-volum tal-fluss jinbidel b'mod mhux aċċettabbli minħabba li l-filtru jitgħabba żżejjed, it-test għandu jitwaqqaf. Meta dan ikun imtenni, ir-rata tal-ħruġ għandha titnaqqas u/jew jintuża' filtru akbar. Il-filtri għandhom jitneħħew mill-post mhux aktar minn siegħa qabel ma jibda t-test.

Il-filtri tal-partikoli meħtieġa għandhom ikunu kondizzjonati (fejn tidħol temperatura u umdità) f'dixx miftuħ li ma jkunx jista' jidħol trab fih għall-inqas għal tmien siegħat iżda mhux aktar minn 56 siegħa qabel ma jsir it-test f'post bl-arja kondizzjonata. Wara dan il-kondizzjonament il-filtri mhux kontaminati jintiżnu u jitħallew sakemm jintużaw.'"

5.3. **Kondizzjonament minn qabel tal-karozza**

5.3.1 huwa emendat kif ġej:

"'Għall-vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu bil-*compression-ignition* sabiex jitkejjel it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli l-aktar 36 siegħa u tal-inqas sitt siegħat qabel ma jsir it-test, il-kondizzjonament minn qabel imfisser f'Appendiċi 9 għandu jintemm.

Wara dan il-kondizzjonament minn qabel u qabel it-test, il-vetturi mgħammra b'magni ta' *compression-ignition* u positive ignition għandhom jinżammu f'kamra li t-temperatura tagħha tibqa' l-istess relattivament bejn 20 u 30 °C. Dan il-kondizzjonament għandu isir tal-inqas għal sitt siegħat u jibqa' jsir sakemm it-temperatura taż-żejt tal-magna u dak li jkessaħ, jekk ikun fiha, tkun ± 2 °C tat-temperatura tal-kamra.

Jekk ikun jixtieq il-fabbrikant, it-test għandu isir mhux aktar tard minn 30 siegħa wara li l-vettura tkun thaddmet bit-temperatura normali tagħha.'"

7. issa jinqara kif ġej:

"7. TEĦID TAL-KAMPJUNI U ANALIŻI TAL-GASS U TAT-TNIĠĠIS LI JIKKONSISTI MINN PARTIKOLI"

7.1 issa jinqara kif ġej:

"7.1. **Teħid tal-kampjuni**

It-teħid tal-kampjuni jibda fil-bidu tal-ewwel dawra ta' test kif imfisser f'6.6.2 u jispiċċa meta jintemm l-aħħar perjodu ta' idling fir-raba' dawra."

7.2.1 hi mwessa' kif ġej:

"'Il-filtri tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli użati għandhom jittieħdu fil-kamra mhux aktar tard minn siegħa wara li jintemm it-test fuq il-gassijiet tal-*exhaust* u għandhom ikunu kondizzjonati għal bejn sagħtejn u 56 siegħa u mbagħad jintiżnu.'"

8. issa jinqara kif ġej:

"8. KEJL TAL-AMMONT TA' TNIĠĠIS TA' GASS U LI JIKKONSISTI MINN PARTIKOLI LI JOĦROĠ"

8.2 issa jinqara kif ġej:

"8.2. **Il-massa totali tat-tniġġis li jikkonsisti minn gass u li jikkonsisti minn partikoli li joħroġ**

Il-massa M ta' kull tniġġis li joħroġ mill-vettura waqt it-test ikun stabbilit permezz tat-total tal-konċentrazzjoni volumetrika u l-volum ta' gass imsemmi, billi jitqiesu d-densitajiet li ġejjin skond il-kondizzjonijiet ta' referenza msemmija hawn fuq:

— fil-każ Monosiddu tal-Karbonju (CO): d = 1,25 g/l,

— fil-każ tal-idrokarburi ($CH_{1,85}$): d = 0,619 g/l,

— fil-każ tal-ossidu tan-nitroġenu (NO_2): d = 2,05 g/l.

Il-massa m tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli li joħroġ mill-vettura waqt it-test hu mfisser billi jintiżen il-piż tal-partikoli miġbur miż-żewġ filtri, m^1 mill-ewwel filtru, m^2 mit-tieni filtru.

— jekk 0,95 ($m^1 + m^2$) ≤ m^1, m = m^1,

— jekk 0,85 ($m^1 + m^2$) ≤ m^1,< 0,9 ($m^1 + m^2$), m = $m^1 + m^2$,

— jekk m^1 < 0,85 ($m^1 + m^1$, it-test jitħassar.

Appendiċi 8 jagħti l-kalkoli, flimkien ma' l-eżempji, użati biex ikun stabbilit l-massa ta' dak li joħroġ mit-tniġġis li jikkonsisti minn gass u li jikkonsisti minn partikoli."

APPENDIĊI 5

It-titolu tal-appendiċi issa jinqara hekk:

"'DESKRIZZJONI TAS-SISTEMI TA' TEĦID TAL-KAMPJUNI TAL-GASS"

2.1.3 issa jinqara kif ġej:

"2.1.3. Kampjun li jkun kontinwament proporzjonali mal-gass tal-*exhaust* imħallta u l-arja mħallta għandu jinġabar għall-analiżi.

L-ammont ta' tniġġis li jikkonsisti minn gass li joħroġ ikun stabbilit mill-konċentrazzjonijiet proporzjonali tal-kampjun u l-volum totali mkejjel waqt it-test. Il-konċentrazzjonijiet tal-kampjun huma korretti biex iqisu l-kontenut ta' tniġġis tal-arja ambjentali. Barra minn hekk, billi l-vetturi huma mgħammra b'magni li jaħdmu b'*compression-ignition*, il-ħruġ tagħhom li jikkonsisti minn partikoli huwa mniżżel."

2.2.2 issa jinqara kif ġej:

"2.2.2 Is-sistema ta' teħid ta' kampjuni tal-gass tal-*exhaust* għandha tkun iddisinjata b'tali mod biex ikunu jistgħu jkejlu l-volum tal-konċentrazzjonijiet tal-CO_2, CO, HC u NO_x, u, barra minn hekk, fil-każ ta' vetturi mgħammra b'magni li jaħdmu b'*compression-ignition*, tal-ħruġ li jikkonsisti minn partikoli, li jkun hemm fil-gassijiet tal-*exhaust* waqt li ssir id-dawra tat-test tal-vettura."

2.4 issa jinqara kif ġej:

"2.4. **Unità oħra ta' teħid tal-kampjuni biex ikunu ttestjati l-vetturi mgħammra b'magna li taħdem b'*compression-ignition*.**

2.4.1. Biex nitbegħdu mit-teħid tal-kampjun tal-gass mill-vetturi mgħammra b'magni *spark ignition*, il-punti fejn jittieħdu l-kampjuni tal-idrokarburi u l-partikoli jinsabu f'tubu tat-taħlit.

2.4.2. Biex jitnaqqas it-telf ta' sħana fil-gassijiet tal-*exhaust* bejn it-tarf tal-pajp tal-*exhaust* u d-dħul tat-tubu tat-taħlit, il-pajp ma għandux ikun itwal minn 3,6 m, jew twil 6,1 m jekk is-sħana ma tkunx tista' tintilef. Id-dijametru intern tagħha ma għandux ikun aktar minn 105 mm.

2.4.3. Kondizzjonijiet ta' ħruġ turbolenti predominanti (*Reynolds* numru ≥ 4 000) għandhom jintużaw fit-tubut tat-taħlit, li tkun magħmula minn tubu dritt ta' materjal li minnu jgħaddi d-dawl, sabiex ikun żgurat li l-gass tal-*exhaust* imħallat hu omoġenu fil-punti fejn jittieħdu l-kampjuni u li l-kampjun ikun magħmul minn gassijiet rappreżentattivi u minn partikoli. It-tubu tat-taħlit għandu ikollu tal-inqas dijametru ta' 200 mm u s-sistema għandha tkun ertjata.

2.4.4. Is-sistema tat-teħid ta' kampjuni tal-partikoli għandha tkun magħmula minn strument li jkejjel il-kampjuni fi t-tubu tat-taħlit u żewġ filtri imwaħħla wara xulxin. *Valves* li jaħdmu ma' l-ewwel huma mwaħħla kemm fuq kif ukoll in-naħa ta' isfel taż-żewġ filtri fid-direzzjoni tal-ħruġ.

2.4.5. L-istrument li jkejjel il-kampjun tal-partikoli għandu ikun qiegħed b'dan il-mod:

Għandu ikun imwaħħal fil-qrib taċ-ċentru tat-tubu, qisu għaxar dijametri tat-tubu 'l isfel minn fejn jidħol il-gass, u jkollu dijametru intern ta' mill-inqas 12 mm.

Id-distanza mit-tarf fejn jittieħed il-kampjun safejn hu mwaħħal il-filtru għandu ikollha tal-inqas ħames dijametri ta' strumenti li jkejlu, iżda ma għandhiex tkun aktar minn 1 020 mm.

2.4.6. L-unità li tkejjel il-ħruġ tal-gass tal-kampjun għandha tikkonsisti minn pompi, regolaturi tal-ħruġ tal-gass u unitajiet li jkejlu l-ħruġ.

2.4.7. Is-sistema ta' teħid tal-kampjuni tal-idrokaraburi hi magħmula minn strument li jkejjel il-kampjun imsaħħan, wajer, filtru u pompa. L-istrument li jkejjel il-kampjun għandu ikun imwaħħal b'tali mod li jkun hemm l-istess distanza mid-dħul tal-gass tal-*exhaust* bħal dik tal-istrument li jkejjel il-kampjun tal-partikoli, li b'hekk l-ebda wieħed minnhom ma jfixkel il-kampjun li jittieħed mill-ieħor. Għandu ikun fih dijametru intern minimu ta' 4 mm.

2.4.8. Il-partijiet kollha msaħħna għandhom jinżammu f'temperatura ta' 190 °C ± 10 °C permezz tas-sistema ta' tisħin.

2.4.9. Jekk ma jkunx possibbli li jkun kompensat għal varjazzjonijiet fir-rata ta' ħruġ għandu ikun hemm apparat li jbiddel is-sħana u tagħmir li jikkontrolla t-temperatura kif speċifikat f'2.3.3.1 sabiex ikun żgurat li r-rata tal-ħruġ fis-sistema tibqa' l-istess u r-rata ta' teħid ta' kampjuni hi bl-istess mod proporzjonali."

3.1.4 hija mwessa' kif ġej:

"'*Sistema ta' teħid tal-kampjuni tal-partikoli*

— S_4: Strument li jkejjel fit-tubu tat-taħlit,

— F_p: L-unità tal-filtru fih żewġ filtri imwaħħlin wara xulxin; apparat ta' *switches* għal aktar pari ta' filtri imwaħħlin b'mod parallel,

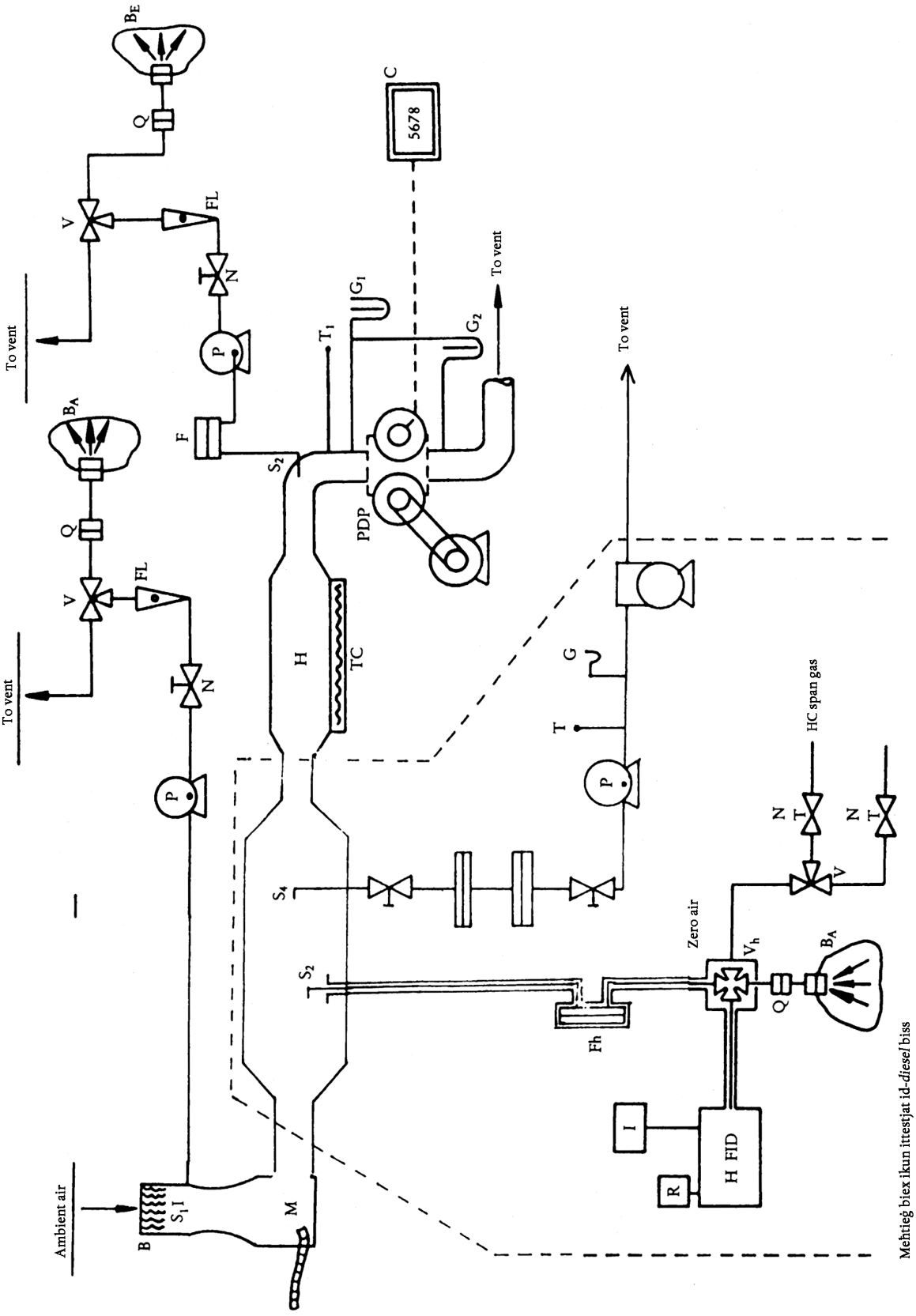
— Wajer biex jittieħed il-kampjun,

— Pompi, regolaturi tal-ħruġ, unitajiet li jkejlu l-ħruġ.'"

Figura 1 hija mibdula b'dan li ġej:

Figura 1

Strument li jieħu kampjuni tal-volum li jibqa' l-istess li għandu pompa taċ-ċaqliq pożittiva (PDP - CVS)



3.2.4. hi mwessa' kif ġej:

"'*Sistema ta' teħid tal-kampjuni tal-partikoli*

— S_4: Strument li jkejjel fit-tubu tat- taħlit,

— F_p: L-unità tal-filtru, fih żewġ filtri imwaħħlin wara xulxin; apparat ta' *switches* għal aktar pari ta' filtri imwaħħlin b'mod parallel,

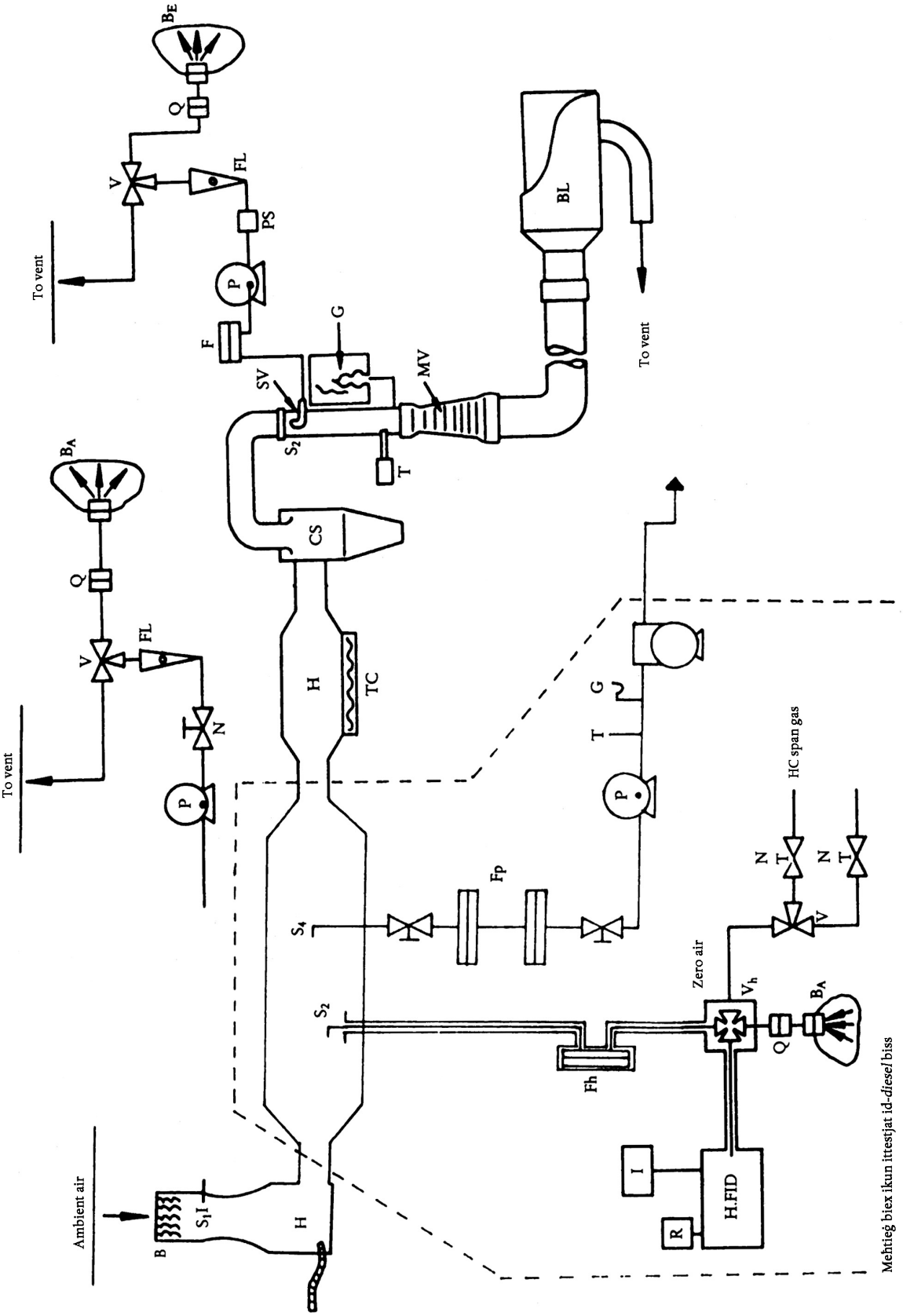
— Wajer biex jittieħed il-kampjun,

— Pompi, regolaturi tal-ħruġ, unitajiet li jkejlu l-ħruġ.'"

Figrua 2 hija mibdula b'dan li ġej:

Figura 2

Strument li jieħu kampjuni tal-volum li jibqa' l-istess tal-fluss kritiku venturi (sistema CFV-SVS)



3.3 hi mibdula kif ġej:

"(biss għall-vetturi li jaħdmu b'magni *spark ignition*)"

*APPENDIĊI 8*Dan l-appendiċi issa jinqara kif ġej:

"APPENDIĊI 8

KEJL TA' KEMM JOĦROĠ TNIĠĠIS

1. ĠENERALI

1.1. Il-ħruġ ta' tniġġis tal-gass jitkejjel permezz tal-ekwazzjoni li ġejja:

$$M_i = V_{mix} \cdot Q_i \cdot k_H \cdot C_i \cdot 10^{-6}$$

fejn:

M_i: Tniġġis i ħruġ f'g/test;

V_{mix}: Il-volum tal-gass tal-*exhaust* imħallat imfisser f'l/test u korrett għall-kondizzjonijiet *standard* (273,2 K u 101,33 kPa);

Q_i: Densità tat-tniġġis i f'g/l f'temperatura normali u pressjoni (273,2 K u 101,33 kPa);

kH: Fattur li jikkorreġi l-umdità biex ikun kalkulat il-ħruġ tal-ossidi tan-nitroġenu(m'hemm l-ebda korrezzjoni tal-umdità għal HC u CO);

C_i: Konċentrazzjoni tat-tniġġis i fil-gass tal-*exhaust* imħallat, imfisser f'ppm u korrett permezz tal-konċentrazzjoni tat-tniġġis i fl-arja mħallta.

1.2. **Kif ikun determinat il-volum.**

Il-kliem tas-Sezzjoni 1 ta' qabel hu adottat mingħajr tibdil.

1.3. **Il-kejl tal-konċentrazzjoni korretta tat-tniġġis fil-borża li fih jitqiegħed il-kampjun Il-kliem ta'**

Sezzjoni 2 ta' qabel hu adottat mingħajr tibdil.

1.4. **Kif ikun determinat il-fattur li jikkoreġi l-umdità NO**

Il-kliem tas-Sezzjoni 3 ta' qabel hu adottat mingħajr tibdil.

1.5. **Eżempju**

Il-kliem ta' Sezzjoni 4 ta' qabel hu adottat mingħajr tibdil sa 4.2 filwaqt li 4.3 u 4.4 huma mħassra.

2. PROVEDIMENTI SPEĊJALI MARBUTA MAL-VETTURI MGĦAMMRA B'MAGNI LI JAĦDMU B'*COMPRESSION-IGNITION*

2.1. **Kejl HC għall-magni li jaħdmu b'*compression-ignition***

Il-konċentrazzjoni medja HC użata biex tkun stabbilità l-massa tal-ħruġ HC mill-magni li jaħdmu b'*compression-ignition* hi kkalkulata bil-metodu li ġej:

$$c_e = \frac{\int_{t_1}^{t_2} c_{HC} \cdot dt}{t_2 - t_1}$$

fejn:

$\int_{t_1}^{t_2} c_{HC} \cdot dt$: Parti integrali mill-kejl tal-HFID matul it-test (t_2 - t_1),

c_e: Konċentrazzjoni tal-HC imkejjel fl-*exhaust* imħallat, f'ppm,

c_e: hu mibdul mill-ewwel għal C_{he} fl-ekwazzjonijiet relevanti.

2.2. **Kif jitkejjel it-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli**

Il-ħruġ tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli M_p (g/test) jitkejjel permezz tal-ekwazzjoni li ġejja:

$$M_p = \frac{(V_{mix} + V_{ep}) \times P_e}{V_{ep}}$$

fejn il-gassijiet tal-*exhaust* jintefgħu barra t-tubu,

$$M_p = \frac{V_{mix} + P_e}{V_{ep}}$$

fejn il-gassijiet tal-*exhaust* huma mitfugħa ġot-tubu,

fejn:

V_{mix}: Volum ta' gassijiet tal-*exhaust* imħallta (ara 1.1.3), skond il-kondizzjonijiet *standard*,

V_{ep}: Il-volum tal-*exhaust* tal-gass li jgħaddi mill-filtru tal-partikoli taħt kondizzjonijiet *standard*,

P_e: Massa tal-partikoli miġbur permezz tal-filtru,

M_p: ħruġ tal-partikoli f'g/test biex jintuża' f'dan l-Appendiċi jew M_p:

jew

M_p: ħruġ tal-partikoli f'g/fażi biex jintuża' f'Appendiċi 8 ta' Anness III A."

Appendiċi 9 hu miżjud kif ġej:

"APPENDIĊI 9

ĊIKLU TA' KONDIZZJONAMENT MINN QABEL

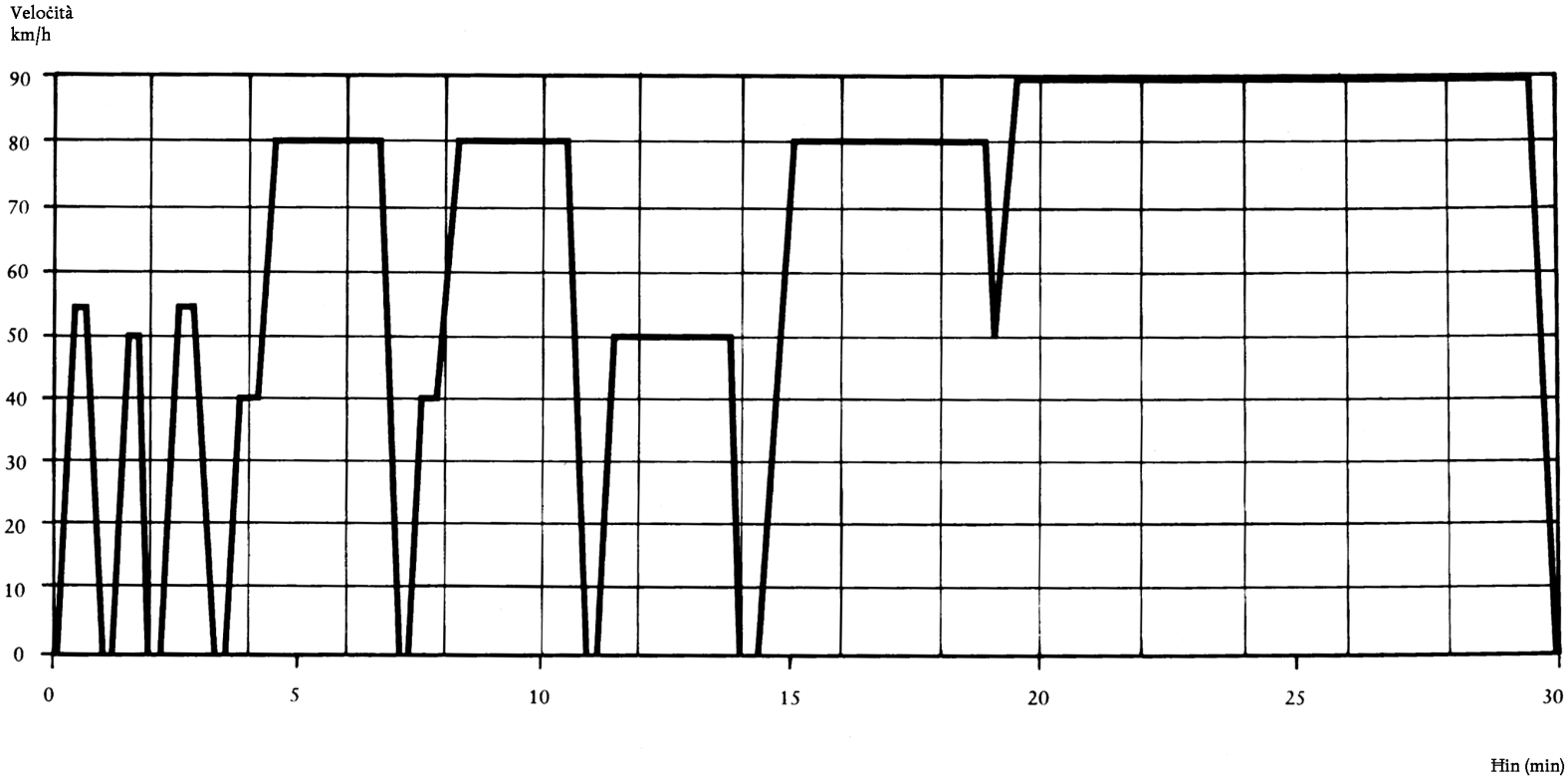
CEC CF - 11/3

Bdil ta' gerijiet

1/2 25 km/h
2/3 40 km/h
3/4 50 km/h
4/5 70 km/h

Is-setjar tas-saħħa tal-brejkijiet Dyno

Proċedura preskritta mid-Direttiva ECE Dir. 83/351



Ħin (sek)	Veloċità (km/h)
0	0
20	55
45	55
65	0
75	0
92	50
108	50
125	0
135	0
155	55
180	55
200	0
210	0
225	40
255	40
270	80
400	80
420	0
430	0
445	40
485	40
500	80
630	80
650	0
660	0
680	50
820	50
840	0
850	0
880	80
1 110	80
1 130	50
1 150	90
1 760	90
1 800	0"

ANNESS III A

TEST EKWIVALENTI GĦAT-TIP TA' TEST I MAĦSUB BIEX JARA L-ĦRUĠ WARA LI TISTARTJA KIESĦA

4.2.1
4.3.1.1
4.3.1.2
4.3.2
} huma emendati bl-istess mod bħall-oġġetti korrispondenti f'Anness III

6.2.2.7 issa jinqara kif ġej:

"6.2.2.7. Startja l-mekkaniżmu li jkejjel il-ħruġ tal-gass, qiegħed il-*valves* li jagħżlu l-kampjun biex jidderezzjonaw il-ħruġ tal-kampjun fil-borża tal-kampjun tal-*exhaust* "li mhux permanenti" u l-borża tal-kampjun tal-arja mħallta "li mhux permanenti" (ixgħel l-integratur tas-sistema li tanalizza l-idrokarburi tad-*diesel* u mmarka r-rekord ċart, jekk hemm bżonn), dawwar il-*valves* waqt it-teħid ta' kampjuni b'tali mod li l-phase mhux permanenti jkun imdawwar fil-filtri tal-partikoli, dawwar iċ-ċavetta u startja l-magni."

6.2.2.11. L-ewwel sentenza issa tinqara kif ġej:

"'Fl-aħħar tad-deċelerazzjoni li hi skedata biex issir f'505 sekondi, ixgħel fl-istess ħin il-ħruġ tal-kampjuni mill-"basktijiet mhux permanenti għal dawk stabbiliti", b'tali mod li jgħaddu mill-filtri tal-partikoli għall-ħruġ stabbilit, itfi l-mekkaniżmu li jkejjel il-ħruġ tal-gass Nru 1 (u d-*diesel* idrokarburi integrator Nru 1) (immarka r-rekord ċart tad-*diesel* idrokarburi) u ixgħel il-mekkaniżmu li jkejjel li minnu jgħaddi l-gass Nru 2 (u d-*diesel* idrokarburi *integrator* Nru 2).'"

6.2.2.13. L-ewwel sentenza issa tinqara kif ġej:

"'Ħames sekondi wara li l-magna tieqaf taħdem, itfi fl-istess ħin il-mekkaniżmu li jkejjel il-ħruġ tal-gass Nru 2 (u d-*diesel* idrokarburi integrator Nru 2) (immarka l-idrokarburi rekord ċart, jekk meħtieġ) agħlaq il-*valves* tal-filtri tal-partikoli tal-*istabilized-phase* u qiegħed il-*valves* li jagħżlu l-kampjuni fil-pożizzjoni "*standby*".'"

6.2.2.16. Is-sentenza ġdida li jmiss hi mdaħħla wara l-ewwel sentenza:

"'Fil-każ tal-vetturi mgħammra b'magna li taħdem b'*compression-ignition* bl-istess mod par wieħed biss ta' filtri tal-partikoli hu meħtieġ biex isir test tal-istartjar sħun.'"

6.2.2.17. L-ewwel sentenza issa tinqara kif ġej:

"'Fl-aħħar tad-deċelerazzjoni, li għandha ssir f'505 sekondi, fl-istess ħin itfi l-mekkaniżmu li jkejjel il-ħruġ tal-gass Nru 1 (u d-*diesel* idrokarburi integrator Nru 1) immarka d-*diesel* idrokarburi integrator rekord ċart, jekk meħtieġ) agħlaq il-*valves* tal-filtru tal-partikoli u qiegħed il-valve li jagħżel il-kampjun fil-pożizzjoni "*standby*" (it-tifi tal-magna mhux parti mill-perjodu tat-teħid ta' kampjun tat-test tal-istartjar sħun).'"

Il-punt ġdid li jmiss huwa mdaħħal wara 7.7:

"7.8. 'Il-filtri tat-tniġġis li jikkonsisti minn partikoli użati għandhom jittieħdu fil-kamra mhux aktar tard minn sieġħa wara li jintemm it-test fuq il-gassijiet tal-*exhaust* u għandhom jkunu kondizzjonati għal bejn sagħtejn u 56 sieġħa, u mbagħad jintiżnu."

8 u 8.2 huma emendati bl-istess mod bħall-oġġetti korrispondenti f'Anness III.

APPENDIĊI 5: it-titolu huwa l-istess bħal dak ta' Appendiċi 5 ta' Anness III.

2.1.3
2.2.2
2.4.1
2.4.2
2.4.3
} huma emendati bl-istess mod bħall-oġġetti korrispondenti fl-Appendiċi 5 ta' Anness III.

2.4.4 issa jinqara kif ġej:

"2.4.4. Is-sistema ta' teħid ta' kampjuni tal-partikoli tal-istrument li jkejjel il-kampjuni fit-tubu tat-taħlit t, tliet unitajiet tal-filtri li jkun fihom f'kull każ żewġ filtri imwaħħla wara xulxin li lejhom jista' jkun imdawwar il-ħruġ tal-gass tal-fażi tat-test. Il-ħruġ tal-gass tal-kampjun mill-fażijiet 'mhux permanenti wara li jistartja b'mod kiesaħ', 'stabbilit wara li jistartja b'mod kiesaħ' u 'mhux permanenti wara li jistartja b'mod sħun' se jgħaddi wara xulxin mill-unitajiet tal-filtru."

2.4.5
2.4.6
2.4.7
2.4.8
2.4.9
} huma emendati bl-istess mod bħall-oġġetti korrispondenti fl-Appendiċi 5 tal-Anness III.

3. Żid dan li ġej wara t-Titolu.

"Is-sistemi jaqblu ma' dawk deskritti f'numru 3 ta' Appendiċi 5 ta' Anness III, ħlief li f'kull każ tliet boroż ta' kampjuni għall-kampjuni tal-gass tal-*exhaust* u l-kampjuni tal-ambjent tal-arja huma mqiegħda fil-parallel b'tali mod li huma jistgħu wara xulxin ikollhom kampjun tal-ħruġ tal-gass imdawwar lejhom permezz tal-*valves* li jaħdmu mill-ewwel.

B'dan il-mod, fit-testijiet fuq il-vetturi mgħammra b'magni *diesel*, tliet pari ta' filtri li jkejlu l-partikoli huma mqiegħda b'mod parallel."

APPENDIĊI 8: Dan l-appendiċi issa jinqara kif ġej:

"APPENDIĊI 8

KEJL TA' KEMM JOĦROĠ TNIĠĠIS

1. Il-ħruġ ta' tniġġis jitkejjel permezz tal-ekwazzjoni li ġejja:

$$M_s = 0{,}43\ \frac{M_{icT} + M_{is}}{S_{cT} + S_s} + 0{,}57\ \frac{M_{iHT} + M_{is}}{S_{HT} + S_s}$$

M_{iHT}:

M_s: ħruġ ta' tniġġis f'g/km għat-test komplut;

M_{icT}: ħruġ ta' tniġġis fi grammi waqt l-ewwel fażi (kiesħa mhux permanenti);

M_{iHT}: ħruġ ta' tniġġis fi grammi waqt l-aħħar fażi (sħuna mhux permanenti);

M_{is}: ħruġ ta' tniġġis fi grammi waqt it-tieni fażi (stabbilità);

S_{cT}: distanza milħuqa (f'km) waqt l-aħħar fażi;

S_{HT}: distanza milħuqa (f'km) waqt l-aħħar fażi;

S_s: distanza milħuqa (f'km) waqt it-tieni fażi.

2. Il-ħruġ ta' tniġġis fil-fażijiet individwali jitkejjel permezz tal-metodu li ġej:

$$M_{ij} = V_{mix} \times Q_i \times k_H \times C_i \times 10^{-6}$$

fejn:

M_{ij}: ħruġ ta' tniġġis f'g/phase i (ie. M_{icT}, M_{iHT}, eċċ);

V_{mix}: volum tal-*exhaust* imħallat: gass imfisser f'l/phase u korrett għall-kondizzjonijiet *standard* (273,2 K u 101,33 kPa);

Q_i: densità tat-tniġġis i f'g/l f'temperatura normali u pressjoni (273,2 K u 101,33 kPa);

k_H: fattur li jikkorreġi l-umdità biex ikun kalkulat il-ħruġ tal-ossidi tan-nitroġenu(m'hemm l-ebda korrezzjoni tal-umdità għal HC u CO);

C_i: konċentrazzjoni tat-tniġġis fil-gass tal-*exhaust* imħallat, imfisser f'ppm u korrett permezz tal-konċentrazzjoni tat-tniġġis i fl-arja mħallta.

3. PROVEDIMENTI SPEĊJALI MARBUTA MAL-VETTURI MGĦAMMRA B'MAGNI LI JAĦDMU B'*COMPRESSION-IGNITION*

3.1 **Kejl HC Il-ħruġ**

HC fil-fażijiet individwali se jkun stabbilit skond 2.1 f'Appendiċi 8 t'Anness III.

3.2 **Kejl tal-partikoli**

Il-kejl tal-partikoli li joħrog fil-fażijiet individwali se jkun stabbilit skond 2.2 f'Appendiċi 8 t'Anness III.

Il-ħruġ totali hu kkalkulat skond paragrafu 1 ta' dan l-Appendiċi."