31977L0102

ID-DIRETTIVA TAL-KUNSILL

tat-30 ta' Novembru 1977

li taddatta għall-progress tekniku d-Direttiva tal-Kunsill 70/220/KEE dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li għandhom x'jaqsmu ma' miżuri li għandhom jittieħdu kontra t-tniġġis ta' l-arja b'emissjonijiet minn vetturi b'mutur *positive-ignition*

(77/102/KEE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva tal-Kunsill 70/156/KEE tas-6 ta' Frar 1970 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri rigward l-approvazzjoni skond it-tip ta' vetturi bil-mutur u l-karrijiet tagħhom [1], kif emendat bl-Att ta' Adeżjoni [2], u b'mod partikolari l-Artikolu 11, 12 u 13 tagħha

Wara li kkunsidrat id-Direttiva tal-Kunsill 70/220/KEE ta' l-20 ta' Frar 1970 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri rigward miżuri li għandhom jittieħdu kontra t-tniġġis ta' l-arja minn magni *positive ignition* [3], kif emendat bl-Att ta' Adeżjoni msemmi hawn fuq, u b'mod partikolari l-Artikolu 5 tagħha

Billi l-programm ta' azzjoni tal-Komunitajiet Ewropej dwar l-ambjent adottat fit-22 ta' Novembru 1973 li jipprovdi emendi għad-Direttivi adottati sabiex iqisu l-aħħar progress xjentifiku, b'referenza partikolari għat-tniġġis ta' l-arja minn gassijiet minn magni *positive ignition*;

Billi l-progress tekniku magħmul fil-kostruzzjoni ta' magni *positive ignition* mid-Direttiva tal-Kunsill 70/220/KEE jipprovdu l-limiti permissibbli għall-monossidu tal-karbonju u emissjonijiet ta' idrokarburi mhux maħruqa minn dawn il-magni, liema limiti saru aktar ħorox permezz tad-Direttiva tal-Kunsill 74/290/KEE tat-28 ta' Mejju 1974 [4], ukoll tippermetti limiti permissibbli biex ikunu preskritti għall-ħruġ ta' *nitrogen oxide*;

Billi huwa essenzjali illi emissjonijiet ta' dan l-aħħar inkwinanti mill-vetturi bil-mutur għandhom ikunu ristretti b'effett immedjat biex titwaqqaf bażi għall-azzjoni koerenti fil-Komunità biex jitnaqqsu l-limiti għat-tlett inkwinanti li huma bla ħsara għall-proċedura ta' l-approvazzjoni skond it-tip ta' l-KEE għal dawn il-vetturi bil-mutur; billi sabiex tkun protetta s-saħħa tal-bniedem u l-ambjent ikun aħjar li jkun stabbilit aktar tnaqqis tal-limiti ta' dawn l-inkwinanti hekk kif ix-xogħol li issa qed iseħħ ikun ta riżultati konkreti;

Billi l-miżuri li hemm ipprovduti f'din id-Direttiva huma skond l-opinjoni tal-Kumitat dwar l-addattament għall-progress tekniku tad-Direttivi dwar t-Tneħħija ta' Barrieri Tekniċi għall-Kummerċ fis-settur tal-vetturi bil-mutur,

[1] ĠU L 42, tat-28.6.1968, p. 1.
[2] ĠU L 73, tas-27.3.1972, p. 115.
[3] ĠU L 76, tas-6.4.1970, p. 1.
[4] ĠU L 159, tal-15.6.1974, p. 61.

ADOTTAT DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

L-Anness I u III għad-Direttiva tal-Kunsill 70/220/KEE dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri rigward il-miżuri li għandhom jittieħdu kontra t-tniġġis ta' l-arja minn gassijiet minn magni *positive-ignition* ta' vetturi, kif emendat bid-Direttiva tal-Kunsill 74/290/KEE tat-28 ta' Mejju 1974, qed jiġu hawn emendati skond l-Anness għal din id-Direttiva.

Artikolu 2

1. Mill-1 ta' April 1977, l-Istati Membri m'għandhomx, fuq bażi li għandha x'taqsam mat-tniġġis ta' l-arja permezz ta' gassijiet minn magna:

— jirrifjutaw li jagħtu approvazzjoni tat-tip KEE, jew joħorġu dokumenti msemmija fit-tieni punt ta' l-Artikolu 10(1) tad-Direttiva 70/156/KEE, jew jagħtu approvazzjoni tat-tip nazzjonali ta' vettura bil-mutur;

— jew jipprojbixxu d-dħul fis-servizz tal-vetturi bħal dawn,

billi l-livell ta' inkwinanti gassużi li joħorġu minn dan it-tip ta' vettura bil-mutur jew minn dawn il-vetturi bil-mutur jilħaq il-ħtiġiet tad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendata l-aħħar permezz ta' din id-Direttiva.

2. Mill-1 ta' Ottubru 1977, Stati Membri:

— m'għandhomx joħorġu aktar id-dokument li hemm ipprovdut fit-tieni inċiż ta' l-Artikolu 10(1) tad-Direttiva 70/156/KEE rigward tip ta' vettura bil-mutur li temetti inkwinanti gassużi f'livelli li ma jilħqux il-ħtiġiet tad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendata l-aħħar permezz ta' din id-Direttiva;

— jistgħu jirrifjutaw approvazzjoni tat-tip nazzjonali ta' tip ta' vettura bil-mutur li temetti inkinwinanti f'livelli li ma' jilħqux il-ħtiġiet tad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendata l-aħħar permezz ta' din id-Direttiva.

3. Mill-1 ta' Ottubru 1980, Stati Membri jistgħu jipprojbixxu d-dħul fis-servizz ta' vetturi li jemettu inkwinanti gassużi f'livelli li ma' jilħqux il-ħtiġiet tad-Direttiva 70/220/KEE, kif emendata l-aħħar permezz ta' din id-Direttiva.

4. Sa l-1 ta' Jannar 1977, Stati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ il-ħtiġiet sabiex tintlaħaq din id-Direttiva u għandhom immedjatament jinfurmaw il-Kummissjoni b'dan.

Artikolu 3

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Brussel, it-30 ta' Novembru 1976.

Għall-Kummissjoni

Finn GUNDELACH

Membru tal-Kummissjoni

ANNESS

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

ANNESS I: **DEFINIZZJONIJIET, APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI TAT-TIP KEE U SPEĊIFIKAZZJONIJIET TA' L-EŻAMI**

Partita 1.4 għandha tinbidel b'dan li ġej:

"1.4. **Inkwinanti gassużi**

'Inkwinanti gassużi' tfisser monossidu tal-karbonju, idrokarburi u *nitrogen oxides*, dan ta' l-aħħar espress bħala ekwivalenti ta' *nitrogen dioxide* (NO_2)."

It-tieni sentenza tal-partita 3.2.1.1.4 għandha tinbidel b'dan li ġej:

"F'kull eżami, il-massa ta' monossidu tal-karbonju, il-massa ta' idrokarburi u l-massa tan-*nitrogen oxides* miksuba għandhom ikunu anqas għal vettura ta' toqol ta' referenza partikolari, milli l-ammonti murija fit-tabella hawn taħt:"

Għat-tabella għandha tkun miżjuda r-raba' kolonna kif ġej:

Massa ta' *nitrogen oxides* espressi bħala NO^2 ekwivalenti (Għal kull test fi g) L_3
10
10
10
12
14
14.5
15
15.5
16

Partita ġdida 3.2.1.1.4.1 għandha tiżdied wara l-partita 3.2.1.1.4:

"3.2.1.1.4.1. Madankollu, sa l-1 ta' Ottubru 1979, għall-applikazzjonijiet għall-vetturi bil-mutur ħlief dawk tal-kateġorija M1 u għall-vetturi bil-mutur mgħammra b'trasmissjonijiet awtomatiċi l-limiti ta' emissjonijiet ta' *nitrogen oxide* mogħtija fit-tabella tal-partita 3.2.1.1.4 għandhom ikunu immoltiplikati b'fattur ta' 1.25."

Il-partita eżistenti 3.2.1.1.4.1 għandu jsir partita 3.2.1.1.4.2.

Il-partita 3.2.1.1.5.1 u 3.2.1.1.5.2.Il-kliem "iż-żewġ inkwinanti" għandu jinbidel b' "it-tlett inkwinanti".

Partita 5.1.1.1.Ghat tabella għandha tkun miżjuda r-raba' colonna kif ġej:

Massa ta' *nitrogen oxides* espressi bhala NO^2 ekwivalenti (Ghal kull test fi g) L_3
12
12
12
14.4
16.8
17.4
18
18.6
19.2

Partita ġdida 5.1.1.1.1 għandha tiġi miżjuda wara l-partita 5.1.1.1:

"5.1.1.1.1. Iżda, sa l-1 ta' Ottubru 1979, għall-applikazzjonijiet għall-vetturi ħlief dawk tal-kateġorija M1 u għall-vetturi mgħammra bi trasmissjonijiet awtomatiċi l-limiti ta' emissjonijiet ta' *nitrogen oxide* mogħtija fit-tabella tal-partita 5.1.1.1 għandhom ikunu immoltiplikati b'fattur 1 725."

ANNESS III: **TEST TIP I**

L-ewwel sentenza tal-partita 3.2.1 għandu jinbidel b':

"it-tubi li jqabbdu għandhom ikunu magħmula minn azzar li ma' jissaddadx, kemm jista' jkun possibbli, ikun ipprovdut b'konnessjonijiet riġidi."

Partita 3.2.3.Il-kliem "u mingħajr tnaqqis ta' minimu ta' fwar fuq in-naħat tal-borża jew boroż kampjuni" għandhom ikunu mħassra.

Il-partiti ġodda 3.2.4 u 3.2.5 għandhom jiżdiedu wara l-partita 3.2.3:

"3.2.4. *Condenser* li jberred għandu jitpoġġa bejn il-pajp ta' l-emissjoni tal-gass tal-magna u d-dħul tal-borża (boroż) b'tali mod li t-temperatura tal-gas t_G fil-ħruġ tal-*condenser* tinżamm skond il-limiti li ġejjin:

$$5° C \leq t_G \leq 17° C$$

Is-sistema li tkessaħ għandha tkun iddisinjata b'tali mod li tevita kull dħul ta' ilma f'forma ta' fwar mill-gassijiet li jgħaddu minnha. Dan jippermetti l-umdità tal-gassijiet fil-borża kampjun sabiex jinżamm f'inqas minn 83 % f' 20° C.

3.2.5. Il-volum totali tas-sistema ta' ġbir, esklużil-borża, m'għandhiex teċċedi 0.08 m3. Il-volum ta' l-i*spreader* pajp tal-borża għandu jkun anqas minn 0.03 m3."

Il-partiti eżistenti 3.2.4 u 3.2.5 għandhom isiru partiti ġodda 3.2.6 u 3.2.7.

L-ewwel sentenza tal-partita 3.2.2 għandha tinbidel b':

"L-analizzaturi tal-*carbon monoxide* u ta' l-idrokarburi għandhom ikunu tat-tip li ma jinxterrdux b'assorbenza fl-infra-aħmar."

Il-partiti ġodda 3.3.3 sa 3.3.3.3 għandhom jiżdiedu wara l-partita 3.3.2:

"3.3.3. In-*nitrogen oxides* għandhom jiġu analizzati kif ġej:

3.3.3.1. Il-gassijiet li jkunu jinsabu fil-borża għandhom jgħaddu minn konvertitur li jnaqqas in-*nitrogen dioxide* (NO2) għal *nitric oxide* (NO)

3.3.3.2. Il-kontenut ta' *nitric oxide* (NO) tal-gassijiet li joħorġu mill-konvertitur għandu jkun stabbilit permezz ta' analizzatur kimoluminixxenti

3.3.3.3. L-ebda mezz *gas-drying* (*ice-trap*) m'għandu jintuża 'l fuq mill-analizzatur."

Il-partita l-ġdida 3.5.7 għandha tiżdied wara l-partita 3.5.6:

"3.5.7. Il-konvertitur għandu jkun effiċjenti għallinqas sa 90 %."

Il-paratiti eżistenti 3.5.7 u 3.5.8 għandhom isiru l-partiti 3.5.8 u 3.5.9.

Il-partita 4.5 għandha tinbidel b'dan li ġej:

"4.5. **Kondizzjonament tal-borża(boroż)."**

Fl-ewwel sentenza tal-partita 4.5.1 il-kliem "l-boroż għandhom...," għandu jinbidel b' "il-borża (boroż) għandha/għandhom...,"

Il-partita ġdida 4.5.3 għandha tiżdied wara l-partita 4.5.2:

"4.5.3. L-arja għandha tiġi minfuħa fil-borża (boroż) qabel kull eżami sabiex titneħħa kull umdità li setgħat tibqa'."

Il-partiti ġodda 4.6.1 sa 4.6.1.3 għandhom jiżdiedu wara l-partiti 4.6:

"4.6.1. Eżami fuq l-effiċjenza tal-konvertitur

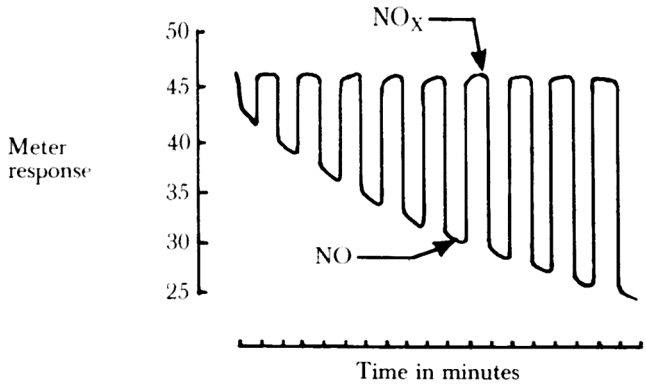
L-effiċjenza tal-konvertitur NO_2-NO għandha tkun eżaminata b'waħda minn dawn iż-żewġ metodi li ġejjin:

4.6.1.1. Metodu 'A'

4.6.1.1.1. Borża għall-kampjunatura li għadha ma ntużatx sabiex jinġabar kampjun tal-gassijiet emessi għandhom ikunu mimlija bl-arja (jew ossiġnu) u gas ta' referenza NO, li għandu jitkejjel b'tali mod li jippermetti li tinkiseb taħlita li tinsab fil-medda ta' kejl ta' analizzatur. Biżżejjed ossiġenu għandu jiżdied sabiex jippermetti proporzjon tajjeb tan-NO li tiġi mibdula f'NO2

4.6.1.1.2. Il-borża għandha titħawwad ħafif u immedjatament imqabbda mal-mezz li jitfa' fil-kampjun fuq l-analizzatur. Il-konċentrazzjonijiet NO u Nox għandhom ikunu mkejla waħda mbagħad l-oħra f'intervalli ta' minuta billi jgħaddi b'mod li jalterna l-kampjun mill-konvertitur u mit-tubu tal-*bypass*. Wara diversi minuti l-preżenza ta' NO u NOx għandha tkun irrekordjata kif muri fid-disinn ħawn taħt jekk il-konvertitur qed jaħdem tajjeb. Għalkemm il-kwantità ta' NO2 tkun qed tiżdied, s-somma NOx = NO + NO2 għandha tibqa' kostanti. Tnaqqis fl-ammont ta' NOx hekk kif l-operazzjonijiet jipproċedu għandu jkun sinjal illi l-effiċjenza tal-konvertitur kienet qed tonqos u l-kawża għandha tkun stabbilita qabel ma l-mezz kien użat.

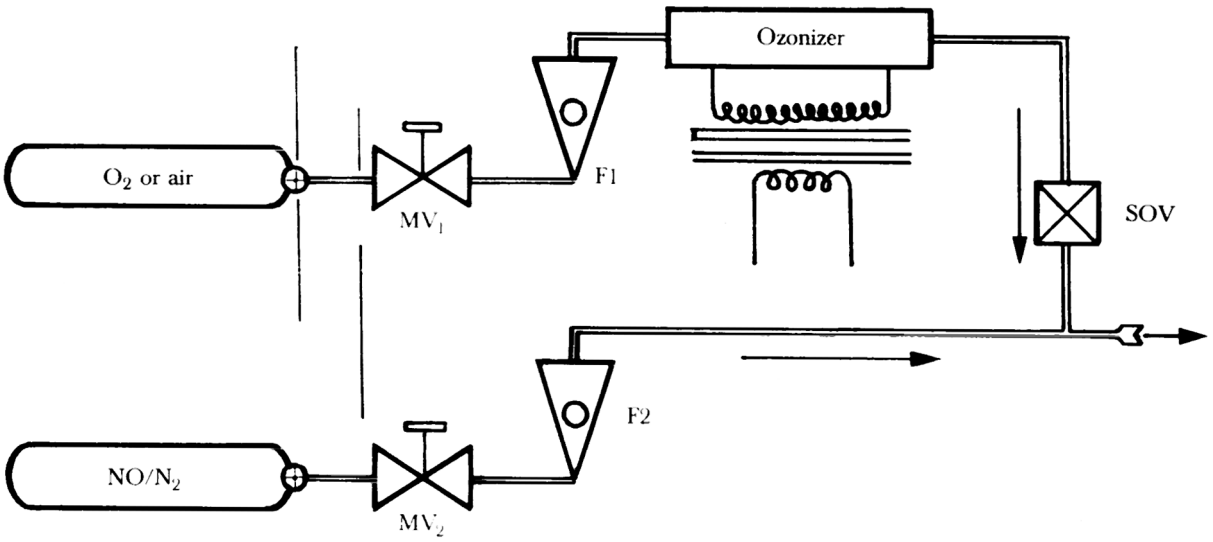
Reponse rate of the check on converter efficiency



4.6.1.2. Metodu 'B'

L-effiċjenza tal-konvertitur tista' tkun verifikata bl-għajnuna ta' *ozonizer* skond id-disinn u l-metodu mogħti hawn isfel:

Device for measuring converter efficiency



4.6.1.2.1. L-analizzatur NO għandu jkun imqabbad mat-tubu T li jirċievi minn naħa provvista ta' gass ta' kalibrazzjoni (taħlita ta' NO f'N2 fi proporzjoni li jikkorrispondi għal madwar 80 % tal-valur totali ta' l-istrument) u minn naħa l-oħra provvista ta' ossigenu jew arja *ozonized* (jiddependi fuq il-konċentrazzjoni NO). Il-pajp tad-dħul tal-provvista ta' O_2 għandu jkun ipprovdut f'*shut-off valve* (SOV) u kull wieħed mill-*inlet pipes* għandu jkun imqabbad ma' *metering valve* (MV) u *flowmeter* (F).

4.6.1.2.2. Fil-bidu ta' l-eżami l-SOV għandu jkun magħluq u MV2 mqiegħed b'tali mod li jikseb qari kostanti mill-istrument kimoluminixxent mgħammar mal-'*bypass*'. Il-mezz għandu jkun *spanned* u kkalibrat b'tali mod illi b'mod korrett jindika l-konċentrazzjoni tal-kampjun tal-gas użat. Qari ta' nota (A).

4.6.1.2.3. Bl-*ozonizer* mitfi l-SOV għandu jkun miftuħ u r-rata li biha jgħaddi l-O_2 irregolata b'tali mod li tnaqqas il-figura indikata bl-analizzatur b'madwar 10 %. Din il-figura(B) għandha tkun irrekordjata. L-*ozonizer* għandu jinxteħel u l-vultaġġ tieġu rregolat sabiex l-qari ta' l-istrument jaqa' għal madwar 20 % tal-valur inizjali miksub bil-gass mhux maħlul. Din il-figura indikata (C) għandha tkun irrekordjata.

4.6.1.2.4. L-analizzatur għandu jinxteħel għal '*convert*' u l-qari (D) għandu jerġa' jiġi rrekordjat. L-*ozonizer* għandu jintefa u l-qari ġdid (E) irrekordjat. L-SOV għandu jkun magħluq u l-qari l-ġdid (F) ta' l-istrument irrekordjat. Il-qari ta' l-aħħar għandu jkun identiku mal-valur inizjali (A) kemm-il darba il-kampjun tal-gas li jkun jinsab fih NO2, f'liema każ l-figura indikata tkun ogħla.

4.6.1.2.5. L-effiċjenza tal-konvertitur (espressa bħala persentaġġ) għandha tingħata b'

$$\frac{D - C}{E - C} \times 100$$

4.6.1.3. L-effiċjenza tal-konvertitur għandha tkun eżaminata mill-inqas darba fil-ġimgħa u preferibbilment darba kuljum"

.

Il-partiti 4.6.1 u 4.6.2 għandhom isiru partiti 4.6.2 u 4.6.3.

"Is-sentenza li ġejja għandha tiżdied mal-partita 7.1:"

"Biex jiġi stabbilit il-volum korrett V' fil-każ ta' *nitrogen oxides*, valur PH għandu jittieħed li huwa ugwali għal O." Il-partita ġdida 7.2 għandha tiżdied wara l-partita 7.1:

"7.2. **Korrezzjoni ta' kontenut ta' *'nitrogen dioxide'***

7.2.1. Il-kontenut ta' *nitrogen dioxide* tal-gassijiet għandu jkun korrett permezz tal-formola li ġejja:

$$C_c = \frac{1}{1 - 0{,}0329\ (H - 10{,}7)}\ C_M$$

CM = il-kontenut ta' *nitrogen dioxide* mkejjel.

Cc = il-kontenut ta' *nitrogen dioxide* kkorreġut.

H = l-umdità assoluta espressa fi grammi ta' ilma kull kilogramm ta' arja niexfa.

Umdità assoluta H hija mogħtija bil-formola li ġejja:

$$H = \frac{6{,}2111\ Ra \times P_d}{P_B - P_d \times \frac{Ra}{100}}$$

Ra = l-umdità relattiva ta' l-arja ta' l-ambjent f' %.

P_d = il-pressa tal-fwar ta' l-ilma saturat f'temperatura ta' l-ambjent imkejla b'termometru *dry-bulb*.

P_B = il-pressa barometrika.

Pressi Pd u PB għandhom ikunu espressi fl-istess unitajiet"

.Partita eżistenti 7.2 għandha tinbidel b'partita ġdida 7.3

"7.3. **Massa ta' inkwinanti gassużi li jkunu jinsabu f'kull borża**

Il-massa ta' inkwinanti gassużi li jkunu jinsabu f'kull borża għandhom ikunu stabbiliti permezz tal-prodott ta' d x C x V fejn C huwa l-kontenut kull volum ta' unità, d id-densità ta' inkwinanti gassużi taħt konsiderazzjoni u V il-volum korrett. V għandha tinbidel b' V' fil-każ ta' *nitrogen oxides*.

Għal monossidu tal-karbonju, d = 1 250.

Għal idrokarburi, d = 3 7844 (*hexane*).

Għal *nitrogen oxides*, d = 2 705 (NO_2)."

Il-partita eżistenti 7.3 għandha ssir partita ġdida 7.4.