COMMISSIONE DELLE COMUNITA EUROPEE

COM(91) 244 def.

Bruxelles, 4 luglio 1991

Proposta di

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

CHE MODIFICA LA DIRETTIVA 77/143/CEE CONCERNENTE IL RAVVICINAMENTO DELLE LEGISLAZIONI DEGLI STATI MEMBRI RELATIVE AL CONTROLLO TECNICO DEI VEICOLI A MOTORE E DEI LORO RIMORCHI

(EMISSIONI DEI GAS DI SCARICO)

(presentata dalla Commissione)

Relazione

Generalità

La situazione attuale

La direttiva 77/143/CEE (1), modificata dalla direttiva 88/449/CEE (2), riguarda il controllo tecnico degli autoveicoli pesanti destinati ai trasporti di merci, di torpedoni e autobus, di taxi, ambulanze e veicoli industriali leggeri.

Tali direttive fissano la periodicità dei controlli e presentano un elenco degli elementi che devono essere oggetto di ispezione.

Tuttavia, poiché la direttiva 77/143/CEE non stabilisce criteri uniformi per ciascuno degli elementi che dovrebbero essere esaminati, appare necessario stabilire norme minime comuni di controllo per garantire l'equivalenza del livello di sicurezza e, mediante la presente proposta, un'efficace protezione dell'ambiente in tutti gli Stati membri.

La direttiva 91/225/CEE (3) che modifica la direttiva 77/143/CEE, di recente adottata dal Consiglio, è intesa a stabilire una procedura per l'applicazione di direttive distinte sul controllo tecnico degli elementi di cui all'allegato II della direttiva 77/143/CEE.
La stessa proposta istituisce un comitato tecnico che formula pareri di cui la Commissione tiene conto prima di adottare disposizioni per l'adeguamento al progresso tecnico delle direttive sui controlli tecnici uniformi dei veicoli.

In linea con quanto precede, la presente nuova proposta modifica l'allegato II della direttiva 77/143/CEE, modificata dalla direttiva 88/449/CEE, per meglio definire i valori limite dei livelli accettabili delle emissioni di scarico degli autoveicoli dotati di motore ad accensione a scintilla (benzina) (motori a ciclo Otto) e dell'opacità dei fumi per gli autoveicoli dotati di motore ad accensione per compressione (diesel).

---

(1) GU L 47 del 18. 2.1977, pag. 47.
(2) GU L 222 del 12. 8.1988, pag. 10.
(3) GU L 103 del 23. 4.1991, pag. 3.

Sfera di applicazione della direttiva

Nel campo d'applicazione della direttiva 77/143/CEE, modificata dalla direttiva 82/449/CEE, sono compresi i veicoli industriali pesanti e leggeri (nonché taxi ed ambulanze) ma non le autovetture, le quali sono oggetto di un'altra proposta di modifica COM(86)214 (4). L'adozione di tale proposta garantirà che tutti i veicoli a motore, tanto quelli passeggeri quanto quelli industriali, siano sottoposti alla necessaria verifica delle emissioni di scarico nel quadro del controllo tecnico.

La presente proposta relativa al controllo del livello delle emissioni di scarico o dell'opacità dei fumi coincide con i capitolati d'opera attuali e con quelli proposti del controllo tecnico degli autoveicoli e prevede la stessa periodicità dei controlli. Quando questa proposta sarà adottata, o immediatamente dopo, la normativa che disciplina la produzione delle autovetture dotate di motore a benzina imporrà l'uso della marmitta catalitica a circuito chiuso a tre vie con regolazione a sonda lambda per la maggior parte, se non per la totalità, dei nuovi veicoli. I requisiti d'omologazione in materia di durata per tali sistemi di controllo delle emissioni di scarico prescriverebbero l'inizio della periodicità del controllo tecnico dopo il terzo anno di esercizio degli stessi.

Gli autoveicoli industriali pesanti (nonché taxi ed ambulanze) dovranno essere sottoposti a controllo ogni anno a partire dalla data della loro prima utilizzazione; i veicoli a motore diesel dovranno comprovare lo stato di manutenzione del motore mediante un controllo dell'opacità dei fumi. Gli autoveicoli industriali leggeri (di peso inferiore a 3,5 tonnellate) saranno sottoposti ad ispezione periodica ogni due anni, con inizio almeno dopo quattro anni dalla prima utilizzazione. Nel caso di veicoli diesel, tale periodicità si ritiene sia giustificata dal livello di durabilità dei loro motori.

I veicoli immessi in circolazione anteriormente al 1° gennaio 1970 non saranno sottoposti ad un controllo delle emissioni di scarico o della opacità dei fumi. Tuttavia, qualora lo ritengano opportuno, gli Stati membri saranno liberi di accertare la rispondenza di tali veicoli alle rispettive norme nazionali.

(4) GU C 133 del 31. 5.1986, pag. 3.

Valori limite

In seguito ad approfondite discussioni sulle norme di costruzione dei veicoli con gli esperti nazionali di controllo tecnico degli Stati membri e con rappresentanti dei costruttori e degli uffici di ispezione dei veicoli è stato deciso di fissare valori limite massimi di emissioni di scarico e di opacità dei fumi tali da garantire che i veicoli particolarmente inquinanti non superino i controlli. I limiti per le emissioni di ossido di carbonio (CO) dei veicoli dotati di motori a benzina convenzionali, fissati a 4,5 vol % e in seguito a 3,5 vol %, rispecchiano i risultati di studi (svolti nel Regno Unito) secondo i quali circa il 50% delle emissioni di CO proviene dai veicoli dotati di motore a benzina più inquinanti, pari a circa il 17% di quelli attualmente in circolazione. Considerando che, stando sempre ai risultati di tali studi, circa il 25% delle autovetture con motore convenzionale presenta valori d'emissione di CO superiori a 4,5 vol % e tenuto conto che i veicoli sono sottoposti a controllo tre anni dopo la loro prima utilizzazione, si prevede che circa il 50% dei veicoli sottoposti a controllo possano essere respinti. E' evidente che gli utenti hanno tutto l'interesse a curare la manutenzione e a regolare i rispettivi autoveicoli.

[In alternativa ai limiti per le emissioni di CO di 4,5/3,5 vol %, il tenore massimo di CO nei gas di scarico con motore al minimo sarà quello dichiarato dal costruttore del veicolo e registrato all'atto dell'omologazione iniziale del tipo. Tale alternativa è sempre pari o inferiore al limite 4,5/3,5 vol %].

Per i veicoli con motore a benzina che dispongono di moderni dispositivi di controllo delle emissioni di scarico, ossia dotati di convertitore catalitico a circuito chiuso a tre vie e con regolazione a sonda lambda (rapporto aria/carburante), è stato fissato un valore limite di CO di 0,3 vol % per mantenere la progressione quantica nella riduzione delle emissioni di tali veicoli determinata dall'introduzione di questa nuova tecnologia.

Per i veicoli diesel la presente proposta segue il principio di valutare le condizioni di manutenzione del veicolo, ossia la sua capacità di mantenere a livelli contenuti le emissioni di scarico, misurando l'opacità dei fumi. Se i limiti del coefficiente di assorbimento dei gas di scarico è fissato a 2,5 m^{-1} unità di opacità per i motori diesel ad aspirazione naturale e a 3,5 m^{-1} unità per quelli turbo per tener conto dell'inesattezza della prova di accelerazione libera, elemento ritenuto indicativo delle condizioni durante il ciclo di utilizzazione, soprattutto nel caso degli automezzi pesanti a turbocompressione, d'altra parte essi sono sufficientemente contenuti per identificare i veicoli maggiormente responsabili dell'inquinamento tra quelli in circolazione.

PROPOSTA DI

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

CHE MODIFICA LA DIRETTIVA 77/143/CEE CONCERNENTE

IL RAVVICINAMENTO DELLE LEGISLAZIONI DEGLI

STATI MEMBRI RELATIVE AL CONTROLLO TECNICO

DEI VEICOLI A MOTORE E DEI LORO RIMORCHI

Il Consiglio delle Comunità europee,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 75,

vista la proposta della Commissione (1),

visto il parere del Parlamento europeo (2),

visto il parere del Comitato economico e sociale (3),

considerando che la direttiva del Consiglio 77/143/CEE (4), modificata dalla direttiva 88/449/CEE (5), prevede il regolare controllo tecnico soltanto per talune categorie di veicoli a motore (autobus, veicoli industriali pesanti e leggeri, rimorchi e semirimorchi, taxi ed ambulanze), mentre restano ancora escluse dal suo campo d'applicazione le autovetture;

considerando che, mediante la direttiva del Consiglio 91/225/CEE (6), si vogliono stabilire procedure per l'applicazione di direttive particolari per il controllo delle norme relative ai componenti enumerati nell'allegato II delle summenzionate direttive;

considerando che, con la stessa direttiva, si prevede altresì di istituire un comitato tecnico dei cui pareri la Commissione tiene conto prima di adottare disposizioni per l'adeguamento del controllo tecnico al progresso;

---

(1) GU C...
(2) GU C...
(3) GU C...
(4) GU L 47 del 18. 2.1977, pag. 47.
(5) GU L 222 del 12. 8.1988, pag. 10.
(6) GU L 103 del 23. 4.1991, pag. 3.

considerando che con la presente direttiva si intende prescrivere un controllo periodico delle emissioni di scarico degli autoveicoli per mantenerle a un basso livello per la durata di vita utile degli autoveicoli stessi e assicurare che i veicoli particolarmente inquinanti siano riammessi alla circolazione solo dopo una corretta manutenzione;

considerando che la maggior parte degli Stati membri hanno adottato procedure di controllo dell'opacità dei fumi emessi dagli autoveicoli industriali pesanti;

considerando che in numerosi Stati membri vigono norme nazionali per il controllo delle emissioni di scarico dei veicoli leggeri, ivi comprese le autovetture;

considerando che da una valutazione delle prove in sede di omologazione del tipo relative alle emissioni gassose e ai fumi diesel per tutti i tipi di veicoli risulta che tali procedure di controllo difficilmente possono essere riprodotte nell'ambito del controllo tecnico;

considerando che le norme applicabili alle prove da effettuare durante il ciclo di utilizzazione del veicolo dovrebbero incentrarsi sullo stato di manutenzione del veicolo e pertanto sulla sua capacità di soddisfare i criteri di prestazione previsti in sede di omologazione, e che tale verifica dovrebbe avvenire nel corso di una prova relativamente semplice, rapida e poco costosa;

considerando che una cattiva regolazione del motore ed un'insufficiente manutenzione risultano pregiudizievoli per il motore stesso e per l'ambiente, dato il maggior inquinamento e il più elevato consumo di carburante che ne derivano;

considerando che, per quanto riguarda i motori diesel (accensione per compressione), la misurazione dell'opacità dei fumi è considerata un indicatore sufficiente delle condizioni del dispositivo di controllo delle emissioni dei veicoli;

considerando che, per quanto riguarda i motori a benzina convenzionali (accensione a scintilla), la misurazione delle emissioni di ossido di carbonio all'uscita del tubo di scarico dei veicoli, effettuata con motore al minimo, si ritiene dia un'indicazione sufficiente dello stato di manutenzione dei veicoli;

considerando che la percentuale dei veicoli respinti al controllo tecnico a motivo delle emissioni di scarico rischia di essere elevata qualora i veicoli non siano stati sottoposti ad una manutenzione regolare;

considerando che per i veicoli dotati di motore a benzina le cui norme di omologazione prevedono la dotazione di sistemi avanzati di controllo delle emissioni, quali marmitte catalitiche a circuito chiuso a tre vie e con regolazione a sonda lambda, le norme del controllo delle emissioni da effettuare durante il ciclo di utilizzazione del veicolo saranno più severe che per i veicoli convenzionali;

considerando che si prevede di adattare la presente direttiva per tener conto di futuri sviluppi nel campo delle norme di costruzione degli autoveicoli miranti a facilitare l'ispezione durante il ciclo di utilizzazione degli autoveicoli, nonché di progressi nelle tecniche di controllo destinati a meglio riflettere le condizioni di utilizzazione,

Ha adottato la presente direttiva:

Articolo 1

1. Il sottoparagrafo 8.2 dell'allegato II della direttiva 77/143/CEE, modificata dalla direttiva 88/449/CEE, relativo ai gas di scappamento è sostituito dal seguente testo:

8.2 Emissioni di gas di scarico

8.2.1 Autoveicoli dotati di motore ad accensione a scintilla (benzina)

a) Se le emissioni non sono controllate da un sistema avanzato di controllo delle emissioni quale un convertitore catalitico a circuito chiuso a tre vie con regolazione a sonda lambda,

1. Esame visivo dell'impianto di scarico volto ad accertare l'assenza di fughe o dispersioni (tenuta).

2. Esame visivo del sistema di controllo delle emissioni, se del caso, volto ad accertare la presenza sul veicolo dell'equipaggiamento indispensabile.

Dopo un ragionevole periodo di condizionamento del motore, conformemente alle raccomandazioni dei costruttori del veicolo, si procede a misurare il tenore di ossido di carbonio (CO) nei gas di scarico con motore al minimo (a vuoto).

Il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico deve essere quello dichiarato dal costruttore del veicolo e registrato all'atto dell'omologazione iniziale del tipo, con un valore di tolleranza di 0,5 vol %. Ove tale dato non sia disponibile o le autorità degli Stati membri preposte ai controlli decidano di non considerarlo un valore di riferimento, il tenore di CO nei gas di scarico non deve superare i valori seguenti:

Per i veicoli costruiti anteriormente al 1° ottobre 1986 o alla data a partire dalla quale gli Stati membri hanno stabilito che i veicoli immatricolati per la prima volta debbano conformarsi alle disposizioni sulla omologazione per tipo della direttiva 70/220/CEE (7), modificata: CO - 4,5 vol %

(7) GU L 76 del 9.3.1970, pag.

Per i veicoli [illegible] successivamente al 1° ottobre 1986:
CO - 3,5 vol %

I veicoli costruiti anteriormente al 1° gennaio 1970 sono esentati da tali requisiti.

b) Se le emissioni sono controllate da un sistema avanzato di controllo quale un convertitore catalitico a circuito chiuso a tre vie con regolazione a sonda lambda o se gli scarichi sono regolati con altro metodo a fini di conformità con le disposizioni sulla omologazione per tipo della direttiva 70/220/CEE, modificata dalla direttiva unificata "emissioni" (8).

1. Esame visivo dell'impianto di scarico volto ad accertare l'assenza di fughe o dispersioni (tenuta) e la completezza di tutte le parti.

2. Esame visivo del sistema di controllo delle emissioni volto ad accertare la presenza sul veicolo dell'equipaggiamento indispensabile.

3. Determinazione dell'efficienza del sistema di controllo delle emissioni dei veicoli mediante misurazione del valore lambda e del tenore di CO nei gas di scarico in conformità del seguente punto 4 o delle procedure opzionali indicate dal costruttore registrate all'atto dell'omologazione iniziale del tipo. Il veicolo sarà sottoposto a un periodo di condizionamento del motore, conforme alle raccomandazioni dei costruttori del veicolo, per ciascuna delle prove.

4. <u>Emissioni all'uscita del tubo di scarico - Valori limite</u>

- Misurazioni con motore al minimo:

Il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico deve essere quello dichiarato dal costruttore del veicolo e registrato all'atto dell'omologazione iniziale del tipo. Qualora il dato relativo non sia disponibile, il tenore di CO non deve essere superiore a 0,5 vol %.

(8) Consiglio n. 4102/91, adottata dal Consiglio il 4 marzo 1991.

- Misurazione con incremento del regime minimo, senza carico, ad una velocità del motore di almeno 2 000 giri al minuto:

tenore di CO	non superiore a 0,3 vol %
Lambda:	1 ± 0,03 o conformemente alle specifiche del costruttore.

8.2.2 Autoveicoli forniti di motore con accensione per compressione (diesel)

Misurazione dell'opacità delle emissioni di scarico con accelerazione del motore a pieno regime, in folle (a vuoto), ovvero il motore viene accelerato dal regime minimo al regime massimo. Il livello di opacità non dovrà essere superiore a quello dichiarato dal costruttore del veicolo e registrato sul veicolo all'atto dell'omologazione iniziale del tipo, con una tolleranza di 0,5 m^{-1}. Ove tale dato non sia disponibile o le autorità degli Stati membri preposte ai controlli decidano di non utilizzare tale valore come riferimento, non dovranno essere superati i seguenti valori limite:

Coefficiente massimo di assorbimento per

Motori diesel ad aspirazione naturale	=	2,5 m^{-1}
Motori diesel a turbocompressione	=	3,0 m^{-1}

I veicoli costruiti anteriormente al 1° gennaio 1970 sono esentati da tali requisiti.

8.2.3 Attrezzatura di controllo

Ai fini del controllo dei veicoli con motore a benzina e di quelli con motore diesel sarà necessario l'impiego di apparecchiature atte a controllare accuratamente che i veicoli siano conformi ai valori limite prescritti o dichiarati.

Articolo 2

1. Gli Stati membri adottano le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva anteriormente al 1° gennaio 1993. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

2. Quando gli Stati membri adottano le disposizioni di cui al paragrafo 1, esse devono contenere un riferimento alla presente direttiva o essere accompagnate da tale riferimento al momento della loro pubblicazione ufficiale. Le modalità di questo riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione le disposizioni di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 3

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles,

Per il Consiglio

Il Presidente

Competitiveness and Employment Impact Statement

I. What is the main reason for introducing this measure?

Whereas the build standard of vehicles, with regard to the emissions of gaseous pollutants, have improved over the years, the ability to maintain a reasonably low level of emissions from in service vehicles is tested only in a few Member States. It is recognised as being of vital importance that vehicles continue to produce levels of emissions in service which can equate to their original type approved standard. Tests have shown that vehicles with conventional petrol engines can produce four times or more carbon monoxide than they do when new (although the level of nitrous oxides tends to fall slightly in service). A simple adjustment is invariably all that is required to bring these vehicles back into tune. Modern petrol engined vehicles with catalytic converters (with lambda probe controlled air/fuel ratio) produce in the order of 1/10 the pollutants of conventional vehicles. It is important that this impressive standard is maintained in service as failure of the catalyst through lead poisoning, burn out etc can render the vehicle worse than those with relatively modern conventional engines. For diesel engines, dense clouds of smoke are the obvious manifestation of poor engine maintenance. This poor maintenance will invariably cause high levels of gaseous emissions (as well as soot and other particulates). Again this proposal aims at identifying the gross polluters.

II. Features of the business in question

All users of vehicles, the subject of Directive 77/143/EEC as amended, also garages, technical services and agencies charged with vehicle roadworthiness testing will be affected. As things stand at the moment, only commercial vehicles, including taxis and ambulances, are covered by roadworthiness Directives.

The amendment to include passenger cars within a Community roadworthiness scheme remains on the table of the Council. Until this amendment is adopted this proposal on exhaust emissions will not affect owners of passenger cars nor those small businesses responsible for their operation or maintenance.

III. What obligations does this measure impose directly on business?

Users of vehicles, be they the general public or commercial operators will need to pay particular attention to the standard of maintenance of their vehicles' emission control/engine management systems. This is no more than should reasonably be done anyway for both environmental and fuel saving reasons. The cost of the roadworthiness test may rise (by approximately 20 %) for those Member States that do not currently test for vehicle emissions. Also, the testing agencies/garages will need to invest in equipment which, for testing vehicles with catalysts etc. could cost a further 7000 ECU. However, as yet passenger cars will be unaffected by this proposal until they are included within the roadworthiness scheme.

IV. What indirect obligations are national, regional or local authorities likely to impose on business?

Implementation of the obligations as described in III.

V. Are there any special provisions in respect to SME's?

Where roadworthiness testing is delegated to private garages, these garages will incur an extra cost for test equipment. However, that cost can be offset by increased fees.

VI. What is the likely effect on:

a) The competitiveness of business

The extra complexity of testing for exhaust emissions will increase the cost of the roadworthiness test for commercial vehicle operators by approximately 20 %. This will apply to passenger car operators as and when these vehicles are included in the roadworthiness scheme. This proposal will equalise the conditions of competition by standardising on the type of test to be applied.

Certain EFTA countries (Sweden, Norway, Switzerland and Austria) carry out or are intending to carry out emission testing on the lines of the proposal.

b) Employment

Possibly a marginal increase commensurate with the increased time to test the vehicles.

VII. Have the relevant representation organisations been consulted?

All Member States roadworthiness testing authorities, the coordinating body of roadworthiness testes (CITA), DEKRA, the garage equipment association and private testing organisations have been consulted.

ISSN 0254-1505

COM(91) 244 def.

DOCUMENTI

IT **07**

N. di catalogo : CB-CO-91-286-IT-C

ISBN 92-77-73785-9

Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee
L-2985 Lussemburgo