Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

►**B**

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 6 febbraio 1970

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore

(70/157/CEE)

(GU L 42 del 23.2.1970, pag. 16)

Modificata da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
►**M1**	Direttiva 73/350/CEE della Commissione del 7 novembre 1973	L 321	33	22.11.1973
►**M2**	Direttiva 77/212/CEE del Consiglio dell'8 marzo 1977	L 66	33	12.3.1977
►**M3**	Direttiva 81/334/CEE della Commissione del 13 aprile 1981	L 131	6	18.5.1981
►**M4**	Direttiva 84/372/CEE della Commissione del 3 luglio 1984	L 196	47	26.7.1984
►**M5**	Direttiva 84/424/CEE del Consiglio del 3 settembre 1984	L 238	31	6.9.1984

Modificata da:

►**A1**	Atto di adesione della Danimarca, dell'Irlanda e del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord	L 73	14	27.3.1972
►**A2**	Atto di adesione della Spagna e del Portogallo	L 302	23	15.11.1985

▼B

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 6 febbraio 1970

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore

(70/157/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo [1],

visto il parere del Comitato economico e sociale [2],

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro il livello sonoro ammissibile e il dispositivo di scappamento;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva del Consiglio del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi [3],

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

Ai sensi della presente direttiva, s'intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

▼M3

Articolo 2

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un tipo di veicolo o di un tipo di dispositivo di scarico o di un tipo di elemento di siffatto dispositivo, considerato quale entità tecnica, per motivi concernenti il livello sonoro ammesso ed il dispositivo di scarico:

— se il veicolo è conforme alle prescrizioni dell'allegato I per quanto riguarda il livello sonoro ed il dispositivo di scarico;

— se il dispositivo di scarico o l'elemento di siffatto dispositivo, considerato quale entità tecnica a norma dell'articolo 9 bis della direttiva 70/156/CEE, è conforme alle prescrizioni dell'allegato II.

Articolo 2 bis

1. Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'uso dei veicoli per motivi concernenti il livello sonoro ammesso ed il dispositivo di scarico, se detti livello e dispositivo sono conformi alle prescrizioni dell'allegato I.

---

(1) GU n. C 160 del 18. 12. 1969, pag. 7.
(2) GU n. C 48 del 16. 4. 1969, pag. 16.
(3) Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.

▼**M3**

2. Gli Stati membri non possono vietare la messa in circolazione di un dispositivo di scarico o di un elemento di siffatto dispositivo, considerato quale entità tecnica a norma dell'articolo 9 bis della direttiva 70/156/CEE, per motivi concernenti il livello sonoro ammesso ed il dispositivo di scarico qualora, a norma dell'articolo 2, detto dispositivo od elemento corrisponda ad un tipo per il quale è stata concessa l'omologazione.

▼**B**

Articolo 3

Le modifiche che sono necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni dell'allegato, eccetto quelle dei ►**M3** punti 5.2.2.1 e 5.2.2.5 dell'allegato I ◄, sono adottate a norma della procedura prevista all'articolo 13 della direttiva del Consiglio relativa all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Articolo 4

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro un termine di diciotto mesi a decorrere dalla sua notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri prendono cura di comunicare alla Commissione il testo delle essenziali disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore contemplato dalla presente direttiva.

Articolo 5

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

▼M3

ALLEGATO I

OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO A MOTORE PER QUANTO RIGUARDA IL LIVELLO SONORO

1. DEFINIZIONI

1.1. **Tipo di veicolo ai fini dell'omologazione CEE per quanto riguarda il livello sonoro**

Ai sensi della presente direttiva, l'espressione «tipo di veicolo»indica i veicoli che non presentano differenze essenziali in ordine ai sotto indicati elementi:

1.1.1. forme o materiali della carrozzeria (in particolare, vano motore e sua insonorizzazione);

1.1.2. lunghezza e larghezza del veicolo;

1.1.3. tipo di motore (a due o quattro tempi, a pistone con moto alternativo o rotante, numero e volume dei cilindri, numero e tipo dei carburatori o dei sistemi d'iniezione, disposizione delle valvole, potenza massima e regime di rotazione (S) corrispondente).

1.1.4. sistema di trasmissione, con particolare riguardo al numero dei rapporti e loro riduzione;

1.1.5. numero, tipo ed ubicazione dei dispositivi silenziatori di scarico;

1.1.6. numero, tipo ed ubicazione dei dispositivi silenziatori di aspirazione.

1.2. **Dispositivi silenziatori di scarico e di aspirazione**

1.2.1. Per «dispositivo silenziatore di scarico», si intende la serie completa degli elementi necessari per attenuare il rumore provocato dallo scarico del motore del veicolo.

1.2.2. Per «dispositivo silenziatore di aspirazione» si intende la serie completa degli elementi necessari per attenuare il rumore provocato dall'aspirazione del motore del veicolo.

1.2.3. Ai fini della presente direttiva, i collettori non fanno parte dei dispositivi silenziatori.

1.3. **Dispositivi silenziatori di scarico o di aspirazione di tipi diversi**

Per «dispositivi silenziatori di scarico o di aspirazione di tipi diversi», si intendono i dispositivi che presentino tra loro sostanziali differenze in ordine a quanto segue:

1.3.1. marchi di fabbrica o commerciali apposti sugli elementi costitutivi;

1.3.2. caratteristiche dei materiali che costituiscono uno qualsiasi degli elementi oppure forma o grandezza degli elementi stessi; una variazione del processo di rivestimento (galvanostegia, alluminiatura, ecc.) non costituisce differenza a questo fine;

1.3.3. principi di funzionamento di almeno un elemento;

1.3.4. combinazione dei vari elementi.

1.4. **Elemento di un dispositivo silenziatore di scarico o di aspirazione**

Per «elemento di un dispositivo silenziatore di scarico o di aspirazione», si intende uno dei componenti isolati il cui insieme costituisce il dispositivo di scarico (per es.: tubi di scarico, silenziatore propriamente detto) oppure il dispositivo di aspirazione (per es.: filtro dell'aria).

2. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

2.1. La domanda di omologazione CEE per un tipo di veicolo per quanto riguarda il livello sonoro è presentata dal costruttore del veicolo o dal suo mandatario.

▼M3

2.2. Essa sarà corredata dei sotto indicati documenti in triplice copia e del seguente materiale:

2.2.1. descrizione del tipo di veicolo per quanto concerne i punti citati al punto 1.1. Devono essere indicati i numeri e/o i simboli che identificano il tipo del motore e del veicolo;

2.2.2. elenco degli elementi, debitamente identificati, che costituiscono i dispositivi di scarico e di aspirazione;

2.2.3. disegno complessivo del dispositivo di scarico ed indicazione della sua posizione sul veicolo;

2.2.4. disegni dettagliati relativi a ciascun elemento al fine di poterlo individuare ed identificare facilmente, con indicazione dei materiali usati.

2.3. Il costruttore od il suo mandatario dovranno presentare al servizio tecnico incaricato delle prove un veicolo rappresentativo del tipo di veicolo da omologare.

2.4. A richiesta del servizio tecnico saranno inoltre presentati un campione del dispositivo di scarico ed un motore avente cilindrata e potenza almeno pari a quelle del motore montato sul tipo di veicolo da omologare.

3. ISCRIZIONI

3.1. Su ciascuno degli elementi del dispositivo di scarico e di aspirazione, esclusi gli elementi di fissaggio ed i tubi, deve figurare quanto segue:

3.1.1. il marchio di fabbrica o commerciale del fabbricante dei dispositivi e dei loro elementi;

3.1.2. la denominazione commerciale data dal fabbricante.

3.2. Detti marchi devono essere chiaramente leggibili e indelebili.

4. OMOLOGAZIONE CEE

4.1. In caso di accettazione di una domanda ai sensi del punto 2.1, l'autorità competente redige una scheda conforme al modello riportato nell'allegato III, che sarà allegata alla scheda di omologazione CEE del veicolo.

5. SPECIFICHE

5.1. **Specifiche di carattere generale**

5.1.1. Il veicolo, il suo motore ed i suoi dispositivi silenziatori di scarico e di aspirazione devono essere progettati, costruiti e montati in modo che in normali condizioni di uso e malgrado le vibrazioni alle quali essi possono essere sottoposti, il veicolo possa soddisfare le prescrizioni della presente direttiva.

5.1.2. I dispositivi silenziatori devono essere progettati, costruiti e montati in modo da poter presentare una adeguata resistenza ai fenomeni di corrosione ai quali essi sono sottoposti, tenendo conto delle condizioni d'impiego del veicolo.

5.2. **Specifiche in materia di livelli sonori**

5.2.1. *Metodo di misura*

5.2.1.1. Il rumore emesso dal tipo di veicolo presentato per l'omologazione CEE viene misurato con uno dei due metodi descritti rispettivamente al punto 5.2.2.4 per un veicolo in movimento ed al punto 5.2.3.4 per un veicolo fermo [1].

5.2.1.2. I due valori misurati come prescritto al precedente punto 5.2.1.1 devono essere indicati nel verbale ed in una scheda conforme al modello dell'allegato III.

[1] Si esegue una prova su veicolo fermo per determinare un valore di riferimento destinato alle amministrazioni che utilizzano questo metodo per il controllo dei veicoli in servizio.

▼M3

5.2.2. *Livello sonoro del veicolo in movimento*

▼M5

5.2.2.1. Valori limite

Il livello sonoro misurato conformemente ai punti da 5.2.2.2 a 5.2.2.5 incluso del presente allegato non deve superare i seguenti limiti:

	Categoria di veicoli	Valori limite espressi in dB (A)
5.2.2.1.1.	Veicoli per il trasporto di persone con al massimo nove posti a sedere, compreso quello del conducente	77
5.2.2.1.2.	Veicoli per il trasporto di persone con più di nove posti a sedere, compreso quello del conducente, con massa massima autorizzata superiore a 3,5 t:	
5.2.2.1.2.1.	— con motore di potenza inferiore a 150 kW	80
5.2.2.1.2.2.	— con motore di potenza pari o superiore a 150 kW	83
5.2.2.1.3.	Veicoli per il trasporto di persone con più di nove posti a sedere, compreso quello del conducente; veicoli per il trasporto di merci:	
5.2.2.1.3.1.	— con massa massima autorizzata non superiore a 2 t	78
5.2.2.1.3.2.	— con massa massima autorizzata superiore a 2 t ma non superiore a 3,5 t	79
5.2.2.1.4.	Veicoli per il trasporto di merci con massa massima autorizzata superiore a 3,5 t:	
5.2.2.1.4.1.	— con motore di potenza inferiore a 75 kW	81
5.2.2.1.4.2.	— con motore di potenza pari o superiore a 75 kW, ma inferiore a 150 kW	83
5.2.2.1.4.3.	— con motore di potenza pari o superiore a 150 kW	84

Tuttavia,

— per i veicoli delle categorie 5.2.2.1.1 e 5.2.2.1.3 che siano muniti di un motore diesel a iniezione diretta, i valori limite sono aumentati di 1 dB (A);

— per i veicoli aventi una massa massima autorizzata superiore a 2 tonnellate e concepiti per essere utilizzati come fuoristrada, i valori limite sono aumentati di 1 dB (A), qualora siano muniti di un motore con una potenza inferiore a 150 kW e di 2 dB (A), qualora siano muniti di un motore con una potenza pari o superiore a 150 kW.

▼M3

5.2.2.2. Strumenti di misura

5.2.2.2.1. Misure acustiche

L'apparecchio per la misura del livello sonoro è un fonometro di precisione conforme al modello descritto nella pubblicazione n. 179 «Fonometri di precisione», seconda edizione, della Commissione elettrotecnica internazionale (CEI). Per le misurazioni viene utilizzata la risposta «veloce» del fonometro nonché la curva di ponderazione «A», entrambi descritti nella suddetta pubblicazione.

All'inizio ed alla fine di ogni serie di misurazioni, il fonometro deve essere calibrato, secondo le indicazioni del costruttore, con un'opportuna fonte sonora (ad es. pistonofono). Qualora nel corso di queste operazioni di calibratura gli errori del fonometro dovessero variare di oltre 1 dB per una serie di misurazioni, la prova deve essere considerata non valida.

▼M3

5.2.2.2.2. Misurazioni della velocità

La velocità di rotazione del motore e la velocità del veicolo nel percorso di prova devono essere determinate con tolleranza di ± 3 %.

5.2.2.3. Condizioni di misura

5.2.2.3.1. Terreno di prova

Il terreno di prova deve essere costituito da un tratto di accelerazione disposto centralmene, circondato da una zona praticamente piana. Il tratto di accelerazione deve essere piano; la pista deve essere asciutta e di natura tale che il rumore di rotolamento resti basso.

Il terreno di prova deve essere di natura tale che le condizioni di campo acustico libero possano essere realizzate con tolleranza di ± 1 dB tra la fonte sonora ed il microfono. Questa condizione si considera soddisfatta quando non esistono grossi ostacoli suono-riflettenti, quali staccionate, rocce, ponti o edifici, alla distanza di 50 m attorno al centro del tratto di accelerazione. La superficie del terreno deve essere costituita, su un raggio di almeno 10 m intorno al centro del tratto di accelerazione, da materiale duro, quale cemento, asfalto o altro materiale acusticamente equivalente, e non deve essere ricoperta da neve farinosa, erbe alte, terra soffice o cenere.

In prossimità del microfono non deve trovarsi alcun ostacolo che possa avere influssi sul campo acustico; nessuno dovrà restare tra il microfono e la fonte sonora. L'osservatore che esegue le misurazioni deve disporsi in modo da non alterare comunque le indicazioni dello strumento di misura.

5.2.2.3.2. Condizioni meteorologiche

Le misurazioni non devono essere eseguite in cattive condizioni atmosferiche. Si deve evitare che i risultati siano falsati da raffiche di vento.

5.2.2.3.3. Rumore di fondo

Nelle misurazioni il livello sonoro ponderato (A) prodotto da fonti diverse dal veicolo in prova e il livello sonoro che risulta dall'effetto del vento, devono essere inferiori di almeno 10 dB (A) rispetto al livello sonoro del veicolo. Il microfono può essere protetto dal vento mediante apposito schermo, purché si tenga conto dell'influenza di quest'ultimo sulla sensibilità e sulle caratteristiche direzionali del microfono stesso.

5.2.2.3.4. Condizioni del veicolo

Per le misurazioni il veicolo deve essere in ordine di marcia, come definito al paragrafo 2.6 dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE, e senza rimorchio o semirimorchio, a meno che si tratti di veicoli non separabili.

I pneumatici del veicolo devono essere di un tipo normalmente montato dal fabbricante su detto veicolo e gonfiati alla pressione o alle pressioni stabilite per il veicolo scarico.

Prima di procedere alle misurazioni, il motore del veicolo dovrà essere portato alle normali condizioni di funzionamento per quanto riguarda temperature, regolazione, carburante, candele e carburatore oppure carburatori, ecc. (a seconda del caso). Se il veicolo è munito di ventilatori a comando automatico, non si deve intervenire sul funzionamento di questi dispositivi durante la misurazione.

Per i veicoli con più di due ruote motrici, sarà usata soltanto la trasmissione destinata alla normale marcia su strada.

5.2.2.4. Metodo di misura

5.2.2.4.1. Natura e numero delle misurazioni

Il livello sonoro massimo espresso in decibel (dB), ponderato (A), deve essere misurato durante il passaggio del veicolo tra le linee AA′ e BB′ (fig. 1). La misura non è valida se si rileva un valore di punta che differisce anormalmente dal livello sonoro generale.

Si effettuano almeno due misurazioni su ciascun lato del veicolo.

▼M3

5.2.2.4.2. Posizioni del microfono

Il microfono deve essere collocato a 7,5 ± 0,2 m dalla linea di riferimento CC′ (fig. 1) della pista ed a 1,2 ± 0,1 m dal suolo. Il suo asse di sensibilità massima deve essere orizzontale e perpendicolare al percorso del veicolo (linea CC′).

5.2.2.4.3. Condizioni di guida

5.2.2.4.3.1. Condizioni generali

Per tutte le misurazioni il veicolo deve essere guidato in linea retta sul percorso di accelerazione in modo che il piano longitudinale di simmetria del veicolo sia il più vicino possibile alla linea CC′.

Il veicolo deve avvicinarsi alla linea AA′ ad una velocità iniziale stabilizzata, secondo quanto indicato ai punti 5.2.2.4.3.2 e 5.2.2.4.3.3. Non appena l'estremità anteriore del veicolo ha raggiunto la linea AA′, si spinge a fondo il comando dell'acceleratore con la massima rapidità possibile, mantenendolo in questa posizione finché l'estremità posteriore del veicolo avrà raggiunto la linea BB′; in questo momento il comando dell'accelerazione deve essere riportato al più presto in posizione di «minimo».

Nel caso di veicoli articolati non separabili, i rimorchi non devono essere presi in considerazione per quanto concerne il superamento della linea BB′.

▼M4

5.2.2.4.3.2. Velocità di avvicinamento

Il veicolo si avvicina alla linea AA′ a velocità stabilizzata pari al più basso dei seguenti valori:

— velocità corrispondente ad un regime del motore pari a tre quarti del regime (S) di potenza massima;

— 50 km/h.

Se, tuttavia, vi è retrogradazione in prima, nel caso di veicoli equipaggiati con cambio automatico avente più di due rapporti distinti, il costruttore, per evitare tale retrogradazione, può scegliere una delle seguenti procedure di prova:

— aumentare la velocità V del veicolo fino ad un valore massimo di 60 km/h oppure

— ridurre l'alimentazione del carburante sino al 95 % di quella necessaria per la potenza massima. Si considera soddisfatta questa condizione:

  — per i motori ad accensione comandata, quando l'angolo di apertura della farfalla è pari al 90 % di quello consentito, e

  — per i motori ad accensione a compressione, quando lo spostamento della cremagliera della pompa di iniezione è limitato al 90 % della sua corsa.

  I veicoli muniti di cambio automatico senza selettore manuale sono sottoposti alla prova con diverse velocità di avvicinamento (30, 40 e 50 km/h), oppure ai tre quarti della velocità massima su strada, se questo valore è più basso. Si prende in considerazione la condizione che dà luogo al massimo livello sonoro.

▼M3

5.2.2.4.3.3. Scelta della combinazione del cambio (qualora il veicolo ne sia munito).

5.2.2.4.3.3.1. Cambio non automatico a comando manuale.

▼M4

5.2.2.4.3.3.1.1. Per i veicoli delle categorie M_1 ed N_1 muniti di cambio con non oltre quattro marce avanti, la prova viene eseguita in seconda marcia.

Per i veicoli di dette categorie muniti di cambio con più di quattro marce avanti, la prova è eseguita successivamente in seconda ed in terza marcia. Devono essere presi in considerazione unicamente i rapporti di trasmissione globali destinati ad un normale uso su strada. Si procede al calcolo della media aritmetica dei livelli sonori rilevati per ciascuna di queste condizioni.

▼**M4**

Tuttavia i veicoli della categoria M_1 con più di quattro marce avanti, equipaggiati con motori sviluppanti una potenza massima superiore a 140 kW ed aventi un rapporto potenza massima/massa massima autorizzata superiore a 75 kW/t, sono sottoposti soltanto alla prova in terza marcia, purché la velocità alla quale l'estremità posteriore del veicolo supera la linea BB′ in terza marcia sia superiore a 61 km/h.

▼**M3**

5.2.2.4.3.3.1.2. Per i veicoli delle categorie diverse da M_1 e da N_1 ([1]), con un numero totale x di marce avanti (compresi i rapporti ottenuti con un cambio ausiliario e con un ponte a più rapporti), le prove saranno eseguite successivamente con i rapporti di ordine superiore o pari a $\frac{x}{2}$ ([2]). Si tiene conto soltanto della condizione che dà luogo al livello sonoro più elevato.

In deroga ai punti 1.1.2 ed 1.1.4, i veicoli muniti di motore e di dispositivi silenziatori di scarico e di aspirazione dello stesso tipo, ma aventi diverse lunghezze e larghezze e diversi rapporti globali di trasmissione, possono essere assimilati ad uno stesso tipo di veicolo. In questo caso può essere sufficiente eseguire le prove su un solo veicolo rappresentativo del tipo, scegliendo per la prova, in linea di massima, il veicolo con il minor peso in ordine di marcia.

Se il livello sonoro più elevato è ottenuto fra il rapporto di ordine $\frac{x}{2}$ e quello di ordine x, il veicolo scelto è considerato rappresentativo del tipo.

In caso contrario, le prove vengono estese in modo da coprire tutta la gamma dei rapporti globali di trasmissione da prendere in considerazione per i veicoli di questo tipo.

▼**M4**

5.2.2.4.3.3.2. Cambio automatico munito di selettore manuale

La prova è eseguita con il selettore nella posizione raccomandata dal costruttore per la guida «normale».

▼**M3**

5.2.2.5. Interpretazione dei risultati

5.2.2.5.1. Per tener conto delle imprecisioni degli strumenti di misura, il risultato di ciascuna misurazione è dato dal valore letto sullo strumento, diminuito di 1 dB (A).

5.2.2.5.2. Le misure sono considerate valide se il divario fra due misurazioni consecutive effettuate sullo stesso lato del veicolo non supera 2 dB (A).

5.2.2.5.3. Il valore preso in considerazione è il risultato più elevato delle misure. Se questo valore è superiore di 1 dB (A) al livello massimo ammesso per la categoria alla quale appartiene il veicolo in prova, si procede ad una seconda serie di due misurazioni. Tre dei quattro risultati così ottenuti devono rientrare nei limiti prescritti.

5.2.3. *Livello sonoro del veicolo fermo*

5.2.3.1. Livello sonoro in prossimità dei veicoli

Per facilitare successivamente il controllo del rumore dei veicoli in circolazione, il livello sonoro deve essere misurato vicino alla imboccatura del dispositivo silenziatore di scarico, conformemente alle seguenti prescrizioni, e il risultato della misurazione deve essere registrato nel verbale di prova redatto per il rilascio del certificato di cui all'allegato III.

([1]) Conformemente alla definizione del punto 0.4 dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE (GU n. L 42 del 23. 2. 1970).

([2]) Se $\frac{x}{2}$ non è un numero interno, si sceglierà il rapporto dell'ordine immediatamente più elevato.

▼M3

5.2.3.2. Strumenti di misura

5.2.3.2.1. Misure acustiche

Per le misurazioni deve essere usato un fonometro di precisione conformemente al paragrafo 5.2.2.2.1.

5.2.3.2.2. Misure del regime

Il regime del motore è determinato con un contagiri esterno al veicolo, con tolleranza di ± 3 %. Detto contagiri non può essere quello del veicolo.

5.2.3.3. Condizioni di misura

5.2.3.3.1. Terreno di prova (fig. 2)

Come terreno di prova può essere usata qualsiasi zona libera da forti disturbi acustici. Particolarmente idonee sono le zone piane, rivestite di cemento, asfalto o altro materiale duro che siano altamente riflettenti; sono da evitare le piste in terra battuta. Il terreno di prova deve avere la forma di un rettangolo i cui lati siano lontani almeno 3 m dai punti più esterni del veicolo. All'interno di detto rettangolo non devono trovarsi grossi ostacoli, per esempio una persona diversa dall'osservatore o dal conducente. Il veicolo è disposto all'interno del suddetto rettangolo in modo che il microfono disti almeno 1 m da eventuali cordoni di pietra.

5.2.3.3.2. Condizioni meteorologiche

Le misurazioni non devono essere eseguite in cattive condizioni atmosferiche. Si deve evitare che i risultati siano falsati da raffiche di vento.

5.2.3.3.3. Rumore di fondo

Le indicazioni dello strumento di misura dovute al rumore di fondo e al vento devono essere inferiori di almeno 10 dB (A) al livello sonoro da misurare. Il microfono può essere munito di un adatto schermo di protezione contro il vento purché si tenga conto della influenza di quest'ultimo sulla sensibilità del microfono stesso.

5.2.3.3.4. Condizioni del veicolo

Prima di procedere alle misurazioni il motore del veicolo deve essere portato alla temperatura normale di funzionamento. Se il veicolo è munito di ventilatori a comando automatico, non si deve intervenire su questo dispositivo durante la misurazione del livello sonoro.

Durante le misurazioni il cambio deve essere in folle.

5.2.3.4. Metodo di misura

5.2.3.4.1. Natura e numero delle misurazioni

Il livello sonoro massimo espresso in decibel (dB) ponderato (A) deve essere misurato durante il periodo di funzionamento descrito al punto 5.2.3.4.3.

In ciascun punto di misura devono essere eseguite almeno tre misurazioni.

5.2.3.4.2. Posizioni del microfono (fig. 2)

Il microfono dev'essere collocato all'altezza dell'orifizio di uscita del tubo di scarico, ma comunque a non meno di 0,2 m dalla superficie della pista. La membrana del microfono dev'essere orientata verso l'apertura di scarico dei gas ad una distanza di 0,5 m da detto orifizio. L'asse di sensibilità massima del microfono dev'essere parallelo alla superficie della pista e formare un angolo di 45 ± 10º rispetto al piano verticale in cui si trova la direzione d'uscita dei gas di scarico.

Rispetto a detto piano verticale il microfono dev'essere collocato dal lato in cui si ottiene la massima distanza tra il microfono ed il profilo del veicolo.

Se il sistema di scarico ha più orifizi di uscita i cui centri distino 0,3 m o meno e siano raccordati allo stesso silenziatore, il microfono dev'essere orientato verso l'orifizio d'uscita più vicino al profilo del veicolo o verso quello più alto rispetto alla superficie della pista. Negli altri casi si devono eseguire per

▼M3

ciascun orifizio di uscita misurazioni separate, prendendo come risultato il massimo valore misurato.

Per i veicoli muniti di un orifizio di scarico verticale (ad esempio, veicoli industriali) il microfono dev'essere disposto all'altezza dell'orifizio di scarico, essere orientato verso l'alto e con asse verticale. Esso dev'essere disposto alla distanza di 0,5 m dalla parete laterale del veicolo più vicina all'orifizio di scarico.

Qualora a causa della struttura del veicolo il microfono non possa essere disposto conformemente alla figura 2 a motivo della presenza di ostacoli facenti parte del veicolo stesso (ad esempio: ruota di scorta, serbatoio di carburante, scatola della batteria), all'atto della misurazione dev'essere fatto un disegno che indichi chiaramente la posizione scelta per il microfono. Per quanto possibile, quest'ultimo deve distare oltre 50 cm dall'ostacolo più vicino ed il suo asse di sensibilità massima dev'essere orientato verso l'orifizio di scarico dei gas nel punto meno coperto dai suddetti ostacoli.

5.2.3.4.3. Condizioni di funzionamento del motore

Il motore deve funzionare costantemente a 3/4 del regime (S) al quale esso sviluppa la sua potenza massima.

Appena stabilizzato il regime, il comando dell'acceleratore deve essere riportato rapidamente nella posizione di «minimo». Il livello sonoro dev'essere misurato per una durata di funzionamento che comprenda un breve periodo a regime stabilizzato e tutta la durata della decelerazione, prendendo come risultato valido l'indicazione massima del fonometro.

5.2.3.5. Risultati (verbale di prova)

5.2.3.5.1. Nel verbale di prova redatto per il rilascio del certificato di cui all'allegato III devono essere annotati tutti i dati necessari, in particolare quelli che sono serviti a misurare il rumore del veicolo fermo.

5.2.3.5.2. I valori letti sullo strumento di misura devono essere arrotondati al decibel più vicino.

Sono presi in considerazione soltanto i valori ottenuti in tre misurazioni consecutive, i cui rispettivi divari non siano superiori a 2 dB (A).

5.2.3.5.3. Il valore preso in considerazione è il risultato più elevato di queste tre misurazioni.

5.3. **Dispositivi silenziatori di scarico contenenti materiali fibrosi**

5.3.1. I materiali fibrosi possono essere usati per la costruzione dei silenziatori unicamente se nelle fasi di progetto o di produzione sono state messe in atto misure adeguate al fine di raggiungere nella circolazione stradale l'efficienza necessaria per l'osservanza dei limiti fissati al punto 5.2.2.1. In tal caso, il dispositivo silenziatore è ritenuto efficiente nella circolazione stradale se i gas di scarico non vengono a contatto con i materiali fibrosi o se il silenziatore del veicolo prototipo sottoposto a prova conformemente ai punti 5.2.2 e 5.2.3 è stato messo nel suo stato normale per la circolazione stradale prima delle misurazioni del livello sonoro. Questo risultato può essere ottenuto con una delle tre prove descritte ai seguenti punti 5.3.1.1, 5.3.1.2 e 5.3.1.3, oppure asportando i materiali fibrosi dal silenziatore.

5.3.1.1. Percorso continuo di 10 000 km su strada

5.3.1.1.1. Circa la metà del percorso deve essere effettuata nella circolazione urbana ed il resto su strade di comunicazione veloce; il funzionamento continuo su strada può essere sostituito da un idoneo programma su pista di prova.

5.3.1.1.2. Si deve cercare di ottenere un ripetuto avvicendarsi delle due condizioni di percorso.

5.3.1.1.3. L'intero programma di prova deve comprendere almeno dieci pause della durata minima di tre ore per riprodurre gli effetti del raffreddamento e dell'eventuale condensazione.

▼M3

5.3.1.2. Condizionamento al banco

5.3.1.2.1. Il silenziatore viene montato sul motore accoppiato ad un freno dinamometrico utilizzando i suoi accessori di serie e rispettando le prescrizioni del costruttore del veicolo.

5.3.1.2.2. Le prove vengono effettuate in sei periodi di sei ore ciascuno, con interruzione di almeno 12 ore fra i singoli periodi, per riprodurre gli effetti del raffreddamento e dell'eventuale condensazione.

5.3.1.2.3. Durante ciascun periodo di sei ore, il motore viene portato successivamente nelle seguenti condizioni:

1. sequenza di 5 minuti al minimo;
2. sequenza di 1 ora ad 1/4 del carico, a 3/4 del regime di potenza massima (S);
3. sequenza di 1 ora a metà carico, a 3/4 del regime di potenza massima (S);
4. sequenza di 10 minuti a pieno carico, a 3/4 del regime di potenza massima (S);
5. sequenza di 15 minuti a metà carico, a regime di potenza massima (S);
6. sequenza di 30 minuti ad 1/4 del carico, a regime di potenza massima (S).

Durata totale delle sei sequenze: 3 ore.

Ciascun periodo comprende due serie delle sei sequenze di cui sopra.

5.3.1.2.4. Durante la prova non si effettua il raffreddamento del silenziatore mediante ventilazione per simulare la corrente d'aria che lambisce il veicolo in movimento. Su richiesta del costruttore, però, il raffreddamento è autorizzato per non superare la temperatura rilevata all'entrata del silenziatore quando il veicolo circola alla sua velocità massima.

5.3.1.3. Condizionamento con pulsazioni

5.3.1.3.1. Il dispositivo di scarico o l'elemento di detto dispositivo sono montati sul veicolo definito al paragrafo 2.3 oppure sul motore citato al punto 2.4. Nel primo caso il veicolo è disposto su un banco a rulli. Nel secondo caso il motore è montato su un dinamometro.

L'apparecchiatura di prova, di cui uno schema dettagliato è visibile in figura 3, è montata all'orifizio di uscita del dispositivo silenziatore. Può essere autorizzata qualsiasi altra attrezzatura che dia risultati equivalenti.

5.3.1.3.2. L'attrezzatura di prova deve essere regolata in modo che il passaggio del gas di scarico sia interrotto e ristabilito alternativamente dalla valvola a chiusura rapida per 2 500 cicli.

5.3.1.3.3. La valvola deve aprirsi quando la contropressione dei gas di scarico, misurata almeno 100 mm a valle della flangia di entrata, raggiunge un valore compreso fra 0,35 e 0,40 bar. Essa deve chiudersi quando detta contropressione non differisce di oltre 10 % dal suo valore stabilizzato misurato a valvola aperta.

5.3.1.3.4. Il relè temporizzato deve essere regolato per la durata d'evacuazione dei gas risultante dalle prescrizioni del precedente punto 5.3.1.3.3.

5.3.1.3.5. La velocità del motore deve essere pari al 75 % del regime (S) di potenza massima.

5.3.1.3.6. La potenza indicata dal dinamometro deve corrispondere al 50 % della potenza massima misurata al 75 % del regime (S) del motore.

5.3.1.3.7. Gli eventuali orifizi di drenaggio devono essere otturati durante la prova.

5.3.1.3.8. L'intera prova non deve superare 48 ore.

Se occorrono periodi di raffreddamento, essi potranno essere effettuati uno ogni ora.

▼**M3**

5.3.2. Qualora debba essere applicato l'articolo 8, punto 3, della direttiva 70/156/CEE concernente l'«omologazione CEE», si usa il metodo di prova di cui al paragrafo 5.3.1.2.

▼M3

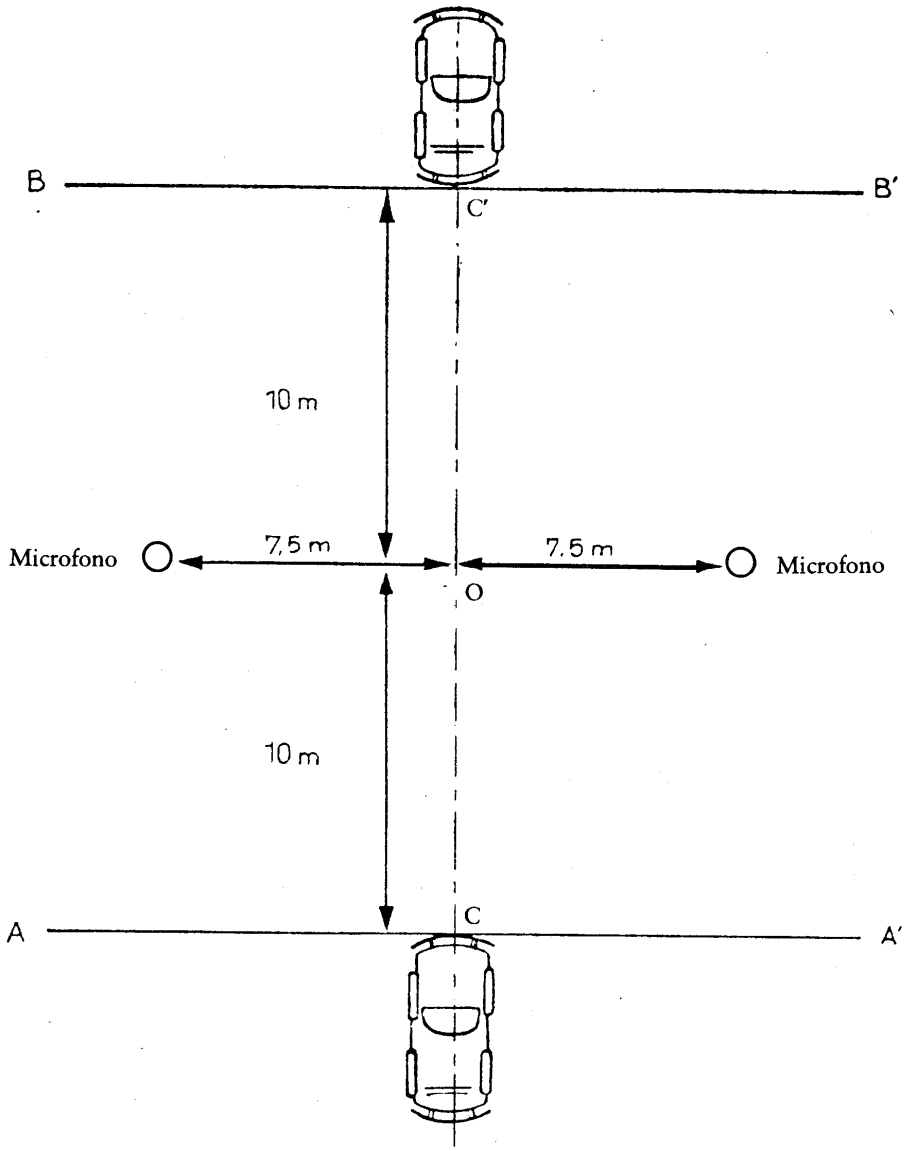


Figura 1

Posizioni dei microfoni per le misurazioni con veicolo in movimento

▼M3

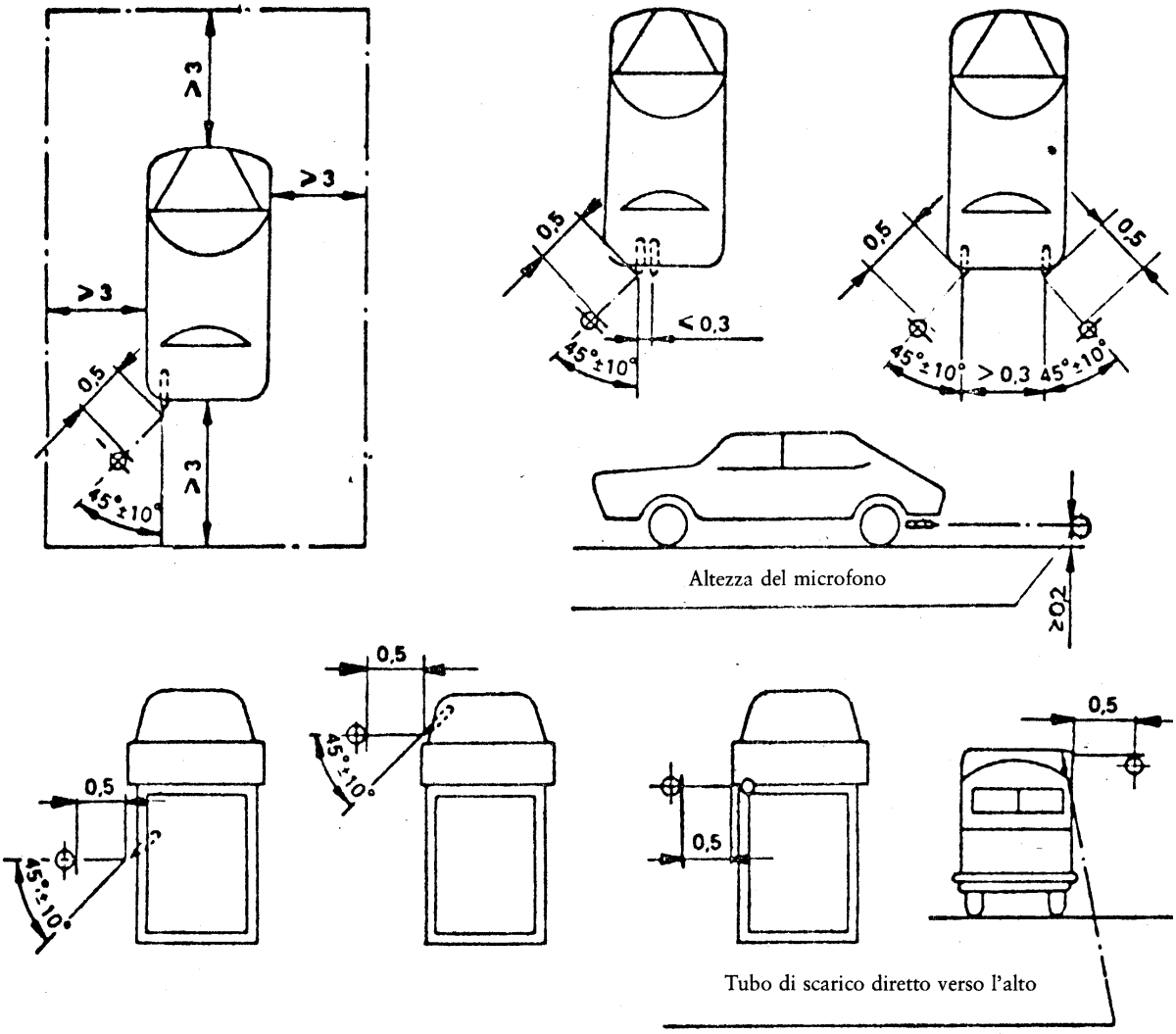


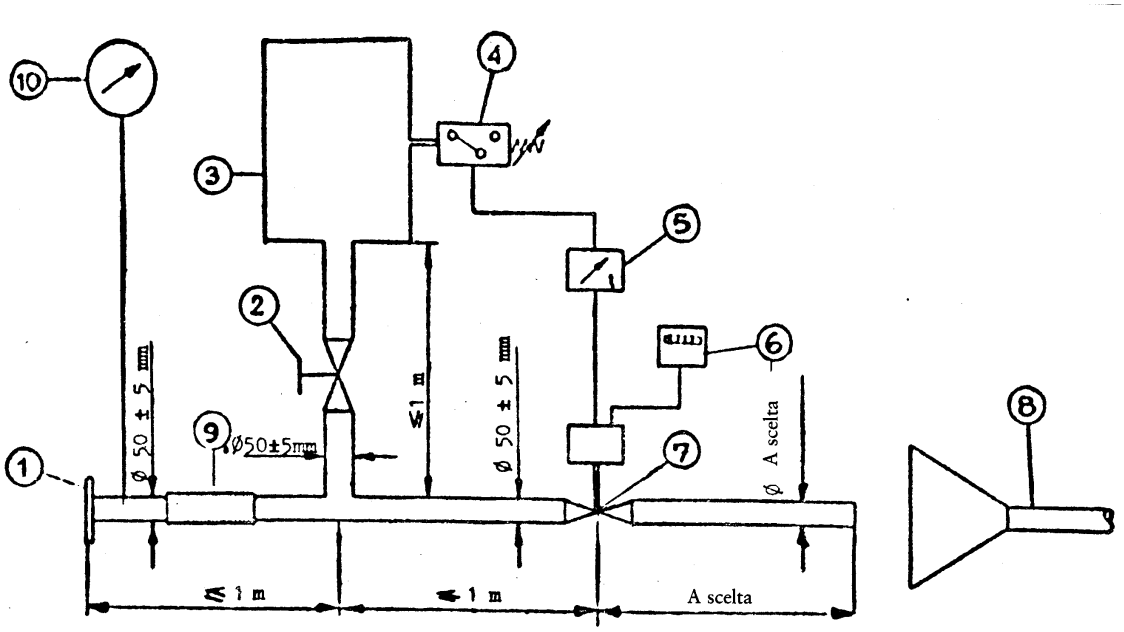
Figura 2

Terreno di prova e posizioni del microfono per la misurazione a veicolo fermo (distanze in metri)

▼M3

Figura 3

Attrezzatura di condizionamento con pulsazioni



1. Flangia di entrata da collegare posteriormente al dispositivo silenziatore di scarico in prova.
2. Valvola di regolazione a comando manuale.
3. Serbatoio di compensazione con capacità di 35—40 l.
4. Manometro a contatto; campo di funzionamento: 0,05—2,5 bar.
5. Relè a tempo.
6. Contatore delle pulsazioni.
7. Valvola a chiusura rapida.

   Si può usare una valvola di chiusura di un rallentatore sullo scarico, del diametro di 60 mm; detta valvola è comandata da un martinetto pneumatico che può sviluppare una forza di 120 N sotto una pressione di 4 bar. Il tempo di risposta sia all'apertura sia alla chiusura non deve essere superiore a 0,5 s.
8. Aspirazione dei gas di scarico.
9. Tubo flessibile.
10. Manometro di controllo.

▼**M3**

ALLEGATO II

OMOLOGAZIONE CEE DI DISPOSITIVI SILENZIATORI IN QUANTO ENTITÀ TECNICHE (DISPOSITIVI SILENZIATORI DI SCARICO DI SOSTITUZIONE)

0. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente allegato si applica all'omologazione, in quanto entità tecniche ai sensi dell'articolo 9 bis della direttiva 70/156/CEE, dei dispositivi silenziatori di scarico o degli elementi di detti dispositivi, destinati ad essere montati, quali pezzi di ricambio, su uno o più tipi determinati di veicoli a motore delle categorie M_1 e N_1.

1. DEFINIZIONI

1.1. Per «dispositivo silenziatore di scarico di sostituzione od elemento di detto dispositivo», si intende qualsiasi componente del dispositivo di scarico definito al paragrafo 1.2.1 dell'allegato I, destinato a sostituire su un veicolo quello del tipo omologato con detto veicolo conformemente all'allegato I.

2. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

2.1. La domanda di omologazione CEE per un dispositivo silenziatore di sostituzione o per elementi di detto dispositivo in quanto entità tecnica è presentata dal fabbricante del veicolo e dal fabbricante di detta entità tecnica oppure dal rispettivo mandatario.

2.2. La domanda deve essere corredata, per ciascun tipo di dispositivo silenziatore di sostituzione o di elementi di detto dispositivo per il quale è richiesta l'omologazione CEE, dei documenti che figurano qui di seguito, in triplice copia, e delle seguenti indicazioni:

2.2.1. — descrizione del tipo o dei tipi del veicolo o dei veicoli cui il dispositivo o gli elementi di detto dispositivo sono destinati, per quanto riguarda le caratteristiche indicate al punto 1.1 dell'allegato I. Devono essre indicati i numeri e/o i simboli che caratterizzano il tipo del motore e quello del veicolo;

2.2.2. — descrizione del dispositivo silenziatore di sostituzione con indicazione della posizione relativa di ciascun elemento del dispositivo, nonché le istruzioni di montaggio;

2.2.3. — disegni dettagliati di ciascun elemento al fine di poterlo individuare ed identificare facilmente, con indicazione dei materiali usati.

Detti disegni devono indicare la posizione prevista per l'apposizione obbligatoria del numero di omologazione CEE.

2.3. A domanda del servizio tecnico il richiedente deve presentare:

2.3.1. — due campioni del dispositivo per il quale è richiesta l'omologazione CEE;

2.3.2. — un dispositivo silenziatore di scarico conforme a quello originariamente montato sul veicolo all'atto dell'omologazione CEE;

2.3.3. — un veicolo rappresentativo del tipo da equipaggiare il quale:

— per quanto riguarda il suo livello sonoro in movimento, si trovi in condizioni tali da rispettare i limiti previsti al punto 5.2.2.1 dell'allegato I e che non superi di oltre 3 dB (A) i valori ottenuti al momento dell'omologazione del tipo, e

— per quanto riguarda il suo livello sonoro da fermo, rispetti il valore ottenuto al momento dell'omologazione del tipo;

2.3.4. — un motore isolato che corrisponda al tipo di veicolo descritto ai punti precedenti.

▼M3

3. ISCRIZIONI

3.1. Sul dispositivo silenziatore di sostituzione o sugli elementi di detto dispositivo, esclusi gli elementi di fissaggio ed i tubi, deve essere apposto quanto segue:

3.1.1. — il marchio di fabbrica o commerciale del fabbricante del dispositivo silenziatore di sostituzione e dei suoi elementi;

3.1.2. — la denominazione commerciale data dal fabbricante;

3.1.3. — il numero di omologazione CEE preceduto dalla lettera o dalle lettere distintive del paese che ha rilasciato l'omologazione CEE ►A2 [1] ◄.

3.2. Detti marchi devono essere chiaramente leggibili ed indelebili.

4. OMOLOGAZIONE CEE

4.1. In caso di accettazione di una domanda ai sensi del paragrafo 2.1, l'autorità competente compila un certificato conforme al modello che figura nell'allegato IV. Il numero di omologazione deve essere preceduto dalla lettera o dalle lettere distintive del paese che ha rilasciato l'omologazione CEE.

5. SPECIFICHE

5.1. **Specifiche di carattere generale**

5.1.1. Il dispositivo silenziatore di sostituzione o l'elemento di detto dispositivo devono essere progettati, costruiti e atti ad essere montati in modo che in normali condizioni di uso e, in particolare, malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti, il veicolo possa soddisfare le prescrizioni della presente direttiva.

5.1.2. Il dispositivo silenziatore od i suoi elementi devono essere progettati, costruiti e atti ad essere montati in modo da presentare, per quanto riguarda i fenomeni di corrosione ai quali sono esposti, una resistenza adeguata che tenga conto delle condizioni d'impiego del veicolo.

5.2. **Specifiche in materia di livelli sonori**

5.2.1. Per controllare il rendimento acustico del dispositivo silenziatore di sostituzione o di un elemento di detto dispositivo si applicano i metodi descritti ai punti 5.2.2.4 e 5.2.3.4 dell'allegato I.

Con il dispositivo silenziatore di sostituzione o l'elemento di detto dispositivo montati sul veicolo descritto al punto 2.3.3 del presente allegato, i valori del livello sonoro ottenuti con i due metodi (veicolo fermo e in movimento) devono soddisfare una delle seguenti condizioni:

5.2.1.1. non superare i valori ottenuti all'atto dell'omologazione CEE del tipo di veicolo;

5.2.1.2. non superare i valori di rumore misurati per lo stesso veicolo di cui al punto 2.3.3, munito di un dispositivo silenziatore di scarico del tipo montato sul veicolo all'atto della sua omologazione CEE.

5.3. **Misura delle prestazioni del veicolo**

5.3.1. Il dispositivo silenziatore di sostituzione o gli elementi di detto dispositivo devono poter consentire al veicolo prestazioni paragonabili a quelle realizzate con un dispositivo silenziatore o elemento di detto dispositivo originali.

5.3.2. Il dispositivo silenziatore di sostituzione o, a scelta del fabbricante, gli elementi di detto dispositivo sono paragonati con un dispositivo silenziatore o con gli elementi di detto dispositivo originale, pure allo stato nuovo, montati successivamente sul veicolo indicato al punto 2.3.3.

[1] B = Belgio, D = Germania, DK = Danimarca, E = Spagna, F = Francia, GR = Grecia, I = Italia, IRL = Irlanda, L = Lussemburgo, N L = Paesi Bassi, P = Portogallo, UK = Regno Unito.

▼M3

5.3.3. La verifica deve essere eseguita mediante misura della perdita di carico nelle condizioni precisate ai punti 5.3.4.1 oppure 5.3.4.2. Il valore misurato con il dispositivo silenziatore di sostituzione non deve superare di oltre 25 % il valore misurato con il dispositivo silenziatore originale nelle condizioni indicate qui di seguito.

5.3.4. *Metodo di prova*

5.3.4.1. Metodo di prova sul motore

Si procede alle misurazioni sul motore definito al punto 2.3.4. montato su un banco dinamometrico.

Il comando del gas deve essere completamente aperto ed il banco deve essere regolato in modo da ottenere il regime (S) di potenza massima del motore.

Per misurare la contropressione, la distanza alla quale deve essere disposta la presa di pressione rispetto al collettore di scarico è indicata alle figure 1, 2 e 3.

5.3.4.2. Metodo di prova su veicolo

Le misurazioni saranno eseguite sul veicolo indicato al punto 2.3.3.

La prova sarà eseguita:

— su strada, oppure

— su banco dinamometrico a rulli.

Col comando del gas completamente aperto, il motore deve essere caricato in modo da ottenere il regime (S) di potenza massima.

Per misurare la contropressione, la distanza alla quale deve essere disposta la presa di pressione rispetto al collettore di scarico è indicata alle figure 1, 2 e 3.

5.4. **Prescrizioni complementari per i dispositivi silenziatori o per gli elementi di detti dispositivi con riempimento di materiali fibrosi**

Per la costruzione dei dispositivi silenziatori di sostituzione possono essere usati materiali fibrosi unicamente se in fase di progetto o di produzione sono state messe in atto misure adeguate al fine di raggiungere l'efficienza necessaria per l'osservanza dei limiti fissati al punto 5.2.2.1 dell'allegato I.

In tal caso, il dispositivo silenziatore è ritenuto efficiente nella circolazione se i gas di scarico non vengono a contatto con i materiali fibrosi oppure se, dopo asportazione di questi materiali, sottoponendo il dispositivo silenziatore a prova conformemente ai punti 5.2.2 e 5.2.3 dell'allegato I, i livelli sonori sono conformi al precedente punto 5.2.1.

Se questa condizione non è rispettata, l'insieme del dispositivo silenziatore viene sottoposto a condizionamento con uno dei tre metodi descritti ai punti 5.3.1.1, 5.3.1.2 oppure 5.3.1.3 dell'allegato I.

Dopo il condizionamento, il livello sonoro è verificato in conformità con le disposizioni del precedente punto 5.2.1.

In caso di applicazione della procedura descritta al punto 5.2.1.2, chi richiede l'omologazione CEE può domandare il condizionamento del dispositivo silenziatore originale oppure presentare un dispositivo silenziatore originale vuoto.

6. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

6.1. Ogni dispositivo silenziatore di sostituzione, o elemento di detto dispositivo, provvisti di un numero di omologazione CEE in applicazione della presente direttiva deve essere conforme al tipo di dispositivo silenziatore omologato e soddisfare le prescrizioni del precedente punto 5.

6.2. Per verificare la conformità prescritta al precedente punto 6.1, si preleva dalla serie un dispositivo silenziatore, o elemento di detto dispositivo, che rechi il numero di omologazione CEE. La produzione è ritenuta conforme alle disposizioni della presente direttiva se i livelli sonori misurati conformemente al punto 5.2

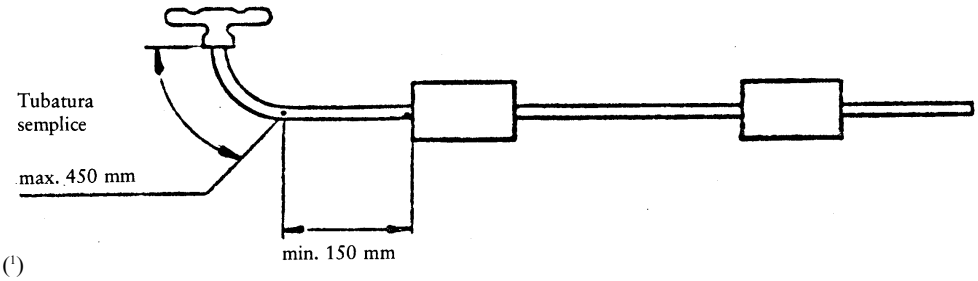
▼**M3**

non superano di oltre 1 dB (A) il livello misurato all'atto dell'omologazione CEE di detto tipo di dispositivo silenziatore o elemento di detto dispositivo.

▼M3

Punti di misura — Perdita di carico

Figura 1



(1)

Figura 2

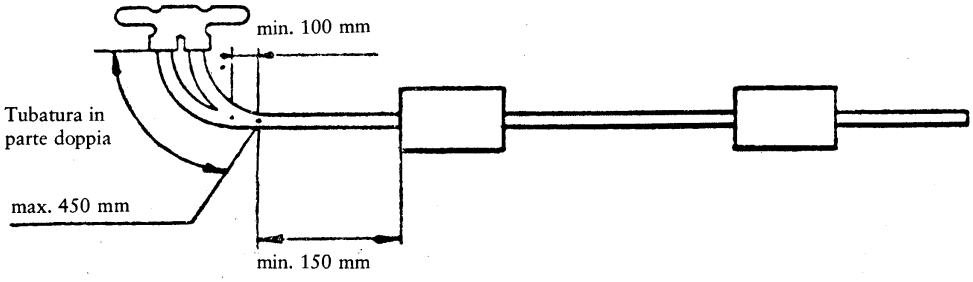
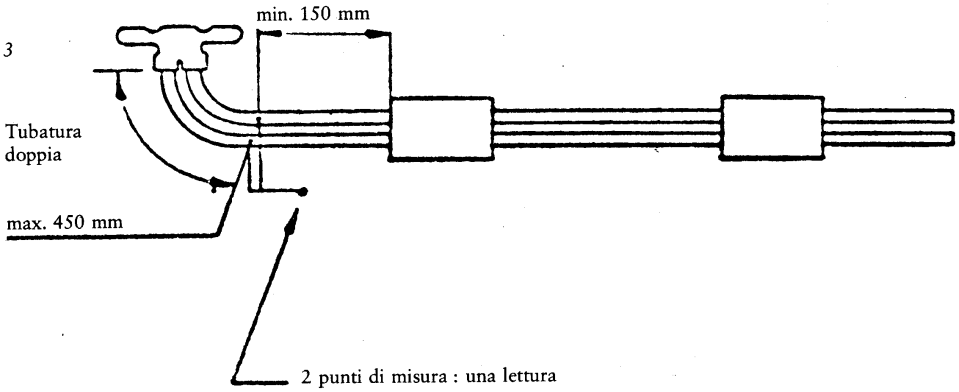


Figura 3

Figura 3



(1) In caso di impossibilità, riferirsi alla figura 3.

▼M3

ALLEGATO III

MODELLO

Formato massimo: A 4 (210 × 197 mm)

Indicazione dell'amministrazione

ALLEGATO DELLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO PER QUANTO RIGUARDA IL LIVELLO SONORO

(articolo 4, punto 2, ed articolo 10 della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi)

Tenuto conto delle modifiche di cui alla direttiva 81/334/CEE

Numero di omologazione CEE .....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo : .....
2. Tipo di veicolo : .....
2.1. Se del caso, elenco dei veicoli presi in considerazione a titolo del punto 5.2.2.4.3.3.1.2 dell'allegato I.
3. Nome e indirizzo del costruttore : .....
.....
4. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario : .....
.....
5. Motore :
5.1. Costruttore : .....
5.2. Tipo : .....
5.3. Modello : .....
5.4. Potenza massima (1) ..... kW a ..... giri/minuto
6. Trasmissione : cambio non automatico/cambio automatico (2)
6.1. Numero dei rapporti : .....
7. Equipaggiamento : .....
7.1. Silenziatore di scarico :
7.1.1. Fabbricante, eventuale mandatario : .....
7.1.2. Modello : .....
7.1.3. Tipo : ..... secondo disegno n. .....
7.2. Silenziatore di aspirazione :
7.2.1. Fabbricante, eventuale mandatario .....
7.2.2. Modello : .....
7.2.3. Tipo : ..... secondo disegno n. .....
7.3. Dimensioni dei pneumatici : .....

(1) Determinata conformemente alla direttiva 80/1269/CEE (GU n. L 375 del 31. 12. 1980).
(2) Cancellare la dicitura inutile.

▼M3

8. Misure :

8.1. Livello sonoro del veicolo in movimento :

	Risultati		Posizioni del comando del cambio
	sinistra dB(A) (3)	destra dB(A) (3)	
1ª misurazione			
2ª misurazione			
3ª misurazione			
4ª misurazione			
Risultato della prova:		dB(A)/E (4)	

8.2. Livello sonoro del veicolo fermo :

	dB(A)	Regime del motore
1ª misurazione		
2ª misurazione		
3ª misurazione		
Risultato della prova:		dB(A)/E (4)

9. Veicolo presentato all'omologazione il : .....

10. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione : .....

.....

11. Data del verbale rilasciato da questo servizio : .....

12. Numero del verbale rilasciato da questo servizio : .....

13. L'omologazione per quanto riguarda il livello sonoro è concessa/rifiutata (1) (2)

14. Località : .....

15. Data : .....

16. Firma : .....

17. Sono acclusi i seguenti documenti, che recano il numero di omologazione su indicato (da compilare se necessario) : .....

.....

18. Osservazioni : .....

(1) Decisione presa a norma della direttiva 81/334/CEE (GU n. L 131 del 18 maggio 1981).
(2) Cancellare la dicitura inutile.
(3) I valori di misura sono indicati previa deduzione di 1 dB (A) conformemente alle disposizioni del punto 5.2.2.5.1 dell'allegato I.
(4) « E » indica che si tratta di misure eseguite conformemente alla direttiva 81/334/CEE.

▼M3

ALLEGATO IV

MODELLO

Formato massimo: A 4 (210 × 197 mm)

Indicazione dell'amministrazione

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN'ENTITÀ TECNICA

(articolo 9 bis della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi)

Entità tecnica : dispositivo silenziatore di scarico di sostituzione

Numero di omologazione CEE dell'entità tecnica (1) .....

1. Marchio di fabbrica o commerciale .....
2. Tipo : .....
3. Nome ed indirizzo del fabbricante : .....
   .....
4. Eventuale nome ed indirizzo del mandatario : .....
   .....
5. Composizione dell'entità tecnica : .....
   .....
6. Marchio di fabbrica o commerciale del tipo o dei tipi di veicolo a motore al quale il dispositivo silenziatore è destinato (2) .....
   .....
7. Tipo (tipi) di veicolo (veicoli) dal numero di serie : .....
   al numero di serie : .....
8. Motore :
8.1. Natura (ad accensione comandata, diesel) : .....
8.2. Cicli : due tempi, quattro tempi : .....
8.3. Cilindrata : .....
8.4. Potenza massima del motore (3) ..... kW a ..... giri/minuto .....
   .....
9. Numero dei rapporti del cambio di velocità : .....
10. Rapporti usati del cambio di velocità : .....
11. Rapporto(i) al ponte .....
12. Valori del livello sonoro :
   — veicolo in marcia ..... dB (A), velocità stabilizzata prima dell'accelerazione a ..... km/h
   — veicolo fermo ..... dB (A), a ..... giri/minuto

►(1) (1) Preceduto dalla lettera o dalle lettere distintive del paese che procede all'omologazione: B = Belgio, D = Germania, DK = Danimarca, E = Spagna, F = Francia, GR = Grecia, I = Italia, IRL = Irlanda, L = Lussemburgo, N L = Paesi Bassi, P = Portogallo, UK = Regno Unito. ◄

(2) Se sono indicati più tipi, i punti da 7 a 14 devono essere compilati per ciascuno di detti tipi.

(3) Determinata conformemente alla direttiva 80/1269/CEE (GU n. L 375 del 31. 12. 1980).

▼M3

13. Variazioni della perdita di carico : .....

14. Eventuali restrizioni all'uso e prescrizioni di montaggio : .....

.....

15. Data di presentazione del modello per il rilascio dell'omologazione CEE dell'entità tecnica : .....

.....

16. Servizio tecnico : .....

17. Data del verbale rilasciato dal servizio tecnico : .....

18. Numero del verbale rilasciato dal servizio tecnico : .....

19. L'omologazione CEE dell'entità tecnica è concessa/rifiutata (1)

20. Località : .....

21. Data : .....

22. Firma : .....

23. Sono acclusi i seguenti documenti, che recano il su indicato numero di omologazione dell'entità tecnica ..... (compilare se necessario)

24. Osservazioni : .....

.....

(1) Cancellare le diciture inutili.