DIRETTIVA 96/44/CE DELLA COMMISSIONE

del 1° luglio 1996

che adegua al progresso tecnico la direttiva 70/220/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico da emissioni dei veicoli a motore

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 70/220/CEE del Consiglio, del 20 marzo 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con i gas prodotti dai motori ad accensione spontanea dei veicoli a motore [1], modificata da ultimo dalla direttiva 94/12/CE [2], in particolare l'articolo 5,

considerando che la direttiva 70/220/CEE è una delle direttive particolari previste dal procedimento di omologazione CEE istituito dalla direttiva 70/156/CEE del Consiglio [3], modificato da ultimo dalla direttiva 95/54/CE della Commissione [4]; che, di conseguenza, le disposizioni della direttiva 70/156/CEE relative a sistemi, componenti ed entità tecniche dei veicoli si applicano alla presente direttiva;

considerando che la direttiva 70/220/CEE stabilisce le caratteristiche delle prove relative al controllo delle emissioni dei veicoli a motore che rientrano nel suo settore di applicazione; che, alla luce dell'esperienza acquisita e del livello attuale delle conoscenze in materia di tecniche di laboratorio, è opportuno adeguare in conseguenza tali caratteristiche;

considerando che è inoltre opportuno adeguare le condizioni di prova di cui alla direttiva 70/220/CEE sulla base di quelle stabilite dalla direttiva 80/1268/CEE del Consiglio, del 16 dicembre 1980, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle emissioni di biossido di carbonio e al consumo di carburante dei veicoli a motore [5], modificata da ultimo dalla direttiva 93/116/CE della Commissione [6], in particolare per quanto riguarda il rapporto tra la massa di riferimento del veicolo e la massa equivalente del sistema di inerzia da utilizzare;

considerando che la presente direttiva armonizza le disposizioni della direttiva 70/220/CEE relative al sistema di inerzia equivalente con quelle stabilite dalla direttiva 80/1268/CEE e il contenuto della scheda informativa e della scheda di omologazione di cui alla direttiva 70/220/CEE con quello della direttiva 70/156/CEE;

considerando che le presenti modifiche si riferiscono unicamente alle disposizioni amministrative e ai metodi di misura delle emissioni previsti dalla direttiva; che, pertanto, non è necessario annullare le omologazioni in vigore rilasciate ai sensi della direttiva, né rifiutare l'immatricolazione o vietare la vendita o la messa in circolazione dei veicoli nuovi oggetto di tali omologazioni;

considerando che le disposizioni della presente direttiva sono conformi al parere del comitato per l'adeguamento al progresso tecnico istituito dalla direttiva 70/156/CEE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

Gli allegati della direttiva 70/220/CEE sono modificati in conformità con gli allegati della presente direttiva.

Articolo 2

A decorrere dal 1° gennaio 1997, gli Stati membri non possono concedere:

— l'omologazione CEE ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 1 della direttiva 70/156/CEE,

— l'omologazione di portata nazionale, salvo se sono applicate le disposizioni dell'articolo 8, paragrafo 2 della direttiva 70/156/CEE,

di un nuovo tipo di veicolo per motivi concernenti l'inquinamento atmosferico da emissioni, se esso non è conforme alle disposizioni della direttiva 70/220/CEE.

La presente direttiva non invalida le omologazioni concesse anteriormente a norma della direttiva 70/220/CEE e non pregiudica l'estensione di tali omologazioni ai sensi della direttiva sulla base della quale esse sono state concesse originariamente.

Articolo 3

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 31 dicembre 1996 e ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

[1] GU n. L 76 del 6. 4. 1970, pag. 1.
[2] GU n. L 100 del 19. 4. 1994, pag. 42.
[3] GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.
[4] GU n. L 266 dell'8. 11. 1995, pag. 1.
[5] GU n. L 375 del 31. 12. 1980, pag. 36.
[6] GU n. L 329 del 30. 12. 1993, pag. 39.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle norme fondamentali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 4

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee.*

Articolo 5

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 1° luglio 1996.

Per la Commissione

Martin BANGEMANN

Membro della Commissione

ALLEGATO

MODIFICHE AGLI ALLEGATI DELLA DIRETTIVA 70/220/CEE

1) Tra gli articoli e l'allegato I è inserito il seguente elenco degli allegati:

«ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO I:	Settore di applicazione, definizioni, domanda di omologazione CEE, rilascio dell'omologazione CEE, prescrizioni e prove, modifica del tipo, conformità della produzione, disposizioni transitorie
ALLEGATO II:	Scheda informativa
	Appendice: Informazioni sulle condizioni di prova
ALLEGATO III:	Prova di tipo I (Controllo delle emissioni medie dallo scarico dopo una partenza a freddo)
	Appendice 1: Ciclo di funzionamento al bando dinamometrico
	Appendice 2: Banco dinamometrico a rulli
	Appendice 3: Metodo di misurazione su pista. Simulazione sul banco dinamometrico
	Appendice 4: Verifica delle inerzie non meccaniche
	Appendice 5: Descrizione dei sistemi di prelievo dei gas
	Appendice 6: Metodo di taratura dell'apparecchiatura
	Appendice 7: Controllo complessivo del sistema
	Appendice 8: Calcolo delle emissioni massiche di sostanze inquinanti
ALLEGATO IV:	Prova di tipo II (Emissioni di ossido di carbonio con motore al minimo)
ALLEGATO V:	Prova di tipo III (Emissioni di gas del basamento)
ALLEGATO VI:	Prova di tipo IV (Determinazione delle emissioni per evaporazione da veicoli con accensione comandata)
	Appendice 1: Taratura dell'attrezzatura per la prova di emissione per evaporazione
ALLEGATO VII:	Prova di tipo V (Prova di invecchiamento per verificare la durata dei dispositivi antinquinamento)
ALLEGATO VIII:	Prescrizioni e carburanti di riferimento
ALLEGATO IX:	Scheda di omologazione CEE
	Appendice: Addendum».

Allegato I:

2) Il titolo recita come segue:

«Settore di applicazione, definizioni, domanda di omologazione CEE, rilascio dell'omologazione CEE, prescrizioni e prove, modifica del tipo, conformità della produzione, disposizioni transitorie»

3) Punto 1:

La prima frase recita:

«La presente direttiva si applica

— alle emissioni di gas dallo scarico, alle emissioni per evaporazione, alle emissioni di gas del basamento e alla durata dei dispositivi antinquinamento di tutti i veicoli a motore ad accensione comandata,

nonché

— alle emissioni dallo scarico e alla durata dei dispositivi antinquinamento dei veicoli delle categorie M_1 e N_1 (1) con motore ad accensione spontanea,

di cui all'articolo 1 della direttiva 70/220/CEE nella versione modificata della direttiva 83/351/CEE del Consiglio (*), ad eccezione dei veicoli della categoria N_1 per i quali l'omologazione è stata concessa conformemente alla direttiva 88/77/CEE del Consiglio (**).

(*) GU n. L 197 del 20. 7. 1983, pag. 1.
(**) GU n. L 36 del 9. 2. 1988, pag. 33.»

4) La nota (1) recita:

«(1) Definite nell'allegato II A della direttiva 70/156/CEE.»

5) Il punto 3.2 recita:

«3.2. Il modello della scheda informativa è presentato nell'allegato II.»

6) Il punto 3.2.1 è soppresso.

7) Il punto 3.2.2 è soppresso.

8) Il punto 3.2.3 diviene punto 3.2.1 e recita:

«3.2.1. All'occorrenza, devono essere presentate copie di altre omologazioni con i dati che consentano le estensioni delle omologazioni e la determinazione di fattori di deterioramento.»

9) Dopo il punto 4.2 viene aggiunto il seguente nuovo punto 4.3:

«4.3. A ciascun tipo di veicolo omologato viene assegnato un numero di omologazione conformemente all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE. Uno Stato membro non può assegnare lo stesso numero a un altro tipo di veicolo.»

10) Figura I.5.2:

il termine «massa» è sostituito da «massa massima».

11) Punto 5.3.1.4:

— La prima frase recita:

«Fatte salve le prescrizioni del punto 5.3.1.5, la prova deve essere ripetuta tre volte.»

— Punto 5.3.1.4.1:

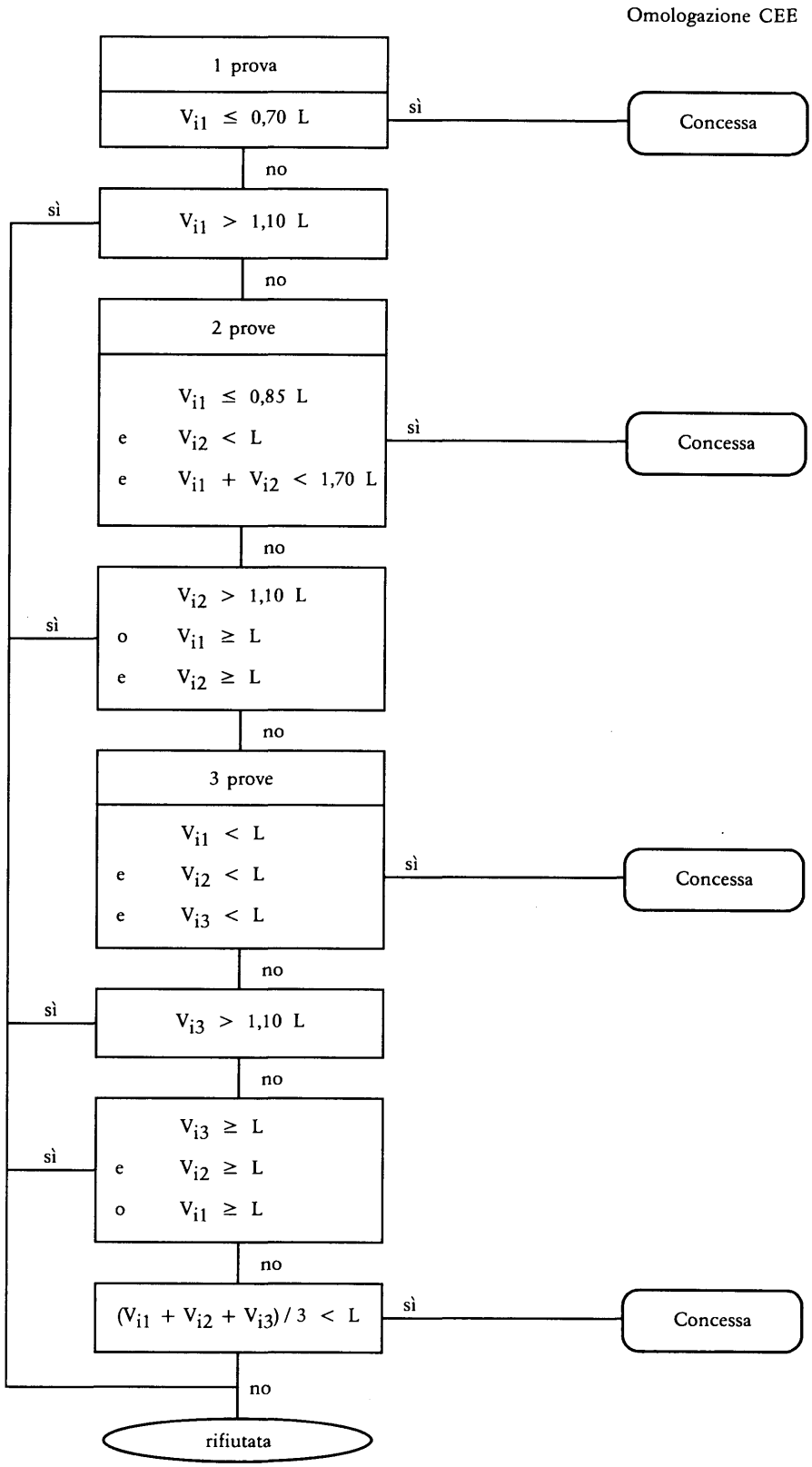
La nota (1) è soppressa.

— Il punto 5.3.1.4.2 è soppresso.

— La figura I.5.3 è sostituita dalla nuova figura che segue:

Figura I.5.3.

Diagramma logico del sistema di omologazione di tipo I
(vedi punto 5.3.1)



12) Il punto 6 recita:

«6. **Modifiche del tipo e delle omologazioni**

In caso di modifica del tipo omologato ai sensi della presente direttiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE e, se applicabili, le disposizioni speciali che seguono:»

13) Il punto 6.1.1.1 recita:

«6.1.1.1. L'omologazione concessa a un tipo di veicolo può essere estesa unicamente ai tipi di veicolo con massa di riferimento che richieda l'uso delle due inerzie equivalenti immediatamente superiori o di ogni inerzia equivalente inferiore.»

14) La prima frase del punto 6.1.2.3 recita alla fine:

«... previo accordo del servizio tecnico.»

15) Nel punto 6.3.1.1 viene aggiunto il seguente trattino:

«— Alesaggio del cilindro»

16) Punto 6.3.1.2:

— nella versione portoghese, «Conversor catalitico» è sostituito da «catalisador»;

— il terzo trattino recita:

«— misura e forma dei convertitori catalitici (volume di monolito ± 10 %),»;

— al decimo trattino, dopo la frase «all'entrata del convertitore catalitico», è aggiunta la frase seguente:

«Questa variazione di temperatura deve essere verificata in condizioni stabilizzate, a una velocità di 120 km/h e con la regolazione del carico della prova di tipo I.»

17) Il punto 6.3.1.3 recita:

«6.3.1.3. Classe di inerzia: le due classi di inerzia immediatamente superiori e ogni classe di inerzia inferiore.»

18) Il punto 7.1.1 recita:

«7.1.1. Se deve essere eseguita una prova di tipo I e l'omologazione del veicolo è stata oggetto di una o più estensioni, le prove devono essere effettuate sul veicolo descritto nel fascicolo di omologazione iniziale o sul veicolo descritto nel fascicolo di omologazione relativo all'estensione in questione.»

Allegato II

19) L'allegato II è sostituito dal testo seguente:

«ALLEGATO II

SCHEDA INFORMATIVA N. .....

ai sensi dell'allegato I alla direttiva 70/156/CEE (*) relativa all'omologazione CEE di un veicolo per quanto riguarda le misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico da emissioni di veicoli a motore (direttiva 70/220/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva .../.../CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia e includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli pieagti in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, i componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. DATI GENERALI

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale generale: .....

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo (b): .....

0.3.1. Posizione della marcatura: .....

0.4. Categoria del veicolo (c): .....

0.5. Nome ed indirizzo del costruttore: .....

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio: .....

1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO

1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo: .....

1.3.3. Assi motore (numero, posizione, interconnessione): .....

2. MASSE E DIMENSIONI (e) (in kg e mm)
(eventualmente con riferimento ai disegni)

2.6. Massa del veicolo carrozzato in ordine di marcia oppure massa del telaio cabinato, qualora il costruttore non fornisca la carrozzeria (con equipaggiamento di base, inclusi liquido refrigerante, lubrificanti, carburante, ruota di scorta, attrezzi e conducente) (o) (massima e minima) .....

2.8. Massa massima, a carico, tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore (y) (massima e minima): .....

3. MOTOPROPULSIONE (q)

3.1. Costruttore: .....

3.1.1. Codice motore attribuito al costruttore (quale apposto sul motore o su altri mezzi di identificazione): .....

3.2. Motore a combustione interna

3.2.1.1. Principio di funzionamento: accensione comandata/accensione spontanea, quattro tempi/due tempi (1)

(*) La numerazione dei punti e le note che figurano nella presente scheda informativa corrispondono a quelle dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE. I punti non rilevanti ai fini della presente direttiva sono stati omessi.

3.2.1.2. Numero e disposizione dei cilindri: .....

3.2.1.2.1. Alesaggio (4): ..... mm

3.2.1.2.2. Corsa (4): ..... mm

3.2.1.2.3. Ordine di accensione: .....

3.2.1.3. Cilindrata (5): ..... cm^3

3.2.1.4. Rapporto volumetrico di compressione (2): .....

3.2.1.5. Disegni della camera di combustione, della testa del pistone e, nel caso di motore ad accensione comandata, dei segmenti: .....

3.2.1.6. Regime al minimo (2): ..... giri/min

3.2.1.7. Tenore in volume di ossido di carbonio nel gas di scarico con motore al regime di minimo (2): .... % secondo le indicazioni del costruttore (solo motori ad accensione comandata)

3.2.1.8. Potenza netta massima (6): ..... kW a ..... giri/min (valore dichiarato dal costruttore)

3.2.2. Carburante: gasolio/benzina/GPL/altri (1)

3.2.2.1. RON con piombo: .....

3.2.2.2. RON senza piombo: .....

3.2.2.3. Bocchettone del serbatoio del carburante: orifizio ristretto/etichetta (1)

3.2.4. Alimentazione

3.2.4.1. Con carburatore/i: sì/no (1)

3.2.4.1.1. Marca o marche: .....

3.2.4.1.2. Tipo o tipi: .....

3.2.4.1.3. Numero: .....

3.2.4.1.4. Regolazioni (2):

3.2.4.1.4.1. Getti: .....

3.2.4.1.4.2. Diffusori: .....

3.2.4.1.4.3. Livello in vaschetta: .....

3.2.4.1.4.4. Massa del galleggiante: .....

3.2.4.1.4.5. Valvole a spillo sul galleggiante: ..

} oppure curva della mandata di carburante in funzione del flusso d'aria e delle regolazioni necessarie per rispettare la curva

3.2.4.1.5. Dispositivo di avviamento a freddo: manuale/automatico (1)

3.2.4.1.5.1. Principi di funzionamento: .....

3.2.4.1.5.2. Limiti di funzionamento/regolazione (1) (2): .....

3.2.4.2. Dispositivo di iniezione (soltanto motori ad accensione spontanea): sì/no (1)

3.2.4.2.1. Descrizione del sistema: .....

3.2.4.2.2. Principio di funzionamento: iniezione diretta/precamera/camera a turbolenza (1)

3.2.4.2.3. Pompa d'iniezione

3.2.4.2.3.1. Marca o marche: .....

3.2.4.2.3.2. Tipo o tipi: .....

3.2.4.2.3.3. Mandata massima di carburante (1) (2): ..... mm^3/corsa o ciclo per un regime della pompa di ..... giri/min, oppure curva caratteristica: .....

3.2.4.2.3.4. Fasatura dell'iniezione (2): .....

3.2.4.2.3.5. Curva dell'anticipo di iniezione (2): .....

3.2.4.2.3.6. Metodo di taratura: banco prova/motore (1)

3.2.4.2.4. Regolatore di velocità

3.2.4.2.4.1. Tipo: .....

3.2.4.2.4.2. Punto di intervento

3.2.4.2.4.2.1. Punto d'intervento a sotto carico: ..... giri/min^{-1}

3.2.4.2.4.2.2. Punto d'intervento a vuoto: ..... giri/min^{-1}

3.2.4.2.6. Iniettore/i

3.2.4.2.6.1. Marca o marche: .....

3.2.4.2.6.2. Tipo o tipi: .....

3.2.4.2.6.3. Pressione di apertura (2): ..... kPa oppure curva caratteristica (2): .....

3.2.4.2.7. Sistema di avviamento a freddo

3.2.4.2.7.1. Marca o marche: .....

3.2.4.2.7.2. Tipo o tipi: .....

3.2.4.2.7.3. Descrizione: .....

3.2.4.2.8. Dispositivo ausiliario di avviamento

3.2.4.2.8.1. Marca o marche: .....

3.2.4.2.8.2. Tipo o tipi: .....

3.2.4.2.8.3. Descrizione: .....

3.2.4.3. Dispositivo di iniezione (soltanto motori ad accensione comandata): sì/no (1)

3.2.4.3.1. Principio di funzionamento: iniezione nel collettore di aspirazione [(a punto singolo o multiplo (1)/iniezione diretta/altro (specificare)] (1): .....

3.2.4.3.2. Marca o marche: .....

3.2.4.3.3. Tipo o tipi: .....

3.2.4.3.4. Descrizione del sistema:

3.2.4.3.4.1. Tipo o numero di strumento di comando: .....

3.2.4.3.4.2. Tipo di sonda di equilibratura: .....

3.2.4.3.4.3. Tipo di misuratore d'aria: .....

3.2.4.3.4.4. Tipo di distributore del carburante: .....

3.2.4.3.4.5. Tipo di valvola della pressione: .....

3.2.4.3.4.6. Tipo di microinterruttore: .....

3.2.4.3.4.7. Tipo di regolatore al minimo: .....

3.2.4.3.4.8. Tipo di giunto della valvola a farfalla: .....

3.2.4.3.4.9. Tipo di sonda della temperatura dell'acqua: .....

3.2.4.3.4.10. Tipo di sonda della temperatura dell'aria: .....

3.2.4.3.4.11. Tipo di commutatore per la temperatura atmosferica: .....

} In caso di sistema diverso da quello a iniezione continua, fornire le indicazioni equivalenti

3.2.4.3.5. Iniettori: pressione di apertura (2): ..... kPa, oppure curva caratteristica (2): .....

3.2.4.3.6. Fasatura dell'iniezione: .....

3.2.4.3.7. Sistema di avviamento a freddo

3.2.4.3.7.1. Principi di funzionamento: .....

3.2.4.3.7.2. Limiti di funzionamento/regolazioni (1) (2): .....

3.2.4.4. Pompa di alimentazione

3.2.4.4.1. Pressione (2): ..... kPa o curva caratteristica (2): .....

3.2.6. Accensione

3.2.6.1. Marca o marche: .....

3.2.6.2. Tipo o tipi: .....

3.2.6.3. Principio di funzionamento: .....

3.2.6.4. Curva dell'anticipo (2): .....

3.2.6.5. Fasatura iniziale (2): ..... gradi prima del PMS

3.2.6.6. Apertura dei contatti (2): ..... mm

3.2.6.7. Angolo di chiusura (2): ..... gradi

3.2.7. Sistema di raffreddamento: liquido/aria (1)

3.2.8. Sistema di aspirazione

3.2.8.1. Compressore: sì/no (1)

3.2.8.1.1. Marca o marche: .....

3.2.8.1.2. Tipo o tipi: .....

3.2.8.1.3. Descrizione del sistema (ad esempio: pressione massima di carico: ..... kPa, eventuale valvola di sfiato): .....

3.2.8.2. Refrigeratore intermedio: sì/no (1)

3.2.8.4. Descrizioni e disegni delle tubazioni di aspirazione e loro accessori (camera in compensazione, riscaldatore, prese d'aria supplementari, ecc.): .....

3.2.8.4.1. Descrizione del collettore di aspirazione (compresi disegni e/o fotografie): .....

3.2.8.4.2. Filtro dell'aria, disegni: ..... oppure

3.2.8.4.2.1. Marca o marche: .....

3.2.8.4.2.2. Tipo o tipi: .....

3.2.8.4.3. Silenziatore di aspirazione, disegni: ..... oppure

3.2.8.4.3.1. Marca o marche: .....

3.2.8.4.3.2. Tipo o tipi: .....

3.2.9. Sistema di scarico

3.2.9.2. Descrizione e/o disegno del sistema di scarico: .....

3.2.11. Fasatura delle valvole o dati equivalenti

3.2.11.1. Alzate massime delle valvole e angoli di apertura e di chiusura, oppure dettagli sulla fasatura di sistemi di distribuzione alternativi con riferimento ai punti morti: .....

3.2.11.2. Campi di riferimento e/o di regolazione (1): .....

3.2.12. Misure adottate contro l'inquinamento atmosferico

3.2.12.1. Dispositivo per il ricircolo dei gas del basamento (descrizione e disegni): .....

3.2.12.2. Dispositivi supplementari antinquinamento (se esistono e non sono trattati sotto altre voci)

3.2.12.2.1. Convertitore catalitico: sì/no (1)

3.2.12.2.1.1. Numero di elementi catalitici: .....

3.2.12.2.1.2. Dimensioni, forma e volume del o dei convertitori catalitici: .....

3.2.12.2.1.3. Tipo di azione catalitica: .....

3.2.12.2.1.4. Contenuto totale di metallo nobile: .....

3.2.12.2.1.5. Percentuale di metallo nobile: .....

3.2.12.2.1.6. Substrato (struttura e materiale): .....

3.2.12.2.1.7. Densità delle celle: .....

3.2.12.2.1.8. Tipo di rivestimento dell'elemento o degli elementi catalitici: .....

3.2.12.2.1.9. Ubicazione del convertitore catalitico (posizione e quote rispetto al condotto di scarico):

.....

3.2.12.2.1.10. Schermo termico: sì/no (1)

3.2.12.2.2. Sonda dell'ossigeno: sì/no (1)

3.2.12.2.2.1. Tipo: .....

3.2.12.2.2.2. Posizione: .....

3.2.12.2.2.3. Intervallo di regolazione: .....

3.2.12.2.3. Iniezione di aria: sì/no (1)

3.2.12.2.3.1. Tipo (aria pulsata, pompa per aria, ecc.): .....

3.2.12.2.4. Ricircolazione dei gas di scarico: sì/no (1)

3.2.12.2.4.1. Caratteristiche (flusso, ecc.): .....

3.2.12.2.5. Sistemi di controllo delle emissioni per evaporazione: sì/no (1)

3.2.12.2.5.1. Descrizione dettagliata dei dispositivi e della loro regolazione: .....

3.2.12.2.5.2. Schema del sistema di controllo delle emissioni per evaporazione: .....

3.2.12.2.5.3. Disegno della cartuccia di carbone attivo: .....

3.2.12.2.5.4. Massa di carbone di legna secco: ..... g

3.2.12.2.5.5. Disegno del serbatoio di carburante con indicazione del volume e del materiale: .....

.....

3.2.12.2.5.6. Disegno dello schermo termico tra serbatoio e sistema di scarico: .....

3.2.12.2.6. Filtro per particolato: sì/no (1)

3.2.12.2.6.1. Dimensioni, forma e volume del filtro per particolato: .....

3.2.12.2.6.2. Tipo del filtro per particolato e sua concezione: .....

3.2.12.2.6.3. Ubicazione (distanza di riferimento rispetto alla sezione di scarico): .....

3.2.12.2.6.4. Metodo o sistema di rigenerazione, descrizione o disegno: .....

3.2.12.2.7. Altri sistemi (descrizione e funzionamento): .....

4. TRASMISSIONE (*)

4.4. Frizione (tipo): .....

4.4.1. Conversione massima della coppia: .....

4.5. Scatola del cambio

4.5.1. Tipo [manuale/automatico/continuo (1)]: .....

4.6. Rapporti di trasmissione

Marcia	Rapporti del cambio (rapporti tra numero di giri dell'albero motore e quelli dell'albero secondario del cambio)	Rapporti al ponte (rapporto tra il numero di giri dell'albero secondario del cambio e quelli della ruota motrice)	Raporti totali di trasmissione
Massimo per cambio continuo (*)			
1			
2			
3			
...			
Minimo per cambio continuo (*)			
Retromarcia			

(*) Trasmissione variabile continua.

6.	SOSPENSIONE
6.6.	Pneumatici e ruote
6.6.1.	Combinazione/i pneumatico/ruota (per i pneumatici, indicare la designazione delle dimensioni, l'indice di capacità di carico minimo, il simbolo della categoria di velocità minima; per le ruote, indicare le dimensioni del cerchione e dei risalti)
6.6.1.1.	Assi
6.6.1.1.1.	Asse 1: .....
6.6.1.1.2.	Asse 2: .....
6.6.1.1.3.	Asse 3: .....
6.6.1.1.4.	Asse 4: .....
	ecc.
6.6.2.	Limiti superiore e inferiore dei raggi di rotolamento
6.6.2.1.	Asse 1: .....
6.6.2.2.	Asse 2: .....
6.6.2.3.	Asse 3: .....
6.6.2.4.	Asse 4: .....
	ecc.
6.6.3.	Pressione/i dei pneumatici raccomandata/e dal costruttore del veicolo: ..... kPa
9.	CARROZZERIA
9.10.3.	Sedili
9.10.3.1.	Numero: .....

Data, fascicolo

Appendice

INFORMAZIONI SULLE CONDIZIONI DI PROVA

1.	**Candele**
1.1.	Marca: .....
1.2.	Tipo: .....
1.3.	Regolazione dello spinterometro: .....
2.	**Bobina di accensione**
2.1.	Marca: .....
2.2.	Tipo: .....
3.	**Condensatore di accensione**
3.1.	Marca: .....
3.2.	Tipo: .....
4.	**Lubrificante usato**
4.1.	Marca: .....
4.2.	Tipo: .....

Allegato III

20) La parte finale della seconda frase del punto 4.1.4.2 è modificata come segue:

«... del 5 % a 120, 100, 80, 60 e 40 km/h e del 10 % a 20 km/h.»

21) La parte finale della prima frase del punto 4.1.5.2 è modificata come segue:

«... a velocità costanti di 120, 100, 80, 60, 40 e 20 km/h.»

22) Punto 4.2.3:

— la prima frase è soppressa;

— la figura III.4.2.3 è soppressa.

23) Punto 4.2.7 dopo la virgola si legge:

«... i tubi di raccordo devono essere collegati tra loro (il più vicino possibile al veicolo ma in modo tale da evitare un cattivo funzionamento del veicolo).»

24) Punto 4.3.1.2:

— la seconda frase è modificata come segue:

«L'errore di misurazione non deve essere superiore a ± 2 % (errore intrinseco dell'analizzatore), a prescindere dal vero valore dei gas di taratura. Per le concentrazioni inferiori a 100 ppm, l'errore di misurazione non deve essere superiore a ± 2 ppm. L'analisi del campione di aria ambiente viene effettuata sullo stesso analizzatore con una gamma adeguata.»;

— la terza e la quarta frase sono soppresse;

— l'ultima frase è modificata come segue:

«La microbilancia usata per pesare tutti i filtri deve avere una precisione di 5 μg e la leggibilità di 1 μg.»

25) La terza frase del terzo paragrafo del punto 4.3.2 è modificata come segue:

«La sonda di prelievo per il flusso di gas campione contenente il particolato deve essere disposta nel tunnel di diluizione in modo tale da permettere il prelievo di un flusso di gas campione rappresentativo della miscela omogenea aria/gas di scarico e che la temperatura della miscela aria/gas di scarico non superi 325 K (52 °C) immediatamente prima del filtro del particolato.»

26) Punto 5.1:

— la tabella è sostituita dalla tabella che segue:

Massa di riferimento del veicolo (Mr) (kg)	Massa equivalente del sistema di inerzia I (kg)
«Mr ≤ 480	455
480 < Mr ≤ 540	510
540 < Mr ≤ 595	570
595 < Mr ≤ 650	625
650 < Mr ≤ 710	680
710 < Mr ≤ 765	740
765 < Mr ≤ 850	800
850 < Mr ≤ 965	910
965 < Mr ≤ 1 080	1 020
1 080 < Mr ≤ 1 190	1 130
1 190 < Mr ≤ 1 305	1 250
1 305 < Mr ≤ 1 420	1 360
1 420 < Mr ≤ 1 530	1 470
1 530 < Mr ≤ 1 640	1 590
1 640 < Mr ≤ 1 760	1 700
1 760 < Mr ≤ 1 870	1 810
1 870 < Mr ≤ 1 980	1 930
1 980 < Mr ≤ 2 100	2 040
2 100 < Mr ≤ 2 210	2 150
2 210 < Mr ≤ 2 380	2 270
2 380 < Mr ≤ 2 610	2 270
2 610 < Mr	2 270»

— dopo la tabella è aggiunta la frase seguente:

«Se la massa equivalente del sistema di inerzia corrispondente non è disponibile sul dinamometro, si utilizza il valore più elevato, più vicino alla massa di riferimento del veicolo.»

27) Dopo il primo capoverso del punto 5.3.1 è aggiunto il paragrafo seguente:

«Se il costruttore ne fa richiesta, i veicoli con motore ad accensione comandata possono essere condizionati eseguendo una volta la parte I e due volte la parte II dei cicli di prova.»

28) Il punto 6.1.3 è modificato come segue:

«6.1.3. Alla fine del primo periodo di regime al minimo (40 secondi) (vedi 6.2.2), si deve dirigere verso il veicolo una corrente d'aria a velocità variabile. La velocità del soffiante deve essere tale che nel campo di funzionamento compreso tra 10 e 50 km/h almeno, la velocità lineare dell'aria all'uscita del soffiante equivalga alla velocità del rullo corrispondente ± 5 km/h. Il soffiante selezionato deve avere le seguenti caratteristiche:

— superficie: almeno 0,2 m^2,

— altezza da terra del bordo inferiore: circa 20 cm,

— distanza dalla parte anteriore del veicolo: circa 30 cm.

In alternativa, la velocità del soffiante deve essere di almeno 6 m/s (21,6 km/h). Nel caso di veicoli speciali (ad esempio furgoni, fuoristrada) e su richiesta del costruttore, l'esattezza del ventilatore di raffreddamento può essere modificata.»

29) Il punto 6.1.4 è modificato come segue:

«6.1.4. Durante la prova, si deve registrare la velocità in funzione del tempo o rilevarla con il sistema di acquisizione dati, per poter controllare la validità dei cicli eseguiti.»

30) Punto 6.3.1:

— viene aggiunto il testo seguente:

«vedi le tabelle dell'appendice, III.1.2 e III.1.3»;

— i punti da 6.3.1.1 a 6.3.1.6 sono soppressi.

Appendice 2

31) Punto 1.1:

«100 km/h» è sostituito da «120 km/h».

32) Il punto 1.2.2 è modificato come segue:

«1.2.2. La forza assorbita dal freno e dagli attriti interni del banco per una velocità da 0 a 120 km/h è data dalla seguente formula:

$F = (a + b.V^2) \pm 0{,}1 \cdot F_{80}$ (senza che sia negativa)

dove:

F = forza totale assorbita dal banco dinamometrico (N)

a = valore equivalente alla resistenza al rotolamento (N)

b = valore equivalente al coefficiente di resistenza all'aria [N/(km/h)²)]

V = velocità (km/h)

F_{80} = forza alla velocità di 80 km/h (N)».

33) Le prime due frasi del punto 2.1 sono modificate come segue:

«La presente appendice descrive il metodo da usare per determinare la forza assorbita da un banco dinamometrico.

Per forza assorbita si intende la forza assorbita dagli attriti e quella assorbita dal freno.»

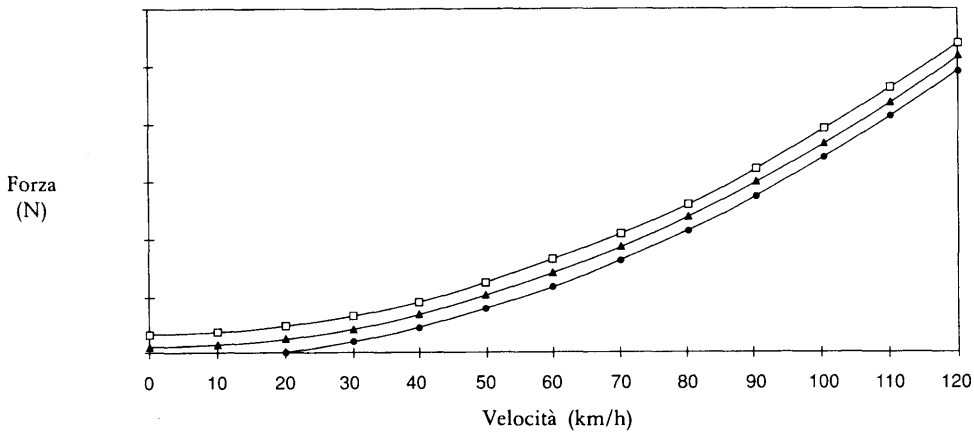
34) Il titolo del punto 2.2 è modificato come segue:

«Taratura dell'indicatore di forza in funzione della forza assorbita a 80 km/h».

35) La figura III.2.2.2 è sostituita dalla figura seguente:

«*Figura III.2.2.2.*

Diagramma che indica la forza assorbita dal banco dinamometrico



▲ = $F = a + b.V^2$ ● = $(a + b.V^2) - 0,1.F_{80}$ □ = $(a + b.V^2) + 0,1.F_{80}$»

36) Il punto 2.2.5 è modificato come segue:

«2.2.5. Annotare la forza indicata F_i (N)».

37) Punto 2.2.10:

La locuzione «potenze usate su strada» è sostituita da «forze».

38) Il punto 2.2.11 è modificato come segue:

«2.2.11. Calcolare la forza assorbita secondo la formula:

$$F = \frac{Mi \cdot \Delta V}{t}$$

dove:

F = forza assorbita in N

Mi = inerzia equivalente in kg (senza tener conto dell'inerzia del rullo libero posteriore)

ΔV = scarto di velocità in m/s (10 km/h = 2,775 m/s)

t = tempo di decelerazione del rullo da 85 km/h a 75 km/h.»

39) Punto 2.2.12:

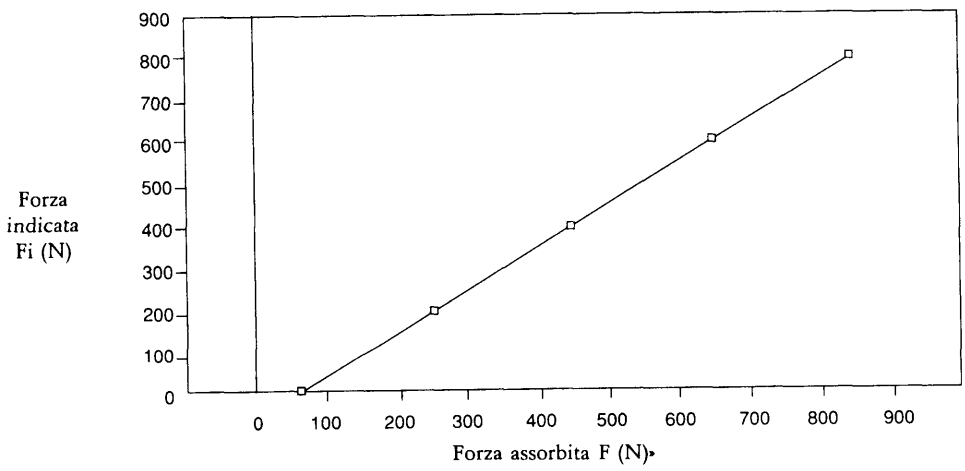
— il punto 2.2.12 è modificato come segue:

«2.2.12. La figura III.2.2.12 indica la forza rilevata a 80 km/h in funzione della forza assorbita alla stessa velocità.»;

— la figura III.2.2.12 è sostituita dalla figura seguente:

«*Figura III.2.2.12.*

Diagramma della forza indicata a 80 km/h in funzione della forza assorbita alla stessa velocità



40) Il titolo del punto 2.3 è modificato come segue:

«Taratura dell'indicatore di forza in funzione della forza assorbita per altre velocità».

41) Punto 2.4:

la locuzione «curva di assorbimento» è sostituita dalla locuzione «curva di assorbimento della forza».

42) Punto 2.4.2:

la locuzione «sulla potenza assorbita (P_a)» è sostituita dalla locuzione «sulla forza assorbita».

43) Il punto 2.4.3 è modificato come segue:

«2.4.3. Annotare la forza assorbita alle velocità di 120, 100, 80, 60, 40 e 20 km/h.»

44) Il punto 2.4.4 è modificato come segue:

«2.4.4. Tracciare la curva F (V)...».

45) Punto 2.4.5:

la locuzione «potenza P_a» è sostituita dalla locuzione «forza F».

46) Il punto 3.1 è modificato come segue:

«3.1. Metodi di regolazione

La regolazione del banco può essere effettuata a una velocità costante di 80 km/h in conformità con le prescrizioni dell'appendice 3.»

47) Il punto 3.2 è modificato come segue:

«3.2. Metodo alternativo

Con l'accordo del costruttore, si può applicare il metodo seguente:

3.2.1. Il freno viene regolato in modo da assorbire la forza esercitata sulle ruote motrici a una velocità costante di 80 km/h, in conformità con la tabella seguente:

Massa di riferimento del veicolo	Inerzia equivalente	Potenza e forza assorbite dal dinamometro a 80 km/h		Coefficienti	
				a	b
Mr (kg)	kg	kW	N	N	N/(km/h)²
Mr ≤ 480	455	3,8	171	3,8	0,0261
480 < Mr ≤ 540	510	4,1	185	4,2	0,0282
540 < Mr ≤ 595	570	4,3	194	4,4	0,0296
595 < Mr ≤ 650	625	4,5	203	4,6	0,0309
650 < Mr ≤ 710	680	4,7	212	4,8	0,0323
710 < Mr ≤ 765	740	4,9	221	5,0	0,0337
765 < Mr ≤ 850	800	5,1	230	5,2	0,0351
850 < Mr ≤ 965	910	5,6	252	5,7	0,0385
965 < Mr ≤ 1 080	1 020	6,0	270	6,1	0,0412
1 080 < Mr ≤ 1 190	1 130	6,3	284	6,4	0,0433
1 190 < Mr ≤ 1 305	1 250	6,7	302	6,8	0,0460
1 305 < Mr ≤ 1 420	1 360	7,0	315	7,1	0,0481
1 420 < Mr ≤ 1 530	1 470	7,3	329	7,4	0,0502
1 530 < Mr ≤ 1 640	1 590	7,5	338	7,6	0,0515
1 640 < Mr ≤ 1 760	1 700	7,8	351	7,9	0,0536
1 760 < Mr ≤ 1 870	1 810	8,1	365	8,2	0,0557
1 870 < Mr ≤ 1 980	1 930	8,4	378	8,5	0,0577
1 980 < Mr ≤ 2 100	2 040	8,6	387	8,7	0,0591
2 100 < Mr ≤ 2 210	2 150	8,8	396	8,9	0,0605
2 210 < Mr ≤ 2 380	2 270	9,0	405	9,1	0,0619
2 380 < Mr ≤ 2 610	2 270	9,4	423	9,5	0,0646
2 610 < Mr	2 270	9,8	441	9,9	0,0674

3.2.2. Nel caso di veicoli diversi dalle autovetture private, con massa di riferimento superiore a 1 700 kg, o di veicoli con trazione permanente su tutte le ruote, i valori di potenza indicati nella tabella di cui al precedente punto 3.2.1 vengono moltiplicati per un fattore 1,3.»

48) I punti 3.3, 3.3.1 e 3.3.2 sono soppressi.

Appendice 3

49) Punto 4.1:

— Il punto 4.1 è modificato come segue:

«4.1. Selezione del veicolo di prova

Nel caso non vengano sottoposte a prova tutte le varianti di un tipo di veicolo (1), si applicano i seguenti criteri di selezione del veicolo di prova.

4.1.1. Carrozzeria

Nel caso esistano differenti tipi di carrozzeria, deve essere scelto il tipo più sfavorevole dal punto di vista dell'aerodinamica. Il costruttore deve fornire le informazioni necessarie per procedere alla selezione.

4.1.2. Pneumatici

Si devono scegliere i pneumatici più larghi. Se per i pneumatici esistono più di tre dimensioni, si sceglie la dimensione immediatamente inferiore a quella più larga.

4.1.3. Massa di prova

La massa di prova è la massa di riferimento del veicolo con la gamma di inerzia più elevata.

4.1.4. Motore

Il veicolo di prova deve essere munito dello scambiatore (o degli scambiatori) di calore più voluminoso.

4.1.5. Trasmissione

Si deve sottoporre a prova ciascun tipo delle seguenti trasmissioni:

— trazione anteriore
— trazione posteriore
— 4 × 4 permanente
— 4 × 4 parziale
— cambio automatico
— cambio manuale.

(1) Conformemente alla direttiva 70/156/CEE.»

— I punti 4.1, 4.2 e 4.3 diventano rispettivamente i punti 4.2, 4.3 e 4.4.

50) Viene aggiunto il seguente punto 5.1.1.2.8:

«5.1.1.2.8. La potenza (P) determinata sulla pista deve essere corretta in relazione alle condizioni ambiente di riferimento come segue:

$$P_{corretta} = K \cdot P_{misurata}$$

$$K = \frac{R_R}{R_T} \cdot [1 + K_R(t - t_0)] + \frac{R_{AERO}}{R_T} \cdot \frac{(\rho_0)}{\rho}$$

R_R = resistenza al rotolamento alla velocità V

R_{AERO} = resistenza aerodinamica alla velocità V

R_T = resistenza totale all'avanzamento = $R_R + R_{AERO}$

K_R = fattore di correzione della temperatura della resistenza al rotolamento che si assume pari a: $3{,}6 \cdot 10^{-3}/°C$

t = temperatura ambiente della prova su pista in °C

t_0 = temperatura ambiente di riferimento = 20 °C

ρ = densità dell'aria nelle condizioni di prova

ρ_0 = densità dell'aria nelle condizioni di riferimento (20 °C, 100 kPa)

I rapporti R_R/R_T e R_{AERO}/R_T devono essere specificati dal costruttore del veicolo sulla base dei dati normalmente in possesso dell'azienda.

Nel caso tali valori non siano disponibili, previo accordo del costruttore e del servizio tecnico incaricato, si possono usare i dati del rapporto resistenza al rotolamento/resistenza totale che si ottengono applicando la seguente formula:

$$\frac{R_R}{R_T} a = \cdot M + b$$

dove

M = massa del veicolo in kg

e per ciascuna velocità i coefficienti a e b sono presentati nella seguente tabella:

V (km/h)	a	b
20	$7{,}24 \cdot 10^{-5}$	0,82
30	$1{,}25 \cdot 10^{-4}$	0,67
40	$1{,}59 \cdot 10^{-4}$	0,54
50	$1{,}86 \cdot 10^{-4}$	0,42
90	$1{,}71 \cdot 10^{-4}$	0,21
120	$1{,}57 \cdot 10^{-4}$	0,14»

51) Il punto 5.1.2.2.6 è modificato come segue:

«5.1.2.2.6. Regolare il freno in modo da riprodurre la potenza corretta (vedi punto 5.1.1.2.8) e da tenere conto della differenza tra la massa del veicolo (M) sulla pista e la massa di prova d'inerzia equivalente (I) da utilizzare. A tal fine si può calcolare il tempo medio corretto di decelerazione da V_2 a V_1 su pista e riprodurre lo stesso tempo sul banco applicando il seguente rapporto:

$$T_{corretto} = \frac{T_{misurato}}{K} \cdot \frac{I}{M}$$

K = vedi punto 5.1.1.2.8».

52) Viene aggiunto il nuovo punto 5.1.2.2.7:

«5.1.2.2.7. Si deve determinare la potenza P_a che deve essere assorbita dal banco al fine di poter riprodurre la stessa potenza (vedi punto 5.1.1.2.8) per lo stesso veicolo in giorni diversi.»

53) Il punto 5.2.1.2.2 è modificato come segue:

«5.2.1.2.2. Registrare la coppia $C_{(t)}$ e la velocità su una durata di almeno 20 s. Il sistema di registrazione dei dati deve avere una precisione di almeno ± 1 Nm per la coppia e ± 0,2 km/h per la velocità.»

54) Il punto 5.2.1.2.5 è modificato come segue:

«5.2.1.2.5. La prova deve essere eseguita tre volte in ciascun senso. Sulla base delle sei misurazioni, determinare la coppia media per la velocità di riferimento. Se lo scarto tra la velocità media e la velocità di riferimento è superiore a 1 km/h, si utilizza una regressione lineare per calcolare la coppia media.»

55) È aggiunto il nuovo punto 5.2.1.2.7:

«5.2.1.2.7. La coppia media C_T determinata sulla pista deve essere corretta in relazione alle condizioni ambiente di riferimento mediante la seguente formula:

$$C_{Tcorretta} = K \cdot C_{Tmisurata}$$

dove K è definito al punto 5.1.1.2.8 della presente appendice.»

56) Il punto 5.2.2.2.3 è modificato come segue:

«5.2.2.2.3. Regolare il dispositivo di assorbimento della potenza al fine di riprodurre la coppia totale corretta registrata su pista di cui al punto 5.2.1.2.7.»

57) Si aggiunge il nuovo punto 5.2.2.2.4:

«5.2.2.2.4. Eseguire le operazioni di cui al punto 5.1.2.2.7, con lo stesso scopo.»

58) Il punto 5.3 è soppresso.

59) Il punto 5.4 è soppresso.

Appendice 4

60) Nel punto 1 si aggiunge la frase seguente:

«Il fabbricante del banco deve fornire un metodo per verificare le prescrizioni di cui al punto 3.»

61) Il punto 5 è soppresso.

Appendice 5

62) Nella versione portoghese, il titolo recita:

«Descrição dos sistemas de recolha dos gases de escape»

63) Il punto 3.3, inclusa la figura III.5.3.3, è soppresso.

Appendice 8

64) L'ultima riga del punto 1.5.1.1 è modificata come segue:

«pressione di vapore saturo di H_2O a 23 °C : P_d = 2,81 kPa.»

65) Il punto 1.5.2.1 è modificato come segue:

«1.5.2.1. Fattore di correzione dell'umidità (K_H) [vedi formula (6)]

$$H = \frac{6{,}211 \cdot R_a \cdot P_d}{P_B - P_d \cdot R_a \cdot 10^{-2}}$$

$$H = \frac{6{,}211 \cdot 60 \cdot 3{,}2}{101{,}33 - (2{,}81 \cdot 0{,}6)}$$

$$H = 10{,}5092$$

$$k_H = \frac{1}{1 - 0{,}0329 \cdot (H - 10{,}71)}$$

$$k_H = \frac{1}{1 - 0{,}0329 \cdot (10{,}5092 - 10{,}71)}$$

$$k_H = 0{,}9934».$$

66) Le ultime due righe del punto 1.5.2.3 sono modificate come segue:

«$$M_{NOX} = 70 \cdot 51961 \cdot 2{,}05 \cdot 0{,}9934 \cdot 10^{-6} \frac{1}{d}$$

$$M_{NOX} = \frac{7{,}41}{d} \text{ g/km}».$$

Allegato V

67) Punto 3.2:

Nella seconda tabella, la locuzione «prove di tipo I» è sostituita dalla locuzione «prove di tipo I a 50 km/h.»

Allegato VI

68) La prima frase del punto 5.1.5 è modificata come segue:

«Il serbatoio o i serbatoi di carburante sono riempiti con il carburante di prova prescritto a una temperatura inferiore a 287 K (14 °C), per il 40 % ± 2 % della capacità normale dei serbatoi.»

69) È aggiunto il nuovo punto 7.3.6:

«7.3.6. Su richiesta del costruttore, la capacità funzionale di sfiato può essere dimostrata con un procedimento alternativo equivalente. Il costruttore deve presentare questo procedimento specifico al servizio tecnico nel corso della procedura di omologazione.»

70) È aggiunto il nuovo punto 7.4.4.3:

«7.4.4.3. Su richiesta del costruttore, può essere utilizzato un procedimento alternativo per la prova di spurgo, purché tale procedimento sia stato presentato e accettato dal servizio tecnico all'atto della procedura di omologazione.»

Allegato IX

71) L'allegato IX è sostituito dal seguente nuovo allegato:

«ALLEGATO IX

MODELLO

Formato massimo: A4 (210 × 297 mm)

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante:

— l'omologazione (1)
— l'estensione dell'omologazione (1)
— il rifiuto dell'omologazione (1)
— la revoca dell'omologazione (1)

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica (1), per quanto riguarda la direttiva . . ./. . ./CE, modificata da ultimo dalla direttiva . . ./. . ./CE.

Numero di omologazione: .....

Motivo dell'estensione: .....

PARTE I

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore): .....

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale generale: .....

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica (1) (2): .....

0.3.1. Posizione della marcatura: .....

0.4. Categoria del veicolo (3): .....

0.5. Nome e indirizzo del costruttore: .....

0.7. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e modo di apposizione del marchio di omologazione CEE: .....

0.8. Indirizzo dello o degli stabililmenti di montaggio: .....

PARTE II

1. Altre informazioni (ove opportuno): vedi Addendum

2. Servizio tecnico incaricato delle prove: .....

3. Data del verbale di prova: .....

4. Numero del verbale di prova: .....

5. Eventuali osservazioni: vedi Addendum

6. Luogo: .....

7. Data: .....

8. Firma: .....

9. Si allega l'indice del fascicolo di omologazione depositato presso l'autorità omologante, del quale si può richiedere copia.

(1) Cancellare la dicitura inutile.

(2) Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda di omologazione, detti caratteri sono rappresentanti dal simbolo "?" (ad esempio: ABC??123??).

(3) Definita nell'allegato II A della direttiva 70/156/CEE.

Appendice

Addendum alla scheda di omologazione CEE n. ...

concernente l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda la direttiva 70/220/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva .../.../CE

1. Informazioni complementari

1.1. Massa del veicolo in ordine di marcia: .....

1.2. Massa massima: .....

1.3. Massa di riferimento: .....

1.4. Numero di sedili: .....

1.5. Identificazione del motore: .....

1.6. Cambio

1.6.1. Manuale, numero di marce (1): .....

1.6.2. Automatico, numero di rapporti (1): .....

1.6.3. Continuo: si/no (1)

1.6.4. Rapporti del cambio: .....

1.6.5. Rapporto al ponte: .....

1.7. Gamma dimensionale dei pneumatici: .....

1.7.1. Circonferenza di rotolamento dei pneumatici utilizzati per la prova di tipo I: .....

1.8. Risultati delle prove: .....

Tipo I	CO (g/km)	HC + NO_x (g/km)	Particolato (2) (g/km)
misurato			
con DF			

Tipo II: ..... %

Tipo III: .....

Tipo IV: ..... g/prova

Tipo V: — tipo durata: 80 000 km non applicabile (1)

— fattori di deterioramento DF: calcolati, prescritti (1)

— specificare i valori: .....

5. Osservazioni: .....

(1) Cancellare la menzione inutile.

(2) Per veicoli con motore ad accensione spontanea.»