

Decreto 20 giugno 2003

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Procedura di prova per il controllo dei gas di scarico per ciclomotori e motoveicoli omologati secondo il capitolo 5 della direttiva n. 97/24/CE, da porre in atto in sede di revisione periodica.

(GU n. 145 del 25-6-2003)

IL DIRIGENTE GENERALE

della motorizzazione e della sicurezza del trasporto terrestre

Visto il decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione in data 16 gennaio 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 48 del 28 febbraio 2000, recante disposizioni per la revisione periodica di motocicli e ciclomotori;

Visto l'art. 80, commi 8 e 9, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il decreto del Ministero dei trasporti e della navigazione del 23 marzo 2001 di recepimento della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 97/24/CE, relativa ad alcuni elementi o caratteristiche dei veicoli a motore a due ruote o a tre ruote;

Visti gli articoli 239 e 240 e l'appendice X al titolo III del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 e successive modifiche ed integrazioni;

Tenuto conto del parere circostanziato espresso dalla Commissione europea con nota SG(2001)D/51840 del 23 agosto 2001;

Visto il decreto dirigenziale 4 gennaio 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 39 del 6 marzo 2002, con il quale vengono indicate le caratteristiche tecniche di omologazione delle attrezzature necessarie per prova analisi gas di scarico dei veicoli a due ruote, tre ruote, quadricicli e quadricicli leggeri ad accensione comandata (analizzatore dei gas di scarico e banco prova velocità per prove inquinamento) e della relativa procedura di prova, relativamente ai veicoli non omologati secondo le prescrizioni del decreto ministeriale 23 marzo 2001 di recepimento della direttiva n. 97/24/CE, rimandando ad un successivo provvedimento le prescrizioni tecniche relativamente ai veicoli omologati in base alle prescrizioni del decreto ministeriale 23 marzo 2001;

Tenuto conto degli elaborati tecnici redatti dal Gruppo di lavoro attrezzature, operante in seno all'Amministrazione, istituito con decreto dirigenziale prot. n. 3235/4410 in data 3 agosto 1998

sostituito con successivo decreto dirigenziale n. 3111/400 del 18 dicembre 2002;

Espletata la procedura di informazione, mediante notifica 2003/0064/I, prevista in materia di norme e regole tecniche prevista dalla legge 21 giugno 1986 n. 317, modificata ed integrata dal decreto legislativo 23 novembre 2000, n. 427, di attuazione delle direttive n. 98/34/CE e n. 98/48/CE, relativamente alla procedura per l'accertamento della concentrazione nei gas di scarico di sostanze inquinanti per veicoli a due ruote, tre ruote, quadricicli leggeri in circolazione, con motore ad accensione comandata 2 o 4 tempi, omologati conformemente al capitolo 5 della direttiva n. 97/24/CE;

Decreta:

Articolo unico

La procedura di prova per il controllo dei gas di scarico per ciclomotori e motoveicoli omologati secondo il capitolo 5 della direttiva n. 97/24/CE, da porre in atto in sede di revisione periodica, e' riportata nell'allegato tecnico al presente decreto.

Roma, 20 giugno 2003

Il Capo del Dipartimento: Fumero

Allegato

PROCEDURA PER L'ACCERTAMENTO DELLA CONCENTRAZIONE NEI GAS DI SCARICO DI SOSTANZE INQUINANTI PER VEICOLI A DUE RUOTE, TRE RUOTE,

QUADRICICLI E QUADRICICLI LEGGERI IN CIRCOLAZIONE, CON MOTORE AD ACCENSIONE COMANDATA 2 o 4 TEMPI, OMOLOGATI CONFORMEMENTE AL CAPITOLO 5 DELLA DIRETTIVA n. 97/24/CE

1. Definizioni.

1.1. Per regime minimo di rotazione del motore a vuoto si intende il valore dichiarato dal costruttore con una tolleranza di $\pm 10\%$. In mancanza di reperibilità di questo dato, il valore non deve essere superiore a 2000 g/min.

1.2. Per condizioni termiche normali si intendono le condizioni termiche di un motore in accordo con le specifiche del costruttore.

1.3. Per COcorr si intende il valore del CO calcolato in riferimento al valore di CO₂ come riportato al punto 7.2.

2. Strumentazione necessaria per le prove.

2.1. Un analizzatore conforme al capitolato tecnico allegato nel decreto dirigenziale del 4 gennaio 2002.

2.2. Apparecchi per il rilievo delle condizioni ambientali:

temperatura, pressione, umidità. A riguardo si precisa che tale strumentazione non necessita di omologazione ma dovrà avere le seguenti caratteristiche:

temperatura: risoluzione 1 °C; accuratezza ± 3 °C;

umidità: risoluzione 2%; accuratezza ± 5 %;

pressione: risoluzione 0,5 kPa; accuratezza ± 1 kPa.

2.3. Un contagiri omologato per motori 2 e 4 tempi. Nel caso in cui, per ragioni tecniche, non ne sia possibile l'utilizzo, si può ricorrere al contagiri del veicolo se presente.

Ai fini del condizionamento del veicolo, previsto al seguente punto 5, potrà essere utilizzato un banco prova velocità conforme al capitolato tecnico riportato sul decreto dirigenziale (003/404 U.d.G. - MOT) del 4 gennaio 2002 completo di ventilatori.

3. Condizioni ambientali di prova.

3.1. La temperatura ambiente deve essere compresa tra 5 °C e 40 °C e l'umidità fra 10% e 90%.

4. Controllo del veicolo.

4.1. Accertare che lo scarico del veicolo sia a tenuta e che il sistema di controllo delle emissioni, se esiste, sia costituito dall'equipaggiamento previsto dal costruttore. Sono ammessi eventuali ingressi supplementari di aria se previsti dal costruttore.

4.2. Introdurre nella tubazione di scarico la sonda di prelievo dei gas da 6 mm per almeno 100 mm, con diametri interni dello scarico da 12 a 20 mm. Introdurre nella tubazione di scarico la sonda di prelievo dei gas da 10 mm per almeno 200 mm, con diametri interni dello scarico maggiori di 20 mm. Per la particolare conformazione della tubazione di scarico o con diametro interno inferiore a 12 mm o in alternativa alle condizioni precedenti occorre prolungare lo scarico attraverso l'uso di una prolunga metallica di almeno 400 mm (± 5 mm) con diametro interno di 50 mm (± 5 mm) (raggiunto in modo graduale) verificando che il collegamento sia a tenuta e che la sonda sia introdotta nella prolunga per almeno 300 mm.

5. Operazioni preliminari.

5.1. Preparare l'analizzatore secondo le norme contenute nel libretto d'uso e manutenzione dello strumento ed in particolare:

5.1.1. Verificare l'efficienza delle trappole di condensa e filtri.

5.1.2. Prima di ogni prova l'apparecchio in automatico deve eseguire la procedura di verifica dell'efficienza della linea di campionamento (sistema di filtraggio, tubazione di trasporto) come

indicato al punto 2.11.2 del Capitolato tecnico.

5.1.3. In caso di dubbio e comunque ogni 24 ore verificare la tenuta del circuito di prelievo.

5.1.4. Condizionare il veicolo come prescritto dal costruttore. In assenza di tali specifiche il condizionamento deve avvenire previo un percorso di 2 km effettuato a scelta con i seguenti metodi:

5.1.4.1. Su percorso stradale;

5.1.4.2. Su banco velocità alla velocità di 40 km/h ± 5 km/h. Per i veicoli non in grado di raggiungere tale velocità, il percorso dovrà essere effettuato alla velocità prossima alla massima. Per i veicoli con cambio meccanico (non con variatore) esclusi i ciclomotori la velocità di 40 km/h deve essere raggiunta con giri motore superiori a 3500 giri/min.

5.2. Posizionare la sonda di prelievo nella parte terminale del tubo di scarico come indicato al punto 4.2. ed eventualmente la sonda contagiri. Avviare il prelievo del gas.

6. Procedura di prova.

6.1. Verificare che il motore sia al regime di minimo come definito al punto 1.1.

6.2. Dopo che e' stato effettuato il controllo di cui al punto precedente, l'analizzatore gas rileva automaticamente il valore del CO, CO₂, HC, O₂ e se possibile la velocita' di rotazione del motore al minimo dopo 30 secondi dalla conferma dell'operatore, rispettando l'indicazione che il valore sia il risultato della media dei 15 valori rilevati successivamente e campionati una volta al secondo.

6.3. Se al termine della prova il valore del CO corr e' fuori dal limite riportato all'allegato 2 la prova deve essere ripetuta al massimo una volta, previo un periodo di condizionamento del veicolo come indicato al punto 5.1.4.

6.4. Nel caso in cui il dispositivo di scarico termini con piu' tubazioni possono essere introdotte singole sonde per ogni scarico e raccordate ad una unica tubazione di prelievo. E' ammesso l'utilizzo di un numero di sonde pari al numero di scarichi del veicolo.

6.5. In alternativa e' consentito effettuare l'analisi solo su uno dei tubi di scarico. Nel caso in cui il valore non soddisfi i limiti previsti nell'Allegato n. 2, la prova viene eseguita su un altro dei tubi di scarico. Il risultato e' la media aritmetica delle due prove. Se ancora il valore non soddisfa i limiti, la prova viene ripetuta in successione su tutti gli altri tubi o fino al raggiungimento di un valore entro i limiti previsti nell'Allegato n. 2. Il risultato e' sempre la media aritmetica delle singole prove.

7. Risultati.

7.1. Per ogni prova lo strumento rilascerà un referto, il cui schema e' indicato in Allegato n. 1.

7.2. Calcolare il valore di CO_{corr} (% vol con regime motore al minimo) con la seguente formula.

$$\text{CO Corr} = \text{CO} \times \frac{S}{(\text{CO} + \text{CO}_2)}$$

dove:

S= 10 per motori a due tempi;

S= 15 per motori a quattro tempi.

Se la somma (CO+CO₂) e' superiore o uguale a 10 per motori a due tempi e a 15 per motori a quattro tempi, il valore di CO_{corr} corrisponde al valore di CO misurato.

Correzioni prelevate dall'appendice 2 della Direttiva n. 97/24/CE del 17 giugno 1997.

7.3. Il limite da rispettare per il superamento della prova e' quello riportato in Allegato n 2.

Immagini omesse