



Ordinanza del DATEC sulla manutenzione e il controllo successivo degli autoveicoli per quanto concerne le emissioni dei gas di scarico e di fumo

Modifica del 10 febbraio 2022

Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC)

ordina:

I

L'ordinanza del DATEC del 21 agosto 2002¹ sulla manutenzione e il controllo successivo degli autoveicoli per quanto concerne le emissioni dei gas di scarico e di fumo è modificata come segue:

Sostituzione di espressioni

- ¹ *In tutta l'ordinanza «classe» è sostituito con «categoria».*
- ² *In tutta l'ordinanza «limitatore del regime massimo» è sostituito con «regime massimo consentito dal regolatore».*
- ³ *In tutta l'ordinanza «apparecchio di misurazione» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «strumento di misurazione».*
- ⁴ *In tutta l'ordinanza «dispositivo di scappamento» e «dispositivo di scarico» sono sostituiti, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «impianto di scarico».*
- ⁵ *In tutta l'ordinanza «parti d'importanza determinante in materia di gas inquinanti» è sostituito con «parti di incidenza sui gas di scarico».*

N. 1.1.1

- 1.1.1 Possono essere usati soltanto gli strumenti di misurazione descritti ai numeri 2.4, 3.2 e 3a.

¹ RS 741.437

N. 1.5.2

1.5.2 *Controllo successivo dei gas di scarico eseguito dalle autorità d'immatricolazione e dalla polizia*

Se, in occasione dei controlli successivi dei gas di scarico eseguiti dalle autorità d'immatricolazione e dalla polizia, i valori di riferimento (tolleranze comprese) o le condizioni elencate sotto non vengono rispettati, è ordinato un nuovo servizio di manutenzione del sistema antinquinamento o un nuovo controllo successivo secondo l'articolo 36 capoverso 3 lettera c OETV. Il detentore del veicolo non soggiace a sanzione alcuna se il veicolo è stato sottoposto a manutenzione entro i termini fissati. È ordinato un nuovo servizio di manutenzione del sistema antinquinamento o un nuovo controllo successivo se la manutenzione non è stata effettuata correttamente oppure se vi sono difetti o lacune nell'equipaggiamento relativo ai gas di scarico.

Se i valori determinanti risultano di gran lunga troppo elevati o troppo bassi, la valutazione si può basare su una procedura semplificata.

Nel caso di veicoli equipaggiati con motore ad accensione comandata e sistema OBD, oltre all'esame dell'indicatore di disfunzione e del memorizzatore di errori, va effettuata una misurazione delle emissioni di gas di scarico secondo il numero 2.1.2. In assenza di indicazioni al riguardo, il valore delle emissioni di CO non deve superare lo 0,2 % del volume.

Nel caso di veicoli equipaggiati con motore ad accensione per compressione e sistema OBD, oltre all'esame dell'indicatore di disfunzione e del memorizzatore di errori, va effettuata una misurazione delle emissioni di fumo secondo il numero 3.2.2. Il coefficiente di opacità non deve superare il valore riportato sulla targhetta d'approvazione del motore, sull'approvazione del tipo o nella licenza di circolazione.

Nel caso di veicoli equipaggiati con filtro antiparticolato prescritto va effettuata almeno una misurazione della concentrazione numerica di particelle secondo il numero 3a. Sono equipaggiati con filtro antiparticolato prescritto i veicoli per i quali è fissato un valore limite del numero di particelle nelle prescrizioni sui gas di scarico di cui all'articolo 52 capoverso 5 OETV.

N. 3.2.1.1

3.2.1.1 Il motore deve risultare regolato secondo le indicazioni del costruttore e presentare la temperatura normale di funzionamento.

N. 3.2.1.3

3.2.1.3 L'impianto di scarico non deve avere falle né dispositivi che comportino una diluizione dei gas di scarico. Se un veicolo è munito di più tubi di scappamento, deve essere effettuata una serie di misurazioni a ognuno di essi. È determinante la serie di misurazioni con i risultati più elevati.

N. 3a

3a Disposizioni per veicoli equipaggiati con filtro antiparticolato prescritto

3a.1 Strumenti di misurazione

- 3a.1.1 Per la misurazione della concentrazione numerica di particelle possono essere usati soltanto strumenti di misurazione ammessi e sottoposti a verifica conformemente all'ordinanza del DFGP del 19 marzo 2006² sugli strumenti di misurazione dei gas di scarico dei motori a combustione.
- 3a.1.2 Gli strumenti di misurazione riparati devono essere consegnati conformemente all'ordinanza del 15 febbraio 2006³ sugli strumenti di misurazione al servizio competente affinché proceda a una verifica successiva.

3a.2 Misurazione della concentrazione numerica di particelle

3a.2.1 Condizioni generali di misurazione

- 3a.2.1.1 Il motore deve risultare manutenzionato e regolato nonché presentare la temperatura di funzionamento secondo le indicazioni del costruttore.
- 3a.2.1.2 La misurazione è effettuata su veicolo fermo, con le marce disinnestate. Deve essere impiegato un carburante ordinario senza additivi.
- 3a.2.1.3 L'impianto di scarico non deve avere falle né dispositivi che comportino una diluizione dei gas di scarico. Se un veicolo è munito di più tubi di scappamento, deve essere effettuata una serie di misurazioni a ognuno di essi. È determinante la serie di misurazioni con i risultati più elevati.
- 3a.2.1.4 La misurazione è effettuata di norma all'uscita del tubo di scappamento. Se ciò non è possibile, deve essere effettuata in un punto in cui sono soddisfatti i seguenti criteri:
- la composizione dei gas di scarico è rappresentativa per le emissioni;
 - la ripartizione degli inquinanti è omogenea in tutta la sezione di misurazione;
 - la sonda di prelievo è tenuta al centro del tubo di scarico, nel punto in cui giunge il flusso di corrente.
- 3a.2.1.5 La sonda di prelievo va di norma inserita nel tubo di scarico per circa 50 mm. La collocazione della sonda nel tubo di scarico non deve comportare la diluizione dei gas di scarico.
- ##### *3a.2.2 Esecuzione della misurazione*
- 3a.2.2.1 La concentrazione numerica di particelle è misurata per i veicoli delle categorie M e N al regime di 2000 giri/min. Per tutti gli altri veicoli stradali è misurata portando il motore al regime di massima potenza a vuoto (regime

² RS 941.242

³ RS 941.210

massimo consentito dal regolatore; punto di funzionamento determinante). Se il regime massimo consentito dal regolatore non può essere raggiunto da fermo, occorre effettuare la misurazione a un regime a vuoto ripetibile, compreso tra il regime del minimo e il regime massimo consentito dal regolatore. Se non si può raggiungere il regime massimo consentito dal regolatore né un regime a vuoto ripetibile, è consentita una misurazione con motore sotto carico, ad esempio applicando una potenza idraulica, purché il punto di funzionamento stabilito sia ripetibile e riproducibile. Occorre annotare il regime scelto e l'eventuale carico applicato.

3a.2.2.2 La misurazione della concentrazione numerica di particelle deve essere effettuata non appena il punto di funzionamento stabilito è costante. Si devono eseguire tre misurazioni avviate autonomamente dallo strumento.

3a.2.3 *Risultato della misurazione*

3a.2.2.3 Quale risultato di misurazione vale la media aritmetica della misurazione ufficiale ai sensi del numero 7.2 dell'allegato 4 dell'ordinanza del DFGP del 19 marzo 2006⁴ sugli strumenti di misurazione dei gas di scarico dei motori a combustione. Non è consentito effettuare detrazioni dal valore indicato.

3a.3 Valore di riferimento

3a.3.1 Il risultato della misurazione non deve superare il valore di riferimento di $2,5 \times 10^5$ particelle/cm³ (250 000 particelle/cm³).

3a.3.2 *Procedura semplificata*

Il valore di riferimento di cui al numero 3a.3.1 è rispettato se da una misurazione semplificata al regime del minimo a vuoto non risultano più di 1×10^5 particelle/cm³ (100 000 particelle/cm³).

II

La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2023.

10 febbraio 2022

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni:

Simonetta Sommaruga

⁴ RS 941.242