

D.M. 6-8-1998 n. 408

Regolamento recante norme sulla revisione generale periodica dei veicoli a motore e loro rimorchi.
Pubblicato nella Gazz. Uff. 27 novembre 1998, n. 278.

D.M. 6 agosto 1998, n. 408 ⁽¹⁾.

Regolamento recante norme sulla revisione generale periodica dei veicoli a motore e loro rimorchi ⁽²⁾.

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 27 novembre 1998, n. 278.

(2) Con riferimento al presente provvedimento sono state emanate le seguenti istruzioni:

- *Ministero dei trasporti e della navigazione: Circ. 2 dicembre 1999, n. 31/99/MOT; Lett.Circ. 2 aprile 2001, n. 898/C4;*

- *Ministero dell'interno: Circ. 13 gennaio 1999, n. 300/A/41086/105/2;*

- *Ministero delle infrastrutture dei trasporti: Circ. 2 agosto 2001, n. 1688/M366; Circ. 4 dicembre 2001, n. 3738/M366; Circ. 11 dicembre 2003, n. 3033/404.*

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'articolo 80, comma 1, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, come modificato dal decreto legislativo 10 settembre 1993, n. 360, secondo il quale il Ministro dei trasporti e della navigazione stabilisce, con propri decreti, i criteri, i tempi e le modalità per l'effettuazione della revisione generale o parziale delle categorie di veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto il suindicato articolo 80, comma 2, secondo il quale le prescrizioni contenute nei decreti in questione debbono essere in armonia con quelle contenute nelle direttive della Comunità Europea relative al controllo tecnico dei veicoli a motore;

Vista la direttiva 96/96/CE del 20 dicembre 1996 del Consiglio dell'Unione europea che ha proceduto alla elaborazione in un testo unico delle norme concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al controllo tecnico dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, in precedenza stabilite dalla direttiva 77/143/CEE come da ultimo modificata dalla direttiva 94/23/CE;

Visto il decreto ministeriale 13 gennaio 1997, n. 20, recante norme sulla revisione generale periodica dei veicoli a motore e loro rimorchi;

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 13 luglio 1998;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri, a norma dell'articolo 17, comma 3, della citata legge n. 400 del 1988 (nota n. 4007 del 4 agosto 1998);

Adotta il seguente regolamento:

1. Categorie di veicoli da sottoporre a revisione.

1. È disposta la revisione generale ed annuale per le seguenti categorie di veicoli:

a) autoveicoli isolati destinati al trasporto di persone e il cui numero di posti a sedere, escluso quello del conducente, è superiore ad otto;

b) autoveicoli isolati destinati al trasporto di cose o ad uso speciale di massa complessiva a pieno carico superiore a 3.500 kg;

c) rimorchi e semirimorchi di massa complessiva a pieno carico superiore a 3.500 kg;

d) autoveicoli e motoveicoli in servizio di piazza o di noleggio con conducente, autoambulanze, con esclusione dei veicoli che siano stati sottoposti, nell'anno in cui ricorre l'obbligo della revisione, a visita e prova per l'accertamento dei requisiti di idoneità alla circolazione ai sensi dell'*articolo 75 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285*, come modificato dal *decreto legislativo 10 settembre 1993, n. 360*.

2. È disposta la revisione generale degli autoveicoli destinati al trasporto di cose o ad uso speciale, aventi massa complessiva a pieno carico non superiore a 3.500 kg, nonché dei quadricicli a motore, a partire dal quarto anno seguente a quello di prima immatricolazione e quindi successivamente ogni due anni, sempre che i veicoli in questione non siano stati già sottoposti, nell'anno in cui ricorre l'obbligo della revisione, a visita e prova per l'accertamento dei requisiti di idoneità alla circolazione ai sensi dell'*articolo 75 del citato decreto legislativo n. 285 del 1992*.

3. Con successivo decreto sarà stabilita la data di decorrenza, comunque non posteriore al 1° gennaio 2000, della revisione generale degli autoveicoli destinati al trasporto di persone e il cui numero di posti a sedere escluso quello del conducente non sia superiore ad otto, nonché degli autoveicoli per trasporto promiscuo di persone e cose. Detta revisione avrà luogo a partire dal quarto anno seguente a quello di prima immatricolazione, e quindi successivamente ogni due anni, sempre che i veicoli in questione non siano stati già sottoposti nell'anno in cui ricorre l'obbligo della revisione a visita e prova per l'accertamento dei requisiti di idoneità alla circolazione, ai sensi dell'*articolo 75 del citato decreto legislativo n. 285 del 1992*.

2. Controlli da effettuare.

1. La revisione è diretta ad accertare la sussistenza, nelle categorie di veicoli indicati all'articolo 1 e nell'allegato I al presente regolamento, di cui costituisce parte integrante, delle condizioni di sicurezza per la circolazione e di silenziosità. La revisione, inoltre, deve accertare che i predetti veicoli non producano emanazioni inquinanti oltre i limiti previsti dalle normative vigenti.

2. A tal fine, nell'effettuazione delle operazioni di revisione, il controllo tecnico deve essere effettuato sugli elementi enumerati nell'allegato II al presente regolamento, di cui costituisce parte integrante, purché i dispositivi si riferiscano all'equipaggiamento del veicolo sottoposto a controllo.

3. *Calendario delle revisioni.*

1. Ogni anno, le operazioni inerenti alle revisioni dei veicoli a motore elencati all'articolo 1 del presente regolamento, hanno inizio il 2 gennaio e devono essere effettuate secondo il seguente calendario:

a) i veicoli elencati all'articolo 1, comma 1, sono sottoposti a revisione annuale per la prima volta nell'anno successivo alla prima immatricolazione, entro il mese di rilascio della carta di circolazione e successivamente ogni anno entro il mese corrispondente a quello in cui è stata effettuata l'ultima revisione;

b) i veicoli elencati all'articolo 1, commi 2 e 3, sono sottoposti a revisione periodica, per la prima volta nel quarto anno successivo a quello di prima immatricolazione entro il mese di rilascio della carta di circolazione e successivamente ogni due anni entro il mese corrispondente a quello in cui è stata effettuata l'ultima revisione.

4. *Esito delle revisioni, circolazione dei veicoli da sottoporre a revisione.*

1. Salvo quanto previsto ai commi 4 e 5 del presente articolo, a tutti i veicoli, per i quali sia disposta la revisione ai sensi dell'*articolo 80 del citato decreto legislativo n. 285 del 1992*, non presentati a revisione e che continuino a circolare dopo le rispettive scadenze, sono applicate le sanzioni previste dal suddetto articolo 80.

2. Qualora la visita di revisione abbia avuto esito sfavorevole senza che il veicolo sia stato per ciò escluso dalla circolazione, il veicolo stesso può continuare a circolare anche oltre la scadenza per esso prevista nell'articolo 3 del presente regolamento, ma in ogni caso non oltre un mese dalla data di annotazione sulla carta di circolazione dell'esito dell'avvenuto controllo tecnico. Sulla carta di circolazione viene apposto il timbro «Revisione ripetere - Da ripresentare a nuova visita entro un mese» consentendo così al veicolo di continuare nel frattempo a circolare, sempre che si sia provveduto al ripristino della prescritta efficienza e ferma restando l'applicazione delle sanzioni di legge per l'eventuale

riscontrata mancanza, inefficienza o deficienza dei dispositivi prescritti.

3. Allorché le anomalie ed i difetti riscontrati risultino tali da compromettere la sicurezza della circolazione, oppure siano tali da determinare inquinamento acustico od atmosferico, sulla carta di circolazione deve essere apposto il timbro «Revisione ripetere - Veicolo sospeso dalla circolazione fino a nuova visita con esito favorevole. Può circolare solo per essere condotto in officina». Tale timbro vale quale foglio di via per recarsi in officina nel corso della giornata stessa in cui il timbro è stato apposto, nell'osservanza delle eventuali ulteriori prescrizioni ivi indicate.

4. Per i veicoli di cui all'articolo 1, comma 1, del presente regolamento è consentita la circolazione anche oltre i termini di scadenza per essi prescritti, in presenza di prenotazione effettuata entro detti termini, fino alla data fissata per la presentazione a visita e prova, senza che siano applicabili le sanzioni di cui all'*articolo 80 del citato decreto legislativo n. 285 del 1992*. Tale agevolazione non è consentita qualora la carta di circolazione sia stata revocata, sospesa o ritirata, con provvedimento ancora operante. Eventuali prenotazioni, avanzate dopo la scadenza dei termini sopra citati, potranno essere annotate sulla domanda di revisione; esse comunque saranno inefficaci ai fini del consenso alla circolazione, permettendo soltanto che il veicolo sia condotto alla visita di revisione, con le limitazioni atte a garantire la sicurezza della circolazione, nel giorno per il quale la visita stessa risulti prenotata.

5. Abrogazione di norme.

Sono abrogate in particolare, le disposizioni recate dal *decreto ministeriale 13 gennaio 1997, n. 20*.

Allegato I

(Art. 2, comma 1)

CATEGORIE DI VEICOLI SOGGETTI AL CONTROLLO TECNICO E PERIODICITÀ DEI CONTROLLI

Categoria di veicoli	Periodicità del controllo tecnico
1. Autoveicoli isolati destinati al trasporto di persone e il cui numero di posti a sedere, escluso quello del conducente, è superiore a otto	Un anno dopo la prima utilizzazione, successivamente ogni anno.
2. Autoveicoli isolati destinati al trasporto di cose o ad uso speciale di massa complessiva a pieno carico superiore a 3.500 kg.	Un anno dopo la prima utilizzazione, successivamente ogni anno.
3. Rimorchi e semirimorchi di massa complessiva a pieno carico superiore a 3.500 kg.	Un anno dopo la prima utilizzazione, successivamente ogni anno.
4. Autoveicoli e motoveicoli in servizio di piazza o di noleggio con conducente, autoambulanze.	Un anno dopo la prima utilizzazione, successivamente ogni anno.
5. Autoveicoli destinati al trasporto di cose o ad uso speciale di massa complessiva a pieno carico non superiore a 3.500 kg, quadricicli a motore	Quattro anni dopo la prima utilizzazione successivamente ogni due anni.
6. Autovetture, autoveicoli ad uso promiscuo	Secondo quanto stabilito dall'articolo 1 comma 3 del presente regolamento

Allegato II

(Art. 2, comma 2)

Il controllo deve essere effettuato almeno sugli elementi enumerati in appresso, purché essi si riferiscano all'equipaggiamento obbligatorio del veicolo sottoposto a controllo.

I controlli contemplati nel presente allegato possono essere effettuati senza smontaggio dei componenti del veicolo.

VEICOLI DELLE CATEGORIE 1, 2, 3, 4, 5 e 6 indicati nell'Allegato I

1. Dispositivi di frenatura

Il controllo dei dispositivi di frenatura del veicolo verte sui seguenti elementi. I risultati di prova ottenuti nel corso dei controlli dei dispositivi di frenatura devono corrispondere, per quanto

praticabile, ai requisiti tecnici di cui alla *Direttiva 71/320/CEE*, come da ultimo modificata dalla *Direttiva 91/442/CEE*.

Elementi da controllare	Motivi di esito ripetere della revisione
1.1. Stato meccanico e funzionamento	
1.1.1. Assi degli eccentrici dei freni/leva del freno	- azionamento eccessivamente duro - usura del cuscinetto - usura eccessiva/gioco
1.1.2. Condizione e corsa del pedale del dispositivo di frenatura	- eccessiva corsa o insufficiente riserva di corsa - difficoltoso allentamento del freno al cessare dell'azione frenante - superficie antisdrucchiolo del pedale del freno mancante, mal fissata o consumata
1.1.3. Pompa a vuoto o compressore e serbatoi	- il tempo di riempimento del compressore è troppo lungo per assicurare una frenatura efficace - insufficiente pressione aria/vuoto per assicurare almeno due frenature ripetute dopo lo scatto del dispositivo d'avvertimento (o quando l'indicatore del manometro è sulla posizione di pericolo) - perdita d'aria che causa considerevole caduta di pressione, rumore avvertibile di perdita d'aria
1.1.4. Indicatore di pressione, manometro dell'indicatore di pressione	- funzionamento difettoso dell'indicatore di pressione o del manometro
1.1.5. Valvola di controllo del freno a mano	- fessurata o danneggiata, eccessiva usura - funzionamento difettoso della valvola di controllo - mancanza di affidabilità a livello dell'azionamento dell'alberino o della valvola - tenuta difettosa o perdite nel sistema, elementi di giunzione mal fissati - funzionamento insoddisfacente
1.1.6. Freno di stazionamento, leva di comando, dispositivo di bloccaggio	- sistema di bloccaggio del freno a mano insufficiente - usura eccessiva a livello dell'asse della leva o del meccanismo di bloccaggio - corsa troppo lunga, (cattiva regolazione)
1.1.7. Valvole di frenatura (valvole di fondo, valvole di scarico rapido, regolatori di pressione ecc.)	- danneggiate, tenuta insufficiente (perdite d'aria) - eccessivo efflusso di olio dal compressore - fissaggio o supporto difettoso - efflusso di liquido del freno idraulico
1.1.8. Giunti mobili di accoppiamento per freni di rimorchio	- rubinetti di isolamento o valvola a chiusura automatica difettosi - fissaggio o montaggio difettoso

- 1.1.9. Accumulatore o serbatoio di pressione
 - tenuta insufficiente
 - danneggiato, corrosivo, tenuta insufficiente
- 1.1.10. Dispositivo servofreno, cilindro principale del freno (sistemi idraulici)
 - dispositivo di spurgo inoperante
 - fissaggio inoperante o imperfetto
 - servofreno difettoso o inefficace
 - difettosità o mancanza di tenuta del cilindro principale del freno
 - cilindro principale del freno malsicuro
 - insufficiente quantità di liquido per freni
 - mancanza del cappuccio del serbatoio del cilindro principale
 - spia del liquido per freni accesa o difettosa
 - cattivo funzionamento del segnale di avvertimento in caso di livello insufficiente del liquido
- 1.1.11. Condotti rigidi dei freni
 - rischio di non funzionamento o di rottura
 - tenuta insufficiente (perdite) a livello dei condotti o dei giunti
 - danneggiamenti o eccessiva corrosione
 - cattiva installazione
- 1.1.12. Tubi flessibili dei freni rischio di non funzionamento o di rottura
 - danneggiamenti, punti di frizione, flessibili troppo corti o ritorti
 - tenuta insufficiente (perdite) a livello dei flessibili o dei giunti
 - eccessivo gonfiamento dei flessibili sotto pressione
 - porosità
- 1.1.13. Guarnizione dei freni
 - stato di avanzata usura
 - contaminazione (da olio, grassi)
- 1.1.14. Tamburi dei freni, dischi dei freni
 - usura fortemente avanzata, forte graffiatura superficiale
 - incrinature, fratture o altri difetti che compromettano la sicurezza
 - tamburi o dischi sporchi (olio, grasso, ecc)
 - piatto fissato male
- 1.1.15. Cavi dei freni, tiranteria
 - cavi danneggiati, inflessi
 - usura o corrosione fortemente avanzata
 - mancanza di sicurezza al livello delle giunzioni di cavi o tiranti
 - fissazione dei cavi insufficiente
 - qualsiasi ostacolo al libero movimento del sistema frenante
 - movimento anormale della tiranteria a seguito di imperfetta regolazione o di eccessiva usura
- 1.1.16. Cilindri dei freni (ivi compresi i freni a molla e i cilindri idraulici)
 - fessurati o danneggiati
 - non a perfetta tenuta
 - montaggio difettoso
 - stato di avanzata corrosione
 - corsa eccessiva del cilindro
 - rivestimento di protezione contro la polvere (cappuccio parapolvere) mancante o fortemente danneggiato

- 1.1.17. Correttore automatico di frenatura in funzione del carico
- giunzione difettosa
 - imperfetta regolazione
 - meccanismo grippato, non funzionante
 - mancante
- 1.1.18. Dispositivi di regolazione automatica
- movimento grippato o anormale a seguito di eccessiva usura o di imperfetta regolazione
 - funzionamento difettoso
- 1.1.19. Freno di rallentamento (per i veicoli dotati di tale dispositivo)
- cattivo montaggio o difetto degli accoppiatori
 - funzionamento difettoso
- 1.2. Prestazioni e efficienza del freno di servizio
- 1.2.1. Prestazioni (graduale aumento fino allo sforzo massimo)
- sforzo di frenatura inadeguato su una o più ruote
 - sforzo di frenatura della ruota meno frenata dell'asse inferiore al 70% dello sforzo massimo dell'altra ruota. In caso di prova di frenatura su strada, eccessiva deviazione del veicolo
 - frenatura non gradualmente moderabile (blocco)
 - tempo di risposta alla frenatura troppo lungo su una qualsiasi delle ruote
 - fluttuazione eccessiva dello sforzo di frenatura (dischi deformati o tamburi ovalizzati)
- 1.2.2. Efficienza
- coefficiente di frenatura in relazione alla massa massima autorizzata o, per i semirimorchi, alla somma dei carichi autorizzati per asse, inferiore ai valori seguenti:
Efficienza minima
Categoria 1: 50% [1]
Categoria 2: 43% [2]
Categoria 3: 40% [3]
Categoria 4: 50%
Categoria 5: 45% [4]
Categoria 6: 50%
- o uno sforzo di frenatura inferiore ai valori di riferimento se specificati dal costruttore del veicolo per quell'asse [5]
- 1.3. Prestazioni ed efficienza del freno di soccorso (se basato su sistema separato)
- 1.3.1. Prestazioni
- freno(i) inoperante(i) su un lato
 - sforzo di frenatura della ruota meno frenata dell'asse inferiore al 70% dello sforzo massimo dell'altra ruota
 - frenatura non gradualmente variabile (blocco)
 - sistema di frenatura automatico non funzionante nel caso di rimorchi
- 1.3.2. Efficienza
- per tutte le categorie di veicoli, un coefficiente di frenatura inferiore al 50% [6] delle prestazioni del freno di servizio di cui al punto 1.2.2. in relazione alla massa massima autorizzata o, per i semirimorchi, alla somma dei carichi autorizzati per asse
- 1.4. Prestazioni ed efficienza del freno a mano (di stazionamento)
- 1.4.1. Prestazioni
- freno non funzionante su un lato

- | | |
|---|---|
| 1.4.2. Efficienza | - per tutte le categorie di veicoli, un coefficiente di frenatura inferiore al 16% in relazione alla massa massima autorizzata o, per i veicoli a motore, inferiore al 12% in relazione alla massa massima combinata autorizzata del veicolo, a seconda di quale sia il valore più alto |
| 1.5. Prestazioni del sistema di rallentamento o del freno sullo scarico | - efficacia non moderabile (sistema di rallentamento)
- difettose |
| 1.6. Sistema antibloccaggio dei freni | - cattivo funzionamento del dispositivo di sicurezza

difettoso |

[1] 48% per i veicoli della categoria 1 non muniti di dispositivi antibloccaggio o omologati prima del 1° settembre 1993 (data in cui è entrato in vigore il divieto di immissione in circolazione degli autobus interurbani e da turismo con massa massima maggiore di

12 t non dotati di omologazione CE di componente) (*direttiva 88/194/CEE*).

[2] 45% per i veicoli la cui omologazione ha avuto luogo dopo il 1° gennaio 1989 (data in cui è entrato in vigore il divieto di

omologazione nazionale per i veicoli non dotati di omologazione CE di componente) (*direttiva 71/320/CEE* modificata dalla *direttiva 85/647/CEE*).

[3] 43% per i semirimorchi ed i rimorchi la cui omologazione ha avuto luogo dopo il 1° gennaio 1989 (data in cui è entrato in

vigore il divieto di omologazione nazionale per i veicoli non dotati di omologazione CE di componente) (*direttiva 71/320/CEE* modificata dalla *direttiva 85/647/CEE*).

[4] 50% per i veicoli della categoria 5, esclusi i quadricicli, la cui omologazione ha avuto luogo dopo il 1° gennaio 1989 (data in

cui è entrato in vigore il divieto di omologazione nazionale per i veicoli non dotati di omologazione CE di componente) (*direttiva 71/320/CEE* modificata dalla *direttiva 85/647/CEE*).

[5] Il valore di riferimento per l'asse del veicolo è lo sforzo di frenatura (espresso in Newton) necessario per conseguire la forza

di frenatura minima prescritta per il peso del veicolo all'atto della presentazione al controllo.

[6] Per i veicoli delle categorie 2 e 5 le prestazioni minime del freno di soccorso sono di 2,2 m/s².

VEICOLI DELLE CATEGORIE 1, 2, 3

2. Sterzo e volante
- 2.1. Stato meccanico
- 2.2. Volante dello sterzo
- 2.3. Gioco dello sterzo

3. Visibilità

VEICOLI DELLE CATEGORIE 4, 5, 6

2. Sterzo
- 2.1. Stato meccanico
- 2.2. Gioco dello sterzo
- 2.3. Fissaggio del sistema di sterzo
- 2.4. Cuscinetti della ruota

3. Visibilità

- 3.1. Campo di visibilità
- 3.2. Vetri
- 3.3. Retrovisore
- 3.4. Tergicristallo
- 3.5. Lavavetro

- 4. Luci, riflettori e circuito elettrico
- 4.1. Proiettori abbaglianti e anabbaglianti
 - 4.1.1. Stato di funzionamento
 - 4.1.2. Orientamento
 - 4.1.3. Commutazione
 - 4.1.4. Efficienza visiva
- 4.2. Luci di posizione e luci d'ingombro
 - 4.2.1. Stato e funzionamento
 - 4.2.2. Colore ed efficacia visiva
- 4.3. Luci di arresto
 - 4.3.1. Stato e funzionamento
 - 4.3.2. Colore ed efficacia visiva
- 4.4. Indicatori luminosi di direzione
 - 4.4.1. Stato e funzionamento
 - 4.4.2. Colore ed efficacia visiva
- 4.2.3. Commutazione
- 4.4.4. Frequenza di lampeggiamento
- 4.5. Proiettori fendinebbia anteriori e luce posteriore per nebbia
 - 4.5.1. Posizione
 - 4.5.2. Stato e funzionamento
 - 4.5.3. Colore ed efficacia visiva
- 4.6. Proiettori di retromarcia
 - 4.6.1. Stato e funzionamento
 - 4.6.2. Colore ed efficacia visiva
- 4.7. Dispositivo di illuminazione della targa di immatricolazione posteriore
- 4.8. Catarifrangenti - stato e colore
- 4.9. Spie
- 4.10. Collegamenti elettrici tra il veicolo trainante e il rimorchio o il semirimorchio
- 4.11. Circuito elettrico

- 5. Assi, ruote, pneumatici e sospensioni

- 3.1. Campo di visibilità
- 3.2. Vetri
- 3.3. Retrovisore
- 3.4. Tergicristallo
- 3.5. Lavavetro

- 4. Impianto elettrico
- 4.1. Proiettori abbaglianti e anabbaglianti
 - 4.1.1. Stato di funzionamento
 - 4.1.2. Orientamento
 - 4.1.3. Commutazione
- 4.2. Stato e funzionamento, stato dei vetri proiettori, colore ed efficacia visiva
 - 4.2.1. Luci di posizione
 - 4.2.2. Luci di arresto
 - 4.2.3. Indicatori luminosi di direzione
 - 4.2.4. Proiettori di retromarcia
 - 4.2.5. Proiettori fendinebbia
 - 4.2.6. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore
 - 4.2.7. Catarifrangenti
 - 4.2.8. Luci di segnalazione di veivolo fermo

- 5. Assi, ruote, pneumatici e sospensioni

- | | |
|---|---|
| 5.1. Assi | 5.1. Assi |
| 5.2. Ruote e pneumatici | 5.2. Ruote e sospensioni |
| 5.3. Sospensioni | 5.3. Sospensioni |
| 6. Telaio ed elementi fissati al telaio | 6. Telaio ed elementi fissati al telaio |
| 6.1. Telaio o cassone ed elementi fissati al telaio | 6.1. Telaio o cassone ed elementi fissati al telaio |
| 6.1.1. Stato generale | |
| 6.1.2. Tubi di scappamento e silenziatori | |
| 6.1.3. Serbatoi e tubi per carburante | |
| 6.1.4. Caratteristiche geometriche e stato del dispositivo posteriore di protezione, autocarri | 6.1.4. Supporto della ruota di scorta |
| 6.1.5. Supporto della ruota di scorta | 6.1.5. Sicurezza del dispositivo di accoppiamento (se del caso) |
| 6.1.6. Dispositivo di accoppiamento dei veicoli trainati, dei rimorchi e dei semirimorchi | |
| 6.2. Cabina e carrozzeria | 6.2. Carrozzeria |
| 6.2.1. Stato generale | 6.2.1. Stato strutturale |
| 6.2.2. Fissaggio | 6.2.2. Porte e serrature |
| 6.2.3. Porte e serrature | |
| 6.2.4. Pavimento | |
| 6.2.5. Sedile del conducente | |
| 6.2.6. Predellini | |
| 7. Altri equipaggiamenti | 7. Altri equipaggiamenti |
| 7.1. Cinture di sicurezza | 7.1. Fissaggio del sedile del conducente |
| 7.2. Estintori | 7.2. Fissaggio della batteria |
| 7.3. Serrature e dispositivi antifurto | 7.3. Segnalatore acustico |
| 7.4. Triangolo di segnalazione | 7.4. Triangolo di segnalazione |
| 7.5. Cassetta di pronto soccorso | 7.5. Cinture di sicurezza |
| | 7.5.1. Sicurezza di montaggio |
| | 7.5.2. Stato delle cinture |
| | 7.5.3. Funzionamento |
| 7.6. Cuneo (i) ferma ruota | |
| 7.7. Segnalatore acustico | |
| 7.8. Tachimetro | |
| 7.9. Tachigrafo (presenza e sigillatura) | |
| - se previsto dal <i>regolamento (CEE) n. 3821/85</i> [1], controllare l'integrità della targhetta tachigrafo | |
| - in caso di dubbio, controllare se la circonferenza nominale o le dimensioni del pneumatico corrispondono ai dati indicati sul tachigrafo | |
| - ove praticabile, controllare che i sigilli del tachigrafo ed altri eventuali sistemi di protezione non siano stati indebitamente manomessi. | |
| 7.10. Limitatori di velocità | |
| - ove possibile, controllare la presenza del limitatore di velocità, se prescritta dalla <i>direttiva 92/6/CEE</i> [2] | |
| - controllare l'integrità della targhetta del limitatore di velocità | |
| - ove praticabile, controllare che i sigilli del limitatore di velocità ed altri eventuali sistemi di protezione non | |

siano stati indebitamente manomessi
- ove possibile, controllare che il limitatore di velocità
impedisca ai veicoli indicati agli articoli 2 e 3 della
direttiva 92/6/CEE di superare i valori previsti ⁽³⁾

8. Effetti nocivi
8.1 Rumori

8. Effetti nocivi
8.1. Rumori

[1] Regolamento (CEE n. 3821/85 del Consiglio del 20 dicembre 1985, relativo all'apparecchio di controllo nel settore dei trasporti su strada (G.U. n. L. 370 del 31.12.1985, pag. 8), Regolamento modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 2479/95

della Commissione (G.U. n. L. 256 del 26.10.1995, pag. 8).

[2] *Direttiva 92/6/CEE* del Consiglio, del 10 febbraio 1992, concernente il montaggio e l'impiego di limitatori di velocità per

talune categorie di autoveicoli nella Comunità (G.U. n. L. 57 del 2.3.1992, pag. 27).

(3) Punto modificato dall'*art. 1, D.M. 12 agosto 2002* (Gazz. Uff. 4 settembre 2002, n. 207). L'art. 2 del suddetto decreto ha così disposto: «Art. 2.1. Le disposizioni del presente decreto si applicano a decorrere dal 9 marzo 2003». Successivamente il presente punto è stato così modificato dall'allegato al *D.M. 18 luglio 2003* (Gazz. Uff. 13 ottobre 2003, n. 238), ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 dello stesso decreto.

VEICOLI DELLE CATEGORIE 1, 2, 3, 4, 5 e 6

8.2. Emissioni di gas di scarico

8.2.1. Veicoli con motore ad accensione comandata (benzina)

a) Se le emissioni non sono controllate da un sistema perfezionato di controllo delle emissioni quale un convertitore catalitico a tre vie con regolazione a sonda lambda:

1) esame visivo dell'impianto di scarico per accertare che è completo, che si trova in condizioni soddisfacenti e che non vi sono fughe;

2) esame visivo del dispositivo di controllo delle emissioni installato dal costruttore, per accertare che è completo, che si trova in condizioni soddisfacenti e che non vi sono fughe:

dopo un congruo periodo di condizionamento del motore (tenendo conto delle raccomandazioni del costruttore), occorre effettuare la misurazione della concentrazione di monossido di carbonio (CO) nei gas di scarico con motore al minimo (motore disinnestato).

Il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico è quello dichiarato dal costruttore del veicolo.

Se il dato non è disponibile o se le autorità competenti degli Stati membri decidono di non servirsene come valore di riferimento, il tenore massimo ammissibile di CO non deve superare i valori seguenti:

i) 4,5% per i veicoli immatricolati e messi in circolazione per la prima volta tra la data a partire dalla quale gli Stati membri hanno stabilito che tali veicoli devono essere conformi alla *direttiva 70/220/CEE* [*] e il 1° ottobre 1986;

ii) 3,5% per i veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° ottobre 1986.

b) Se le emissioni di gas di scarico sono controllate da un sistema perfezionato di controllo quale un convertitore catalitico a tre vie con regolazione a sonda lambda:

1) esame visivo dell'impianto di scarico per accertare che è completo, che si trova in condizioni soddisfacenti e che non vi sono fughe;

2) esame visivo del dispositivo di controllo delle emissioni installato dal costruttore, per accertare che è completo, che si trova in condizioni soddisfacenti e che non vi sono fughe;

3) determinazione dell'efficienza del sistema di controllo delle emissioni del veicolo mediante misurazione del valore lambda e del tenore di CO nel gas di scarico in base al punto 4 o alle procedure proposte dal costruttore e approvare all'atto dell'omologazione. Per ciascuna delle prove, il veicolo sarà sottoposto a un periodo di condizionamento del motore conformemente alle raccomandazioni del costruttore del veicolo;

4) emissioni all'uscita del tubo di scarico - valori limite.

Il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico è quello dichiarato dal costruttore del veicolo.

Se il dato non è disponibile il tenore massimo ammissibile di CO non deve superare i valori seguenti:

i) Misurazione con motore al minimo:

il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico non deve essere superiore a 0,5% vol. e per i veicoli omologati secondo i valori limite di cui alla riga A o alla riga B della tabella della sezione 5.3.1.4 dell'*allegato I della direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE* [**] o modifiche seguenti, il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico non deve essere superiore a 0,3 % vol. Qualora non sia possibile stabilire una corrispondenza con la *direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE*, ai veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° luglio 2002 si applica quanto previsto sopra.

ii) Misurazione con motore al minimo accelerato, ad una velocità del motore (disinnestato) di almeno 2000 giri/min⁻¹:

Tenore di CO: non superiore a 0,3 % vol. e, per i veicoli omologati secondo i valori limite di cui alla riga A o alla riga B della tabella della sezione 5.3.1.4 dell'*allegato I della direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE* o modifiche seguenti, il tenore massimo ammissibile di CO nei gas di scarico non deve essere superiore a 0,2% vol. Qualora non sia possibile stabilire una corrispondenza con la *direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE*, ai veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° luglio 2002 si applica quanto previsto sopra.

Lambda: $1 \pm 0,03$ o secondo le specifiche del costruttore.

iii) Per i veicoli a motore muniti di sistema diagnostico di bordo in conformità della *direttiva 70/220/CEE* (modificata dalla *direttiva 98/69/CE* e modifiche seguenti), gli Stati membri possono, in alternativa al metodo precisato al punto i), stabilire il funzionamento corretto del sistema di emissioni attraverso la lettura adeguata del dispositivo OBD e la verifica simultanea del funzionamento corretto del sistema OBD.

8.2.2. Veicoli con motore ad accensione per compressione (Diesel)

a) La misurazione dell'opacità dei gas di scarico viene effettuata in libera accelerazione (motore disinnescato, ovvero il motore viene accelerato dal regime minimo al regime massimo), con cambio in folle e frizione innestata.

b) Condizionamento del veicolo:

1) I veicoli possono essere sottoposti a prova senza condizionamento anche se, per questioni di sicurezza, è necessario verificare che il motore sia caldo e in condizioni meccaniche soddisfacenti.

2) Fatta eccezione per quanto disposto alla successiva lettera d), punto 5), la prova non può essere considerata negativa se il veicolo non è stato condizionato conformemente alle prescrizioni che seguono:

i) il motore deve aver pienamente raggiunto la temperatura di esercizio: ad esempio, temperatura dell'olio motore, rilevata con una sonda nell'alloggiamento dell'asta di misurazione del livello dell'olio, deve essere di almeno 80 °C o corrispondere alla normale temperatura di esercizio, se essa è inferiore, o ancora la temperatura del blocco motore, misurata mediante il livello delle radiazioni infrarossi, deve essere almeno equivalente. Se, per la configurazione del veicolo, questo tipo di misurazione non è realizzabile, la normale temperatura di esercizio del motore può essere ottenuta in altro modo, ad esempio azionando la ventola di raffreddamento del motore;

ii) l'impianto di scarico deve essere spurgato mediante almeno tre cicli di accelerazione libera o con un metodo equivalente.

c) Procedura di prova:

1) Esame visivo del dispositivo di controllo delle emissioni installato dal costruttore, per accettare che è completo, che si trova in condizioni soddisfacenti e che non vi sono fughe:

2) Il motore, e gli eventuali turbocompressori, devono essere al minimo prima di iniziare ciascun ciclo di accelerazione libera. Nel caso di veicoli pesanti a motore diesel, ciò implica un intervallo di dieci secondi dopo aver rilasciato l'acceleratore;

3) Per iniziare ciascun ciclo di accelerazione libera, il pedale dell'acceleratore deve essere azionato a fondo, velocemente e regolarmente (ovvero, in meno di un secondo), ma non bruscamente, in modo da ottenere l'erogazione massima dalla pompa di iniezione;

4) Durante ciascun ciclo di accelerazione libera, prima di rilasciare il comando dell'acceleratore, il motore deve raggiungere il regime massimo o, nel caso dei veicoli con trasmissione automatica, il regime specificato dal costruttore o ancora, se tale dato non è disponibile, i 2/3 del regime massimo. Ciò può essere verificato ad esempio controllando il regime del motore o lasciando trascorrere un intervallo di tempo sufficiente tra l'azionamento e il rilascio dell'acceleratore: per i veicoli delle categorie 1 e 2 dell'allegato I, tale intervallo deve essere di almeno 2 secondi.

d) Valori limite

1) Il livello di concentrazione non dovrà essere superiore a quello registrato sulla piastrina conformemente alla *direttiva 72/306/CEE* [***].

2) Se il dato non è disponibile o se le autorità competenti degli Stati membri decidono di non servirsene come valore di riferimento, il livello di concentrazione non dovrà essere superiore a quello dichiarato dal costruttore o ai valori limite del coefficiente di assorbimento, che sono

i seguenti:

Coefficiente d'assorbimento massimo per:

- motori diesel ad aspirazione naturale: $2,5 \text{ m}^{-1}$,

- motori diesel a turbocompressione: $3,0 \text{ m}^{-1}$,

- si applica un limite di $1,5 \text{ m}^{-1}$ ai seguenti veicoli, omologati secondo i valori limite che appaiono nella:

a) riga B della tabella della sezione 5.3.1.4 dell'*allegato I della direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE* - (veicoli commerciali leggeri Diesel-Euro4);

b) riga B1 delle tabelle della sezione 6.2.1 dell'*allegato I della direttiva 88/77/CEE*, modificata dalla *direttiva 1999/96/CE* [****] - (veicoli commerciali pesanti Diesel-Euro4);

c) riga B2 delle tabelle della sezione 6.2.1 dell'*allegato I della direttiva 88/77/CEE*, modificata dalla *direttiva 1999/96/CE* - (veicoli commerciali pesanti Diesel-Euro5);

d) riga C delle tabelle della sezione 6.2.1 dell'*allegato I della direttiva 88/77/CEE*, modificata dalla *direttiva 1999/96/CE* - (veicoli commerciali pesanti EEV)

o i valori limite delle modifiche seguenti della *direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE*, o i valori limite delle modifiche seguenti della *direttiva 88/77/CEE*, modificata dalla *direttiva 1999/96/CE*, oppure valori equivalenti in caso di impiego di un tipo di apparecchiatura diversa da quella utilizzata per l'omologazione CE.

Qualora non sia possibile stabilire una corrispondenza con la sezione 5.3.1.4 dell'*allegato I della direttiva 70/220/CEE*, modificata dalla *direttiva 98/69/CE*, o ai sensi della sezione 6.2.1 dell'*allegato I della direttiva 88/77/CEE*, modificata dalla *direttiva 1999/96/CE*, ai veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° luglio 2008 si applica quanto previsto sopra.

3) Questi requisiti non si applicano ai veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta anteriormente al 1° gennaio 1980.

4) Si considera che i veicoli non abbiano superato la prova solo se la media aritmetica dei valori registrati in almeno gli ultimi tre cicli di accelerazione libera è superiore al valore limite. Ciò può essere calcolato ignorando i valori che si discostano fortemente dalla media registrata o i risultati di un qualsiasi altro calcolo statistico che tenga conto della dispersione delle misurazioni. Gli Stati membri possono limitare il numero massimo dei cicli di prova.

5) Al fine di evitare prove inutili, in deroga alla prescrizione del punto 8.2.2. lettera *d*), punto 4, gli Stati membri possono considerare che un veicolo non ha superato la prova se i valori registrati sono considerevolmente superiori ai valori limite dopo meno di tre cicli di accelerazione libera o dopo i cicli di spurgo (o metodo equivalente) previsti al punto 8.2.2. lettera *b*), punto 2 ii). Sempre al fine di evitare prove inutili, in deroga alle prescrizioni del punto 8.2.2, lettera *d*), punto 4, gli Stati membri possono considerare che un veicolo ha superato la prova se i valori registrati sono considerevolmente inferiori ai valori limite dopo meno di tre cicli di accelerazione libera o dopo i cicli di spurgo (o metodo equivalente) previsti al punto 8.2.2. lettera *b*), punto 2 ii).

8.2.3. Apparecchiatura di controllo

Ai fini del controllo delle emissioni dei veicoli sono utilizzate apparecchiature atte a stabilire con precisione che siano stati rispettati i valori limite prescritti o indicati dal costruttore.

8.2.4. Se, durante la procedura di omologazione CE, un tipo di veicolo non risulta conforme ai valori limite stabiliti dalla presente direttiva, per quel tipo di veicolo gli Stati membri possono fissare valori limite superiori, sulla base di prove fornite dal costruttore. Essi ne informano quindi la Commissione, che a sua volta ne informa gli altri Stati membri ⁽⁴⁾.

[*] G.U. 9 marzo 1970, L 76, pag. 1.

[**] G.U. 28 dicembre 1998, L 350, pag. 1.

[***] G.U. 20 agosto 1972, L 190, pag. 1.

[****] G.U. 16 febbraio 2000, L 44, pag. 1.

VEICOLI DELLE CATEGORIE 1, 2 e 3

8.3. Eliminazione dei disturbi radio

9. Controlli supplementari per i veicoli adibiti al trasporto pubblico di persone

9.1. Uscita (e) di sicurezza (compresi i martelli per infrangere i cristalli), targhette indicatrici della (e) uscita (e) di sicurezza

9.2. Riscaldamento

9.3. Sistema di aereazione

9.4. Disposizione dei sedili

9.5. Illuminazione interna

10. Identificazione del veicolo

10.1. Targa d'immatricolazione

10.2. Numero del telaio

VEICOLI DELLE CATEGORIE 4, 5 e 6

10. Identificazione del veicolo

10.1. Targa d'immatricolazione

10.2. Numero del telaio

(4) Il punto 8.2 è stato prima modificato dal *D.M. 21 febbraio 2002* (Gazz. Uff. 5 marzo 2002, n. 54), a decorrere dal 9 marzo 2002 e, poi così sostituito dall'allegato al *D.M. 18 luglio 2003* (Gazz. Uff. 13 ottobre 2003, n. 238), ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 dello stesso decreto.