

**DIRETTIVA 2010/48/UE DELLA COMMISSIONE****del 5 luglio 2010****che adegua al progresso tecnico la direttiva 2009/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio  
concernente il controllo tecnico dei veicoli a motore e dei loro rimorchi****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2009/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 maggio 2009, concernente il controllo tecnico dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 6, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

(1) Nell'interesse della sicurezza stradale, della tutela dell'ambiente e di un'equa concorrenza è importante garantire che i veicoli commerciali in circolazione siano sottoposti alle opportune operazioni di manutenzione e controllo, in modo che le loro prestazioni, quali garantite dall'omologazione, restino costanti senza eccessivi peggioramenti per tutta la durata di vita degli stessi.

(2) È opportuno adeguare e definire ulteriormente le norme e i metodi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2009/40/CE, per tenere conto del progresso tecnico e migliorare il controllo tecnico dei veicoli a motore nell'Unione europea in modo efficiente in termini di costi.

(3) È opportuno tenere conto dei risultati di due progetti, Autofore <sup>(2)</sup> e Idelsy <sup>(3)</sup> che recentemente hanno analizzato opzioni future per il controllo tecnico dei veicoli a motore, e quelli scaturiti da un dialogo aperto e costruttivo con gli operatori del settore.

(4) Lo stato attuale della tecnologia dei veicoli impone di includere i moderni sistemi elettronici nell'elenco degli elementi da controllare.

(5) Allo scopo di armonizzare ulteriormente il controllo tecnico dei veicoli a motore è opportuno introdurre metodi di prova per ciascuno di tali elementi.

(6) Per facilitare un'ulteriore armonizzazione e per ragioni di coerenza delle norme, è opportuno includere per tutti gli elementi da controllare un elenco, anche se non esaustivo, delle principali cause di anomalie, quale già esiste per i sistemi di frenatura.

(7) Il controllo tecnico dei veicoli a motore dovrebbe coprire tutti gli elementi specifici attinenti alla progettazione, alla costruzione e all'equipaggiamento del veicolo sottoposto a controllo. Pertanto, laddove necessario, è opportuno inserire requisiti specifici per particolari categorie di veicoli.

(8) Gli Stati membri hanno esteso ad altre categorie di veicoli l'obbligo del controllo tecnico periodico di cui all'articolo 5, lettera e), della direttiva 2009/40/CE. Ai fini di un'ulteriore armonizzazione dei controlli è opportuno inserire norme e metodi per dette categorie di veicoli. È opportuno che i controlli siano effettuati utilizzando le tecniche e attrezzature attualmente disponibili e senza l'uso di strumenti per smontare o rimuovere qualsiasi parte del veicolo.

(9) Oltre agli elementi relativi all'affidabilità, alla sicurezza e alla protezione dell'ambiente, il controllo deve riguardare anche l'identificazione del veicolo in modo da garantire l'applicazione di controlli e norme corretti, la registrazione dei risultati del controllo e l'applicazione di altri requisiti di legge.

(10) Per facilitare il funzionamento del mercato interno e migliorare i metodi dei controlli tecnici, è opportuno che i risultati di questi ultimi siano indicati in un certificato di revisione relativo a taluni elementi fondamentali.

(11) È necessario operare ulteriormente allo scopo di sviluppare procedure di controllo alternative per verificare lo stato di manutenzione dei veicoli diesel, in particolare per quanto riguarda gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) e il particolato, tenendo conto dei nuovi sistemi di post-trattamento dei gas di scarico.

(12) Le misure di cui alla presente direttiva sono conformi al parere del comitato per l'adeguamento al progresso tecnico della direttiva sul controllo tecnico dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, istituito a norma dell'articolo 7 della direttiva 2009/40/CE,

<sup>(1)</sup> GU L 141 del 6.6.2009, pag. 12.

<sup>(2)</sup> Studio Autofore sulle opzioni future per il controllo tecnico dei veicoli nell'Unione europea (Future Options for Roadworthiness Enforcement in the European Union): [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/autofore\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/autofore_en.htm)

<sup>(3)</sup> Iniziativa IDELSY per la diagnosi dei sistemi elettronici nei veicoli a motore ai fini del controllo tecnico («IDELSY Initiative for Diagnosis of Electronic Systems in Motor Vehicles for PTI»): [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/idelsy\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/idelsy_en.htm)

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

L'allegato II della direttiva 2009/40/CE è modificato conformemente all'allegato della presente direttiva.

*Articolo 2*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 31 dicembre 2011, fatta eccezione per le disposizioni del paragrafo 3 dell'allegato II, che si applicano a decorrere dal 31 dicembre 2013. Essi 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.

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

*Articolo 3*

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 5 luglio 2010.

*Per la Commissione*

*Il presidente*

José Manuel BARROSO

## ALLEGATO

L'allegato II della direttiva 2009/40/CE è sostituito dal testo seguente:

## «ALLEGATO II

**ELEMENTI DA CONTROLLARE OBBLIGATORIAMENTE**

## INDICE

1. Introduzione
2. Campo di applicazione dell'ispezione
3. Certificato di revisione
4. Requisiti minimi di ispezione
  0. Identificazione del veicolo
    1. Impianto di frenatura
    2. Sterzo
    3. Visibilità
    4. Luci, riflettori e circuito elettrico
    5. Assi, ruote, pneumatici, sospensioni
    6. Telaio ed elementi fissati al telaio
    7. Altre dotazioni
    8. Effetti nocivi
  9. Controlli supplementari per veicoli delle categorie M<sub>2</sub> e M<sub>3</sub> adibiti al trasporto di passeggeri

**1. INTRODUZIONE**

Il presente allegato identifica i sistemi e i componenti dei veicoli da sottoporre a controllo, illustra i metodi da applicare e i criteri da utilizzare per determinare se le condizioni del veicolo siano accettabili.

Qualora il veicolo presenti anomalie relative agli elementi sottoposti a controllo indicati in appresso, le autorità competenti degli Stati membri adottano una procedura che stabilisce le condizioni alle quali è autorizzata la circolazione del veicolo fino al superamento di un nuovo controllo tecnico.

Il controllo deve essere effettuato almeno sugli elementi indicati in appresso, purché essi si riferiscano all'equipaggiamento del veicolo sottoposto a controllo nello Stato membro interessato.

È opportuno che i controlli siano effettuati utilizzando le tecniche e attrezzature attualmente disponibili e senza l'uso di strumenti per smontare o rimuovere qualsiasi parte del veicolo.

Ai fini dei controlli tecnici periodici tutti gli elementi elencati dovrebbero essere considerati obbligatori ad eccezione di quelli contrassegnati da (X), che sono sì relativi allo stato del veicolo e alla sua idoneità di impiego su strada ma che non sono considerati essenziali ai fini del controllo periodico.

I «motivi dell'esito negativo» non si applicano nei casi in cui si riferiscono a requisiti che non erano obbligatori nella pertinente legislazione sull'omologazione dei veicoli al momento della prima omologazione, della prima messa in circolazione o dell'ammodernamento.

Quando un metodo di controllo è indicato come visivo, significa che oltre ad osservare gli elementi l'ispettore dovrebbe, eventualmente, anche maneggiarli, valutare i rumori o utilizzare qualsiasi altro opportuno mezzo di controllo senza far uso di apparecchiature.

**2. CAMPO DI APPLICAZIONE DELL'ISPEZIONE**

L'ispezione deve essere effettuata almeno sugli elementi indicati in appresso, purché essi si riferiscano all'equipaggiamento montato sul veicolo sottoposto a controllo:

- 0) identificazione del veicolo;
- 1) impianto di frenatura;
- 2) sterzo;

- 3) visibilità;
- 4) impianto elettrico e parti del circuito elettrico;
- 5) assi, ruote, pneumatici, sospensioni;
- 6) telaio ed elementi fissati al telaio;
- 7) altre dotazioni;
- 8) effetti nocivi;
- 9) controlli supplementari per veicoli delle categorie M<sub>2</sub> e M<sub>3</sub> adibiti al trasporto di passeggeri.

### 3. CERTIFICATO DI REVISIONE

All'operatore o al conducente del veicolo devono essere comunicati per iscritto i risultati del controllo, le anomalie riscontrate e le eventuali conseguenze legali.

I certificati di revisione rilasciati in caso di controlli periodici obbligatori dei veicoli devono contemplare quantomeno i seguenti elementi:

- 1) numero VIN;
- 2) targa di immatricolazione e simbolo dello Stato di immatricolazione;
- 3) luogo e data del controllo;
- 4) lettura del contachilometri al momento del controllo, se disponibile;
- 5) classe del veicolo, se disponibile;
- 6) anomalie identificate (si raccomanda di seguire l'ordine numerico del punto 5 del presente allegato) e relative categorie;
- 7) valutazione generale del veicolo;
- 8) data del successivo controllo periodico (se questa informazione non è fornita con altri mezzi);
- 9) nome dell'ente che effettua il controllo e firma o dati identificativi dell'ispettore responsabile del controllo.

### 4. REQUISITI MINIMI DI ISPEZIONE

L'ispezione deve riguardare quantomeno gli elementi e utilizzare le norme e i metodi minimi riportati di seguito. Nella colonna «Motivi dell'esito negativo» sono riportati esempi di anomalie di cui è possibile l'individuazione.

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
<b>0. IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO</b>		
0.1. Targhe di immatricolazione (se previste dai requisiti) <sup>(a)</sup> <sup>(d)</sup>	Esame visivo	a) Numero di targhe mancanti o fissate in modo tale da renderne probabile il distacco b) Iscrizione mancante o illeggibile c) Non conformi ai documenti o alle registrazioni del veicolo
0.2. Numero di identificazione del veicolo telaio/numero di serie	Esame visivo	a) Assente o non individuabile b) Incompleto, illeggibile c) Non conformi ai documenti o alle registrazioni del veicolo

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
<b>1. IMPIANTO DI FRENATURA</b>		
<b>1.1. Stato meccanico e funzionamento</b>		
1.1.1. Pedale/leva a mano del freno	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura  <i>Nota:</i> i veicoli con impianti frenanti servoassistiti devono essere controllati a motore spento	a) Leva troppo tirata b) Usura o gioco eccessivi
1.1.2. Condizione e corsa del pedale/leva a mano del dispositivo di frenatura	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura  <i>Nota:</i> i veicoli con impianti frenanti servoassistiti devono essere controllati a motore spento	a) Eccessiva corsa o insufficiente riserva di corsa b) Rilascio del freno difficile c) Superficie antisdrucciolo del pedale del freno mancante, mal fissata o consumata
1.1.3. Pompa a vuoto o compressore e serbatoi	Esame visivo delle componenti a una normale pressione operativa. Controllare il tempo necessario affinché la pressione vuoto/aria raggiunga un valore operativo sicuro e il funzionamento del dispositivo di allarme, della valvola di protezione multiciruito e della valvola di sicurezza alla sovrappressione	a) Insufficiente pressione/vuoto per assicurare almeno due frenature ripetute dopo lo scatto del dispositivo di allarme (o quando l'indicatore del manometro è sulla posizione di pericolo) b) Tempo necessario affinché la pressione vuoto/aria raggiunga un valore operativo sicuro non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> <sup>(e)</sup> c) Mancato funzionamento della valvola di protezione multiciruito o della valvola di sicurezza alla sovrappressione d) Perdita d'aria che causa un notevole calo di pressione o rumori udibili di perdita d'aria e) Danno esterno che può influire sul funzionamento dei freni
1.1.4. Manometro o indicatore di pressione	Controllo funzionale	Cattivo funzionamento o difetti del manometro o dell'indicatore
1.1.5. Valvola di controllo del freno a mano	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	a) Comando incrinato, danneggiato o eccessivamente usurato b) Scarsa affidabilità del comando della valvola o della valvola stessa c) Tenuta difettosa o perdite del sistema d) Funzionamento insoddisfacente
1.1.6. Freno di stazionamento, leva di comando, dispositivo di bloccaggio, freno di stazionamento elettronico	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	a) Insufficiente tenuta del dispositivo di bloccaggio b) Usura eccessiva a livello dell'asse della leva o del dispositivo di bloccaggio c) Corsa troppo lunga (cattiva regolazione) d) Meccanismo mancante, danneggiato o inattivo e) Difetti di funzionamento, l'indicatore luminoso indica anomalie

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
1.1.7. Valvole di frenatura (valvole di fondo, valvole di scarico, regolatori di pressione)	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Valvola danneggiata o eccessiva perdita d'aria</li> <li>b) Eccessivo efflusso di olio dal compressore</li> <li>c) Valvola fissata male o montaggio difettoso.</li> <li>d) Efflusso o perdita di liquido del freno idraulico</li> </ul>
1.1.8. Giunti mobili di accoppiamento (elettrici e pneumatici)	Disinserire e reinserire i collegamenti dell'impianto di frenatura tra il veicolo trainante e il rimorchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rubinetto o valvola a chiusura automatica difettosi</li> <li>b) Rubinetto o valvola fissati male o montaggio difettoso</li> <li>c) Tenuta insufficiente</li> <li>d) Funzionamento difettoso</li> </ul>
1.1.9. Accumulatore o serbatoio di pressione	Esame visivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Serbatoio danneggiato, corrosivo o con perdite</li> <li>b) Dispositivo di spurgo non funzionante</li> <li>c) Serbatoio fissato male o montaggio difettoso</li> </ul>
1.1.10. Dispositivo servofreno, cilindro principale del freno (sistemi idraulici)	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dispositivo servofreno difettoso o inefficace</li> <li>b) Difetti o perdite del cilindro principale</li> <li>c) Cilindro principale fissato male</li> <li>d) Liquido del freno insufficiente</li> <li>e) Mancanza del tappo del serbatoio del cilindro principale del freno</li> <li>f) Indicatore del liquido del freno acceso o difettoso</li> <li>g) Funzionamento difettoso del dispositivo di allarme per il livello del liquido</li> </ul>
1.1.11. Condotti rigidi dei freni	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rischio imminente di guasto o di rottura</li> <li>b) Perdite nei condotti o nei collegamenti</li> <li>c) Condotti danneggiati o eccessivamente corrosi</li> <li>d) Cattiva installazione dei condotti</li> </ul>
1.1.12. Tubi flessibili dei freni	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rischio imminente di guasto o di rottura</li> <li>b) Tubi danneggiati, con punti di attrito, ritorti o troppo corti</li> <li>c) Perdite nei tubi o nei collegamenti</li> <li>d) Eccessivo rigonfiamento dei tubi sotto pressione</li> <li>e) Tubi porosi</li> </ul>
1.1.13. Guarnizioni e pastiglie per freni	Esame visivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Eccessiva usura di guarnizioni o pastiglie</li> <li>b) Guarnizioni o pastiglie sporche (olio, grasso, ecc.)</li> <li>c) Assenza di guarnizioni o pastiglie</li> </ul>
1.1.14. Tamburi dei freni, dischi dei freni	Esame visivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tamburi o dischi fortemente usurati, corrosi, graffiati o con incrinature o rotture o altri difetti che compromettono la sicurezza</li> </ul>

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		b) Tamburi o dischi sporchi (olio, grasso, ecc.) c) Mancanza di tamburi o dischi d) Fissazione difettosa del disco portafreno
1.1.15. Cavi dei freni, tiranteria	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	a) Cavi danneggiati o flessi b) Usura o corrosione fortemente avanzata di un componente c) Cavo, tirante o giunto non sicuro d) Fissazione dei cavi difettosa e) Impedimento al libero movimento del sistema frenante f) Anomalie nel movimento della tiranteria a seguito di imperfetta regolazione o di eccessiva usura
1.1.16. Cilindri dei freni (compresi i freni a molla e a cilindri idraulici)	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	a) Cilindri incrinati o danneggiati b) Perdite nei cilindri c) Cilindri fissati male o montaggio difettoso d) Cilindri fortemente corrosi e) Corsa insufficiente o eccessiva del cilindro f) Rivestimento di protezione contro la polvere (cappuccio parapolvere) mancante o fortemente danneggiato
1.1.17. Correttore automatico di frenatura in funzione del carico	Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura	a) Giunzione difettosa b) Imperfetta regolazione della giunzione c) Correttore grippato o non funzionante d) Correttore mancante e) Targhetta dei dati mancante f) Dati illeggibili o non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup>
1.1.18. Dispositivi e indicatori di regolazione	Esame visivo	a) Dispositivo danneggiato, grippato o che presenta un movimento anormale, un'eccessiva usura o un'imperfetta regolazione b) Dispositivo difettoso c) Dispositivo montato o sostituito in modo scorretto
1.1.19. Sistema ausiliario di frenatura (se installato o necessario)	Esame visivo	a) Montaggio o accoppiatori difettosi b) Sistema chiaramente difettoso o mancante
1.1.20. Azionamento automatico dei freni del rimorchio	Disinserire i collegamenti dei freni tra il veicolo trainante e il rimorchio	Il freno del rimorchio non è azionato automaticamente quando il collegamento è disinserito
1.1.21. Sistema di frenatura completo	Esame visivo	a) Altri dispositivi del sistema (come la pompa antigelo, l'essiccatore d'aria, ecc.) danneggiati esternamente o fortemente corrosi, tanto da compromettere il funzionamento del sistema di frenatura b) Eccessive perdite di aria o di antigelo

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		c) Fissaggio o montaggio difettoso di un qualsiasi componente d) Riparazione o modifica inadeguata di un qualsiasi componente <sup>(1)</sup>
1.1.22. Collegamenti di prova (se installati e necessari)	Esame visivo	a) Mancante b) Danneggiati, inutilizzabili o con perdite
1.2. Prestazioni ed efficienza del freno		
1.2.1. Prestazioni	Nel corso di un controllo con una macchina per prove statiche del freno o, se impossibile, nel corso di una prova su strada azionare progressivamente i freni fino allo sforzo massimo	a) Sforzo di frenatura inadeguato su una o più ruote b) 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 rispetto a una linea retta c) Frenatura non gradualmente moderabile (blocco) d) Tempo di risposta alla frenatura troppo lungo su una qualsiasi ruota e) Fluttuazione eccessiva dello sforzo di frenatura durante ciascun giro completo della ruota
1.2.2. Efficienza	Controllo con una macchina per prove statiche del freno o, se essa non può essere utilizzata per motivi tecnici, prova su strada utilizzando un decelerometro. I veicoli o i rimorchi la cui massa massima autorizzata sia superiore a 3 500 kg devono essere ispezionati applicando i requisiti della norma ISO 21069 o metodi equivalenti Le prove su strada devono essere effettuate in condizioni di tempo asciutto e su una strada pianeggiante e diritta	Non si ottiene almeno il seguente valore minimo: Veicoli immatricolati per la prima volta dopo l'entrata in vigore della presente direttiva: — Categoria N <sub>1</sub> : 50 % — Categoria M <sub>1</sub> : 58 % — Categorie M <sub>2</sub> e M <sub>3</sub> : 50 % — Categorie N <sub>2</sub> e N <sub>3</sub> : 50 % — Categorie O <sub>2</sub> (XX) <sup>(c)</sup> , O <sub>3</sub> e O <sub>4</sub> : — per semirimorchi: 45 % — per irimorchi: 50 %  Veicoli immatricolati per la prima volta prima dell'entrata in vigore della presente direttiva: Categoria N <sub>1</sub> : 45 % Categorie M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> e M <sub>3</sub> : 50 % <sup>(2)</sup> Categorie N <sub>2</sub> e N <sub>3</sub> : 43 % <sup>(3)</sup> Categorie O <sub>2</sub> (XX) <sup>(c)</sup> , O <sub>3</sub> e O <sub>4</sub> : 40 % <sup>(4)</sup> Altre categorie (XX): <sup>(c)</sup> — Categorie L (entrambi i freni): — Categoria L <sub>1e</sub> : 42 % — Categorie L <sub>2e</sub> , L <sub>6e</sub> : 40 % — Categoria L <sub>3e</sub> : 50 % — Categoria L <sub>4e</sub> : 46 % — Categorie L <sub>5e</sub> , L <sub>7e</sub> : 44 % — Categorie L (freno della ruota posteriore): — tutte le categorie: 25 %



Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
<b>1.3. Prestazioni ed efficienza del freno di soccorso (se basato su sistema separato)</b>		
1.3.1. Prestazioni	Se il sistema del freno di soccorso è separato dal freno di servizio, utilizzare il metodo precisato al punto 1.2.1.	a) Sforzo di frenatura inadeguato su una o più ruote b) 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 rispetto a una linea retta c) Frenatura non gradualmente moderabile (blocco)
1.3.2. Efficienza	Se il sistema del freno di soccorso è separato dal freno di servizio, utilizzare il metodo precisato al punto 1.2.2.	Uno sforzo di frenata inferiore al 50 % <sup>(5)</sup> 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 (fatta eccezione per le categorie L <sub>1e</sub> e L <sub>3e</sub> )
<b>1.4. Prestazioni ed efficienza del freno a mano (di stazionamento)</b>		
1.4.1. Prestazioni	Azionare il freno durante un controllo su una macchina per prove statiche del freno e/o durante una prova su strada con l'uso di un decelerometro	Freno non funzionante su un lato o in caso di prova di frenatura su strada, eccessiva deviazione del veicolo rispetto a una linea retta
1.4.2. Efficienza	Controllo con una macchina per prove statiche del freno o prova su strada utilizzando un decelerometro (in grado di indicare o registrare i dati) o prova del veicolo su una strada di pendenza indicata Se possibile, i veicoli adibiti al trasporto di merci dovrebbero essere controllati a pieno carico	Non si ottiene almeno per tutti i veicoli un coefficiente di frenatura del 16 % in relazione alla massa massima autorizzata o, per i veicoli a motore, del 12 % in relazione alla massa massima combinata del veicolo, a seconda di quale sia il valore più elevato (fatta eccezione per le categorie L <sub>1e</sub> e L <sub>3e</sub> )
1.5. Prestazioni del sistema frenante elettronico	Esame visivo e, se possibile, prova di funzionamento del sistema	a) Efficienza non moderabile (non si applica a sistemi di freno sullo scarico). b) Sistema non funzionante
1.6. Sistema anti-bloccaggio (ABS)	Esame visivo e ispezione del dispositivo di allarme	a) Cattivo funzionamento del dispositivo di allarme b) Il dispositivo di allarme indica che il funzionamento del sistema è difettoso c) Sensori di velocità della ruota mancanti o danneggiati d) Cablatura danneggiata e) Altri componenti mancanti o danneggiati
1.7. Sistema di frenatura elettro-nica (EBS)	Esame visivo del dispositivo di allarme	a) Cattivo funzionamento del dispositivo di allarme b) Il dispositivo di allarme indica che il funzionamento del sistema è difettoso

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
<b>2. STERZO</b>		
<b>2.1. Stato meccanico</b>		
2.1.1. Stato dello sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, con le ruote staccate dal suolo o a contatto con piastre mobili, ruotare il volante da un'estremità all'altra. Esame visivo della scatola dello sterzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ruvidezza di funzionamento della scatola</li> <li>b) Albero dello sterzo torto o scarnature consumate</li> <li>c) Usura eccessiva dell'albero dello sterzo</li> <li>d) Gioco eccessivo dell'albero dello sterzo</li> <li>e) Perdite</li> </ul>
2.1.2. Fissaggio dell'alloggiamento della scatola dello sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, con il peso delle ruote al suolo, ruotare il volante o la barra in senso orario e antiorario o utilizzare uno strumento di rilevazione del gioco delle ruote. Esame visivo per verificare il fissaggio della scatola dello sterzo al telaio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Scatola dello sterzo non adeguatamente fissata al telaio</li> <li>b) Fori di fissaggio oblungi sul telaio</li> <li>c) Bulloni di fissaggio mancanti o rotti</li> <li>d) Rottura dell'alloggiamento della scatola dello sterzo</li> </ul>
2.1.3. Stato degli organi di sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, con il peso delle ruote al suolo, muovere il volante in senso orario e antiorario o utilizzare uno strumento di rilevazione del gioco delle ruote. Esame visivo degli organi di sterzo per verificare, usura, rottura e fissaggio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Movimento relativo tra componenti che richiede un intervento di riparazione</li> <li>b) Eccessiva usura a livello dei giunti</li> <li>c) Rottura o deformazione di uno dei componenti</li> <li>d) Assenza del bloccasterzo</li> <li>e) Scorretto allineamento di componenti (ad esempio tirante trasversale o asta di accoppiamento)</li> <li>f) Modifiche o riparazioni inadeguate</li> <li>g) Coperchio antipolvere mancante, danneggiata o gravemente deteriorata</li> </ul>
2.1.4. Azionamento degli organi di sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, con le ruote a contatto del suolo e il motore in funzione (servosterzo), ruotare il volante da un'estremità all'altra. Esame visivo degli organi di sterzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Parte mobile dello sterzo a contatto con una parte fissa del telaio</li> <li>b) Limitatore di corsa dello sterzo assente o fuori uso</li> </ul>
2.1.5. Servosterzo	Controllare il sistema sterzante alla ricerca di eventuali perdite e per verificare il livello del liquido idraulico, se visibile. Con le ruote a contatto del suolo e il motore in funzione verificare il funzionamento del servosterzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perdite di liquidi</li> <li>b) Liquido insufficiente</li> <li>c) Meccanismo non funzionante</li> <li>d) Meccanismo rotto o fissato male</li> <li>e) Componenti mal allineati o in attrito con altri</li> <li>f) Modifiche o riparazioni inadeguate</li> <li>g) Cavi/flessibili danneggiati o eccessivamente corrosi</li> </ul>
<b>2.2. Volante, colonna e barra</b>		
2.2.1. Stato del volante/della barra	Con le ruote a contatto del suolo muovere il volante da un lato all'altro in modo perpendicolare alla colonna, applicando una leggera pressione verso l'alto e verso il basso. Esame visivo del gioco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Movimento relativo tra volante e colonna indicante un fissaggio inadeguato</li> <li>b) Assenza di dispositivo di ritenuta sul mozzo del volante</li> </ul>

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		c) Rottura o cattiva fissazione del mozzo, della corona o delle razze del volante
2.2.2. Colonna/forcelle dello sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore e la massa dello stesso a terra, spingere e tirare il volante in linea con la colonna, spingere il volante/la barra in varie direzioni perpendicolarmente alla colonna/forcelle. Esame visivo del gioco e dello stato dei raccordi flessibili o giunti universali	a) Movimento eccessivo del centro del volante verso l'alto o il basso b) Movimento eccessivo della parte superiore della colonna in rapporto all'asse della stessa c) Raccordo flessibile deteriorato d) Fissaggio difettoso e) Modifiche o riparazioni inadeguate
2.3. Gioco dello sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, con la massa del veicolo gravante sulle ruote, il motore in funzione per i veicoli dotati di servosterzo e le ruote diritte, ruotare leggermente il volante in senso orario e antiorario, nella misura del possibile senza muovere le ruote. Esame visivo del movimento libero	Gioco eccessivo dello sterzo (ad esempio il movimento da un punto della corona superiore a un quinto del diametro del volante o non conforme ai requisiti) <sup>(a)</sup> .
2.4 Allineamento delle ruote <sup>(b)</sup>	Verificare l'allineamento delle ruote sterzanti mediante apparecchiature idonee	L'allineamento non è conforme ai dati o requisiti del costruttore del veicolo <sup>(a)</sup> .
2.5. Asse sterzante del rimorchio	Esame visivo o utilizzo uno strumento di rilevazione del gioco delle ruote	a) Componenti incrinati o danneggiati b) Gioco eccessivo c) Fissaggio difettoso
2.6. Servosterzo elettrico (EPS)	Esame visivo e controllo di coerenza tra l'angolo del volante e l'angolo delle ruote al momento dell'accensione/spengimento del veicolo	a) L'indicatore di guasto (MIL) del sistema EPS indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema b) Incoerenza tra l'angolo del volante e l'angolo delle ruote c) Servosterzo non funzionante

### 3. VISIBILITÀ

3.1. Campo di visibilità	Esame visivo dal sedile del conducente	Ostacoli nel campo visivo del conducente che incidono materialmente sulla visibilità in avanti o sui lati
3.2. Stato dei vetri	Esame visivo	a) Vetro, o pannello trasparente (se autorizzato) graffiato o scolorito b) Vetro o pannello trasparente (comprese le pellicole riflettenti o colorate) non conformi alle specifiche dei requisiti <sup>(a)</sup> (XX) <sup>(c)</sup> , c) Vetro o pannello trasparente in condizioni inaccettabili
3.3. Specchietti o dispositivi retrovisori	Esame visivo	a) Specchietto o dispositivo mancanti o non montati conformemente ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Specchietto o dispositivo non funzionanti, danneggiati, fissati male o in modo non sicuro

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
3.4. Spazzole tergi-cristallo	Esame visivo e azionamento	a) Spazzole non funzionanti o assenti b) Lama del tergicristallo assente o chiaramente non funzionante
3.5. Lavacristalli	Esame visivo e azionamento	Lavacristalli non adeguatamente funzionanti
3.6. Allineamento delle ruote <sup>(b)</sup>	Esame visivo e azionamento	Sistema non operativo o chiaramente difettoso

#### 4. LUCI, RIFLETTORI E CIRCUITO ELETTRICO

##### 4.1. Fari

4.1.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Luce o sorgente luminosa difettosa o mancante b) Sistema difettoso o mancante (riflettori e lenti) c) Luci fissate male
4.1.2. Regolazione	Determinare l'orientamento orizzontale di ciascun faro in posizione anabbagliante utilizzando un dispositivo per l'orientamento dei fari o uno schermo	L'orientamento del faro non rientra nei limiti fissati dai requisiti <sup>(a)</sup> .
4.1.3. Accensione	Esame visivo e azionamento	a) L'accensione non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> (numero di fari accesi contemporaneamente) b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione
4.1.4. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup> .	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> . b) I prodotti sulle lenti o sulle sorgenti luminose riducono chiaramente l'intensità della luce o modificano il colore emesso c) Sorgente luminosa o luce non compatibili
4.1.5. Sistemi per regolare l'inclinazione (se obbligatori)	Esame visivo e azionamento se possibile	a) Dispositivo non funzionante b) Il dispositivo manuale non può essere azionato dal sedile del conducente
4.1.6. Dispositivo tergifari (se obbligatorio)	Esame visivo e azionamento se possibile	Dispositivo non funzionante

##### 4.2. Luci di posizione anteriori e posteriori, luci laterali e luci d'ingombro

4.2.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa b) Lenti difettose c) Luci fissate male
------------------------------	----------------------------	---

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
4.2.2 Accensione	Esame visivo e azionamento	a) L'accensione non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione
4.2.3. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup> .	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> . b) I prodotti sulle lenti o sulle sorgenti luminose riducono e l'intensità della luce o modificano il colore emesso

## 4.3. Luci di arresto

4.3.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa b) Lenti difettose c) Luci fissate male
4.3.2. Accensione	Esame visivo e azionamento	a) L'accensione non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione
4.3.3. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup> .	Esame visivo e azionamento	La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> .

## 4.4. Indicatori luminosi di direzione e di emergenza

4.4.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa b) Lenti difettose c) Luci fissate male
4.4.2. Accensione	Esame visivo e azionamento	L'accensione non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
4.4.3. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup> .	Esame visivo e azionamento	La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> .
4.4.4. Frequenza di lampeggiamento	Esame visivo e azionamento	La velocità di lampeggio non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .

## 4.5. Proiettore fendinebbia anteriore e faro antinebbia posteriore

4.5.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa b) Lenti difettose c) Luci fissate male
4.5.2 Allineamento (X) <sup>(b)</sup>	Funzionamento e utilizzo di un dispositivo per l'orientamento dei fari	Il proiettore fendinebbia anteriore mostra un errato allineamento orizzontale quando il fascio luminoso presenta una linea di demarcazione

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
4.5.3. Accensione	Esame visivo e azionamento	L'accensione non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
4.5.4. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup> .	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> b) Il sistema non funziona conformemente ai requisiti <sup>(a)</sup>
4.6. Fari di retromarcia		
4.6.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa b) Lenti difettose c) Luci fissate male
4.6.2. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup>	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> . b) Il sistema non funziona conformemente ai requisiti <sup>(a)</sup> .
4.6.3. Accensione	Esame visivo e azionamento	L'accensione non è conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
4.7. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore		
4.7.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Il dispositivo emette luce all'indietro b) Sorgente di luce difettosa c) Luci fissate male
4.7.2. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup>	Esame visivo e azionamento	Il sistema non funziona conformemente ai requisiti <sup>(a)</sup> .
4.8. Catarifrangenti, evidenziatori (retroreflettenti) e targhette marcatrici posteriori		
4.8.1. Stato	Esame visivo	a) Catarifrangenti difettosi o danneggiati b) Catarifrangente fissato in modo non sicuro
4.8.2. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup>	Esame visivo	Il dispositivo, il colore riflesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <sup>(a)</sup> .
4.9. Spie obbligatorie per l'impianto elettrico		
4.9.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	Non funzionanti
4.9.2. Rispetto dei requisiti <sup>(a)</sup>	Esame visivo e azionamento	Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
4.10. Collegamenti elettrici tra il veicolo trainante e il rimorchio o il semirimorchio	Controllo visivo: se possibile esaminare la continuità elettrica della connessione	a) Componenti fissati in modo non sicuro b) Isolamento danneggiato o deteriorato c) Connessioni elettriche del rimorchio o del veicolo trainante non correttamente funzionanti
4.11. Circuito elettrico	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, in alcuni casi anche all'interno del compartimento motore	a) Cavi collegati in modo non sicuro o non fissati adeguatamente b) Cavi deteriorati c) Isolamento danneggiato o deteriorato
4.12. Fari e catarifrangenti non obbligatorie (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo e azionamento	a) Faro/catarifrangente montato in modo non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Funzionamento del faro non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> . c) Faro/catarifrangente fissato male
4.13. Batteria(e)	Esame visivo	a) Cattivo fissaggio b) Perdite c) Interruttore difettoso (se richiesto) d) Fusibili difettosi (se richiesti) e) Raffreddamento non adeguato (se richiesto)

## 5. ASSI, RUOTE, PNEUMATICI E SOSPENSIONI

### 5.1. Assi

5.1.1. Assi	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore. I dispositivi di rilevazione del gioco delle ruote possono essere utilizzati e sono raccomandati per i veicoli di massa lorda superiore a 3,5 tonnellate	a) Asse spezzato o deformato b) Asse scorrettamente fissato al veicolo c) Modifiche o riparazioni inadeguate
5.1.2. Fuselli	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore. I dispositivi di rilevazione del gioco delle ruote possono essere utilizzati e sono raccomandati per i veicoli di massa superiore a 3,5 tonnellate. Applicare a ciascuna ruota una forza verticale o laterale e rilevare il movimento tra la traversa dell'asse e i fuselli	a) Fusello rotto b) Usura eccessiva del perno e/o delle boccole c) Movimento eccessivo tra fusello e traversa dell'asse d) Gioco del fusello nell'asse
5.1.3. Cuscinetti delle ruote	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore. I dispositivi di rilevazione del gioco delle ruote possono essere utilizzati e sono raccomandati per i veicoli di massa superiore a 3,5 tonnellate. Muovere le ruote o applicare una forza laterale a ciascuna ruota e rilevare il movimento verso l'alto della ruota relativamente al fusello	a) Gioco eccessivo in un cuscinetto della ruota b) Cuscinetto fissato in modo eccessivo, bloccato

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
<b>5.2. Ruote e pneumatici</b>		
5.2.1. Mozzo della ruota	Esame visivo	a) Dadi o viti della ruota mancanti o allentati b) Mozzo usurato o danneggiato
5.2.2. Ruote	Esame visivo di entrambi i lati di ciascuna ruota con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore	a) Eventuali rotture o problemi di saldatura b) Anelli di tenuta dei pneumatici non adeguatamente fissati c) Ruota fortemente deformata o usurata d) Tipo o dimensioni della ruota non conformi ai requisiti <sup>(4)</sup> con rischi per la sicurezza stradale
5.2.3. Pneumatici	Esame visivo di tutto il pneumatico sia ruotando la ruota staccata dal suolo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore oppure muovendo avanti e indietro il veicolo sopra una fossa d'ispezione	a) Dimensioni, capacità di carico, marchio di omologazione o indice di velocità del pneumatico non conformi ai requisiti <sup>(4)</sup> con rischi per la sicurezza stradale b) Pneumatici di dimensioni differenti sullo stesso asse o su due ruote gemelle c) Pneumatici di costruzione differente (radiale/diagonale) d) Danni o tagli gravi sul pneumatico e) Profondità del battistrada non conforme ai requisiti <sup>(4)</sup> . f) Pneumatico in attrito con altri componenti g) Pneumatici riscoperti non conformi ai requisiti <sup>(4)</sup> . h) Sistema di controllo della pressione difettoso o chiaramente non funzionante
<b>5.3. Sistema di sospensioni</b>		
5.3.1. Molle e stabilizzatori	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore I dispositivi di rilevazione del gioco delle ruote possono essere utilizzati e sono raccomandati per i veicoli di massa superiore a 3,5 tonnellate	a) Molle fissate male al telaio o all'asse b) Componente di una molla rotto o danneggiato c) Molla mancante d) Modifiche o riparazioni inadeguate
5.3.2. Ammortizzatori	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore o utilizzando apparecchiature speciali, se disponibili	a) Ammortizzatori fissati male al telaio o all'asse b) Ammortizzatore danneggiato che evidenzia segni di gravi perdite o difetti
5.3.2.1 Prova dell'efficienza ammortizzante (X) <sup>(b)</sup>	Utilizzando un'attrezzatura speciale confrontare le differenze a destra/sinistra e/o i valori assoluti forniti dai costruttori	a) Differenze significative tra destra e sinistra b) Mancato raggiungimento dei valori minimi



Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
5.3.3. Tubi di torsione, puntoni articolati, forcelle e bracci della sospensione	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore I dispositivi di rilevazione del gioco delle ruote possono essere utilizzati e sono raccomandati per i veicoli di massa superiore a 3,5 tonnellate	a) Componenti fissati male al telaio o all'asse b) Componente danneggiato, rotto o eccessivamente corrosivo. c) Modifiche o riparazioni inadeguate
5.3.4. Attacchi sospensioni	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore I dispositivi di rilevazione del gioco delle ruote possono essere utilizzati e sono raccomandati per i veicoli di massa superiore a 3,5 tonnellate	a) Usura eccessiva del perno e/o delle boccole o a livello dei giunti delle sospensioni b) Coperchio antipolvere mancante o gravemente deteriorato
5.3.5. Sospensioni pneumatiche	Esame visivo	a) Sistema inutilizzabile b) Un qualsiasi componente danneggiato, modificato o deteriorato in modo tale da compromettere il funzionamento del sistema c) Perdita udibile dal sistema

## 6. TELAIO ED ELEMENTI FISSATI AL TELAIO

### 6.1. Telaio o cassone ed elementi fissati al telaio

6.1.1. Stato generale	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore	a) Rottura o deformazione di un longherone o traversa b) Placche di rinforzo o elementi di fissaggio montati male c) Eccessiva corrosione che mette a repentaglio la rigidità dell'insieme
6.1.2. Tubi di scappamento e silenziatori	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore	a) Sistema di scappamento fissato male o con perdite b) Penetrazione di fumi nella cabina o abitacolo del veicolo
6.1.3. Serbatoi e tubi per carburante (tra cui serbatoio e tubi del carburante di riscaldamento)	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore e, nel caso di sistemi GPL/GNC, uso di dispositivi di rilevazione delle perdite	a) Serbatoi e tubi fissati male b) Perdita di carburante o tappo del carburante mancante o difettoso c) Tubi danneggiati o con punti di attrito d) Rubinetto a maschio del carburante (se richiesto) non funzionante correttamente e) Rischio di incendio dovuto a — perdita di carburante — scarsa protezione del serbatoio o del sistema di scappamento — stato del compartimento motore f) Sistemi GPL/GNC o a idrogeno non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .
6.1.4. Paraurti, protezioni laterali e dispositivi posteriori antincastro	Esame visivo	a) Elementi fissati male o danneggiati in modo tale da poter causare ferite in caso di contatto b) Dispositivi chiaramente non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
6.1.5. Supporto della ruota di scorta (se montato sul veicolo)	Esame visivo	a) Supporto in condizioni non adeguate b) Supporto rotto o fissato male c) Ruota di scorta non fissata adeguatamente al supporto e a rischio di distacco
6.1.6. Dispositivi di accoppiamento e attrezzatura di rimorchio	Esame visivo per verificarne l'usura e il corretto funzionamento con particolare attenzione agli eventuali dispositivi di sicurezza e/o utilizzando uno strumento di misurazione	a) Componenti incrinati, difettosi o danneggiati b) Usura eccessiva di un componente c) Fissaggio difettoso d) Dispositivi di sicurezza mancanti o dal funzionamento difettoso e) Eventuali indicatori non funzionanti f) Targa di immatricolazione o luci non visibili (quando non utilizzate) g) Modifiche o riparazioni inadeguate
6.1.7. Trasmissione	Esame visivo	a) Bulloni mancanti o allentati b) Usura eccessiva dei cuscinetti dell'albero di trasmissione c) Usura eccessiva dei giunti universali d) Raccordi flessibili deteriorati e) Albero danneggiato o incrinato f) Alloggiamento dei cuscinetti rotto o mal fissato g) Coperchio antipolvere mancante o gravemente deteriorato h) Modifica illegale della trasmissione
6.1.8. Castelli motore	Esame visivo non necessariamente utilizzando una fossa d'ispezione o un ponte sollevatore	Castelli deteriorati, chiaramente e pesantemente danneggiati, montati male o rotti
6.1.9. Prestazioni del motore	Esame visivo	a) Unità di controllo modificata illegalmente b) Motore modificato illegalmente
6.2. Cabina e carrozzeria		
6.2.1. Stato	Esame visivo	a) Pannello o elemento montati male o danneggiati in modo tale da poter causare ferite b) Montante fissato male c) Ingresso di fumi del motore o di scarico d) Modifiche o riparazioni inadeguate
6.2.2. Fissaggio	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore	a) Carrozzeria o cabina fissati in modo inadeguato b) Carrozzeria o cabina chiaramente mal centrate sul telaio c) Carrozzeria o cabina non fissate o fissate male al telaio o alle traverse d) Eccessiva corrosione nei punti di fissaggio sulla carrozzeria autoportante

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
6.2.3. Porte e serrature	Esame visivo	a) Una porta non si apre o si chiude in modo adeguato b) Vi è il rischio che una porta si apra improvvisamente o che non resti chiusa c) Porte, cerniere, serrature, montanti mancanti, mal fissati o deteriorati
6.2.4. Pavimento	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore	Pavimento mal fissato o fortemente deteriorato
6.2.5. Sedile del conducente	Esame visivo	a) Sedile mal fissato o con struttura difettosa b) Meccanismo di regolazione non correttamente funzionante
6.2.6. Altri sedili	Esame visivo	a) Sedili difettosi o fissati male b) Sedili fissati in modo non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
6.2.7. Comandi di guida	Esame visivo e azionamento	Un qualsiasi comando essenziale per una condotta sicura del veicolo non funziona correttamente
6.2.8. Gradini della cabina	Esame visivo	a) Gradino o anello del gradino fissati male b) Gradini o anelli in uno stato tale da poter provocare ferite agli utilizzatori
6.2.9. Altri dispositivi e attrezzature interne ed esterne	Esame visivo	a) Fissazione difettosa di altri dispositivi o attrezzature b) Funzionamento di altri dispositivi o attrezzature non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> . c) Perdite dall'impianto idraulico
6.2.10. Parafanghi (ali), dispositivi anti-spruzzi	Esame visivo	a) Mancanti, fissati male o fortemente corrosi b) Distanza insufficiente dalla ruota c) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .

## 7. ALTRI EQUIPAGGIAMENTI

### 7.1. Cinture di sicurezza/fibbie e sistemi di ritenuta

7.1.1. Sicurezza di montaggio di cinture di sicurezza/fibbie	Esame visivo	a) Punto di ancoraggio fortemente deteriorato b) Ancoraggio fissato male
7.1.2. Stato delle cinture di sicurezza/fibbie	Esame visivo e azionamento	a) Cintura di sicurezza obbligatoria mancante o non montata b) Cintura di sicurezza danneggiata c) Cintura di sicurezza non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> . d) Fibbia della cintura di sicurezza danneggiata o non correttamente funzionante

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		e) Riavvolgitore della cintura di sicurezza danneggiato o non correttamente funzionante
7.1.3. Limitatore di carico della cintura di sicurezza	Esame visivo	Limitatore di carico chiaramente mancante o non adatto al veicolo
7.1.4. Pretensionatori per le cinture di sicurezza	Esame visivo	Pretensionatore chiaramente mancante o non adatto al veicolo
7.1.5. Airbag	Esame visivo	a) Airbag chiaramente mancante o non adatto al veicolo b) Airbag chiaramente non funzionante
7.1.6. Sistemi SRS	Esame visivo dell'indicatore di guasto (MIL)	L'indicatore di guasto del sistema SRS indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema
7.2. Estintore (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	a) Mancante b) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
7.3. Serrature e dispositivi antifurto	Esame visivo e azionamento	a) Dispositivo antifurto non funzionante b) Il dispositivo entra in funzione o si blocca inopinatamente
7.4. Triangolo di segnalazione (se richiesto)(X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	a) Mancante o incompleto b) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
7.5. Cassetta di pronto soccorso (se richiesta)(X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	Mancante, incompleta o non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
7.6. Cunei da ruota (zeppe) (se richiesti) (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	Mancanti o non in buone condizioni
7.7. Segnalatore acustico	Esame visivo e azionamento	a) Non funzionante b) Comando fissato male c) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
7.8. Tachimetro	Esame visivo o controllo nel corso di prova su strada o con mezzi elettronici	a) Non montato conformemente ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Non funzionante c) Non illuminato
7.9. Tachigrafo (se montato/richiesto)	Esame visivo	a) Non montato conformemente ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Non funzionante c) Sigilli mancanti o difettosi d) Targhetta di calibratura mancante, illeggibile o scaduta

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		e) Evidente manomissione o manipolazione f) Dimensioni dei pneumatici non compatibili con i parametri di calibratura
7.10. Limitatore di velocità (se montato/richiesto)	Esame visivo e azionamento se sono disponibili apparecchiature adeguate	a) Non montato conformemente ai requisiti <sup>(*)</sup> . b) Chiaramente non funzionante c) Velocità impostata scorretta (se verificata) d) Sigilli mancanti o difettosi e) Targhetta di calibratura mancante, illeggibile o scaduta f) Dimensioni dei pneumatici non compatibili con i parametri di calibratura
7.11. Contachilometri se disponibile (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	a) Manomissione evidente (frode) b) Chiaramente non funzionante
7.12. Controllo elettronico della stabilità (ESC) (se montato/richiesto)	Esame visivo	a) Sensori di velocità della ruota mancanti o danneggiati b) Cablatura danneggiata c) Altri componenti mancanti o danneggiati d) Commutatore danneggiato o non funzionante in modo corretto e) L'indicatore di guasto del sistema ESC indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema

## 8. EFFETTI NOCIVI

### 8.1. Rumori

8.1.1. Sistema di protezione dal rumore	Valutazione soggettiva (a meno che l'ispettore ritenga che il livello sonoro è ai limiti del consentito, nel qual caso può essere effettuata una misurazione fonometrica)	a) Livelli di rumore superiori a quelli consentiti dai requisiti <sup>(*)</sup> . b) Un qualsiasi elemento del sistema di protezione dal rumore è fissato male, potrebbe staccarsi, è danneggiato, montato in modo scorretto, mancante o chiaramente modificato in modo tale da avere conseguenze negative a livello di rumore
---	---	---

### 8.2. Emissioni di gas di scarico

#### 8.2.1. Emissioni dei motori a benzina

8.2.1.1. Sistema di controllo delle emissioni di gas di scarico	Esame visivo	a) Dispositivo di controllo delle emissioni installato dal costruttore mancante, modificato o chiaramente difettoso. b) Perdite che potrebbero incidere sulle misurazioni delle emissioni
---	--------------	--

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
8.2.1.2. Emissioni gas- sose	Misurazione tramite un analizzatore dei gas di scarico conformemente alle prescrizioni <sup>(a)</sup> . In alternativa, per i veicoli muniti di adeguato sistema diagnostico di bordo (on-board diagnostic systems-OBD), il corretto funzionamento del sistema di emissioni può essere controllato attraverso l'appropriata lettura del dispositivo OBD e la verifica del corretto funzionamento del sistema OBD anziché misurare le emissioni con il motore al minimo, in conformità alle raccomandazioni di condizionamento del costruttore e alle altre prescrizioni <sup>(a)</sup> .	<p>a) Le emissioni gassose superano i livelli specifici indicati dal costruttore</p> <p>b) Oppure, se queste informazioni non sono disponibili, le emissioni di CO superano:</p> <p>i) per i veicoli non controllati tramite un sistema avanzato di controllo delle emissioni,</p> <p>— 4,5 %, o</p> <p>— 3,5 %</p> <p>a seconda della data di prima immatricolazione o circolazione di cui ai requisiti <sup>(a)</sup>.</p> <p>ii) per i veicoli controllati tramite un sistema avanzato di controllo delle emissioni,</p> <p>— con il motore al minimo: 0,5 %</p> <p>— con il motore al minimo accelerato: 0,3 %</p> <p>o</p> <p>— con il motore al minimo: 0,3 % <sup>(b)</sup></p> <p>— con il motore al minimo accelerato: 0,2 %</p> <p>a seconda della data di prima immatricolazione o circolazione di cui ai requisiti <sup>(a)</sup>.</p> <p>c) Lambda superiore a <math>1 \pm 0,03</math> o non conforme alle specifiche del costruttore</p> <p>d) Dal dispositivo OBD risultano disfunzioni significative</p>
8.2.2. Emissioni dei motori diesel		
8.2.2.1 Sistema di controllo delle emissioni di gas di scarico	Esame visivo	<p>a) Dispositivo di controllo delle emissioni installato dal costruttore mancante o chiaramente difettoso</p> <p>b) Perdite che potrebbero incidere sulle misurazioni delle emissioni</p>
8.2.2.2. Opacità I veicoli immatricolati o messi in circolazione prima del 1° gennaio 1980 sono esentati da tale requisito	<p>a) La misurazione dell'opacità dei gas di scarico viene effettuata in libera accelerazione (motore disinne- scato, ovvero il motore viene accelerato dal regime minimo al regime massimo), con cambio in folle e frizione innestata.</p> <p>b) Condizionamento del veicolo:</p> <p>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;</p> <p>2) requisiti in materia di condizionamento:</p> <p>i) il motore deve aver raggiunto la temperatura di esercizio; ad esempio, la 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 infrarosse, deve essere almeno equivalente. Se, per la</p>	<p>a) Per i veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo la data indicata dai requisiti <sup>(a)</sup>, l'opacità supera il livello indicato sulla targhetta apposta dal costruttore sul veicolo;</p> <p>b) Se tali informazioni non sono disponibili o i requisiti <sup>(a)</sup> non consentono l'utilizzazione di valori di riferimento, per motori ad aspirazione naturale: 2,5 m<sup>-1</sup>, per motori a turbocompressione: 3,0 m<sup>-1</sup>, oppure, per i veicoli identificati nei requisiti <sup>(a)</sup> o immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo la data indicata nei requisiti <sup>(a)</sup>, 1,5 m<sup>-1</sup> <sup>(7)</sup>.</p>

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
	<p>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;</p> <p>ii) l'impianto di scarico deve essere spurgato mediante almeno tre cicli di accelerazione libera o con un metodo equivalente.</p> <p>c) Procedura di prova:</p> <p>1) 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 almeno dieci secondi dopo aver rilasciato l'acceleratore;</p> <p>2) 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;</p> <p>3) 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;</p> <p>4) si considera che i veicoli non abbiano superato la prova soltanto 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;</p> <p>5) per evitare prove inutili, 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. Sempre per evitare prove inutili, 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.</p>	
<b>8.3. Soppressione delle interferenze elettromagnetiche</b>		
Interferenza radio (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	Mancato rispetto di uno qualsiasi dei requisiti <sup>(a)</sup>
<b>8.4. Altri elementi relativi all'ambiente</b>		
8.4.1 Perdite di liquidi	Esame visivo	Qualsiasi perdita anormale di liquidi che potrebbe danneggiare l'ambiente o mettere a repentaglio la sicurezza di altri utenti della strada
<b>9. CONTROLLI SUPPLEMENTARI PER VEICOLI DELLE CATEGORIE M<sub>2</sub> E M<sub>3</sub> ADIBITI AL TRASPORTO DI PASSEGGERI</b>		
<b>9.1. Porte</b>		
9.1.1. Porte di entrata e di uscita	Esame visivo e azionamento	<p>a) Funzionamento difettoso</p> <p>b) Stato di deterioramento</p>

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		c) Comando di emergenza difettoso d) Comando a distanza delle porte o dispositivi di segnalazione difettosi e) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.1.2 Uscite di emergenza	Esame visivo e azionamento (se del caso)	a) Funzionamento difettoso b) Indicazione delle uscite di emergenza mancante o illeggibile c) Assenza del martello per rompere i vetri d) Non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.2. Sistema antiappannante e di sbrinamento (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso b) Emissione di gas tossici o di scarico nella cabina di guida o nell'abitacolo c) Sbrinamento difettoso (se obbligatorio)
9.3. Sistema di aerazione o riscaldamento (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso b) Emissione di gas tossici o di scarico nella cabina di guida o nell'abitacolo

## 9.4. Sedili

9.4.1. Sedili dei passeggeri (inclusi sedili per il personale di accompagnamento)	Esame visivo	a) Sedili difettosi o fissati male b) Gli strapuntini (se consentiti) non funzionano automaticamente c) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.4.2. Sedile del conducente (requisiti supplementari)	Esame visivo	a) Dispositivi speciali (ad esempio protezione antiriflesso) difettosi b) Protezione del conducente fissata male o non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.5. Illuminazione interna e indicazioni dei percorsi (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo e azionamento	Dispositivi difettosi o non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.6. Corridoi, spazi per passeggeri in piedi	Esame visivo	a) Pavimento fissato male b) Corrimani o maniglie difettosi c) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.7. Scale e gradini	Esame visivo e azionamento (se del caso)	a) Danneggiati o deteriorati b) Gradini retrattili non funzionanti in modo corretto



Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
		c) Non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.8. Sistema di comunicazione con i passeggeri (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo e azionamento	Sistema difettoso
9.9. Indicazioni scritte (X) <sup>(b)</sup>	Esame visivo	a) Mancanti, scritte in modo erroneo o illeggibili b) Non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .

9.10. Requisiti relativi al trasporto di bambini (X) <sup>(b)</sup>

9.10.1. Porte	Esame visivo	Protezione delle porte non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> relativi a questa forma di trasporto
9.10.2. Equipaggiamenti speciali e di segnalazione	Esame visivo	Equipaggiamenti speciali e di segnalazione assenti o non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .

9.11. Requisiti relativi al trasporto di persone disabili (X) <sup>(b)</sup>

9.11.1. Porte, rampe e sollevatori	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso b) Stato di deterioramento c) Comandi difettosi d) Dispositivi di allarme difettosi e) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.11.2. Dispositivi di fissazione per le sedie a rotelle	Esame visivo e azionamento se opportuno	a) Funzionamento difettoso b) Stato di deterioramento c) Comandi difettosi d) Non conforme ai requisiti <sup>(a)</sup> .
9.11.3. Equipaggiamenti speciali e di segnalazione	Esame visivo	Equipaggiamenti speciali e di segnalazione assenti o non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .

9.12. Altri equipaggiamenti speciali (X) <sup>(b)</sup>

9.12.1. Installazioni per la preparazione di alimenti	Esame visivo	a) Installazioni non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> . b) Installazioni danneggiate in modo tale da renderne rischioso l'uso
9.12.2. Sanitari	Esame visivo	Installazioni non conformi ai requisiti <sup>(a)</sup> .

Elemento	Metodo	Motivi dell'esito negativo
9.12.3. Altri dispositivi (ad esempio audiovisivi)	Esame visivo	Non conforme ai requisiti <sup>(4)</sup> .

(1) Con riparazione o modifica inadeguata si intende una riparazione o modifica che incide negativamente sulla sicurezza su strada del veicolo o che ha effetti negativi sull'ambiente.

(2) 48 % per i veicoli non muniti di ABS o omologati anteriormente al 1° ottobre 1991.

(3) 45 % per i veicoli immatricolati successivamente al 1988 o alla data specificata nei requisiti, a seconda di quale data sia posteriore.

(4) 43 % per i semirimorchi e i rimorchi immatricolati successivamente al 1988 o alla data indicata nei requisiti, a seconda di quale data sia posteriore.

(5) 2,2 m/s<sup>2</sup> per i veicoli N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub>.

(6) 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 successive modifiche, oppure immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° luglio 2002.

(7) Omologati secondo i valori limite di cui 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 successive modifiche, alla riga B1, B2 o C della sezione 6.2.1 dell'allegato I della direttiva 88/77/CEE, modificata dalla direttiva 1999/96/CE, o successive modifiche, oppure immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° luglio 2008.»

**Note:**

(<sup>a</sup>) I «requisiti» sono stabiliti dai requisiti per l'omologazione alla data di omologazione, di prima registrazione o di prima messa in circolazione nonché dagli obblighi di ammodernamento o dalla legislazione nazionale del paese di immatricolazione.

(<sup>b</sup>) (X) Identifica elementi relativi alla condizione del veicolo e alla sua idoneità di impiego su strada ma che non sono considerati essenziali ai fini del controllo periodico.

(<sup>c</sup>) (XX) Questa motivazione di esito negativo si applica soltanto se il controllo è previsto dalla legislazione nazionale.