

# ALLEGATO 1

I controlli tecnici obbligatori da effettuare sui veicoli si possono schematicamente riassumere, nelle note successive che contengono tra l'altro anche i contenuti dell'allegato II del D.M. 13 ottobre 2011 di recepimento della Direttiva Europea n. 2010/48/UE.

## **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 M2 e M3 adibiti al trasporto di passeggeri.*

### **3. Requisiti minimi di ispezione**

*L'ispezione deve riguardare quantomeno gli elementi e utilizzare le norme e i metodi minimi riportati di seguito. ....”*

Tutte le prove strumentali devono essere eseguite mediante l'ausilio delle attrezzature in dotazione che al momento del controllo devono risultare in regola con la taratura periodica.

Per completezza di informazione si riportano qui di seguito l'elenco delle attrezzature necessarie per eseguire il controllo tecnico

- 1) BANCO PROVA FRENI AUTOVEICOLI (con eventuale sistema pesatura)/DECELEROMETRO
- 2) PROVAFARI
- 3) OPACIMETRO /ANALIZZATORE GAS SCARICO
- 4) PROVAGIOCHI
- 5) FONOMETRO

**N.B. Ai sensi della circolare ministeriale n.94959 del 26.11.2010 la prova fonometrica del silenziatore di scarico è facoltativa e può essere eseguita sulla base della valutazione soggettiva del tecnico.**

**Rimane comunque da effettuare la misurazione del livello sonoro dell'avvisatore acustico.**

Infine appare opportuno evidenziare che ai sensi dell'art. 4 del D.M. 408/98 l'esito della revisione oltre ad essere **“REGOLARE”** può essere **“RIPETERE”** o **“SOSPESO DALLA CIRCOLAZIONE”**.

Nel caso di esito **“RIPETERE”**, è consentita la circolazione del veicolo, previo ripristino dell'anomalia che ha determinato l'esito negativo, con l'obbligo di sottoporre a nuova revisione il veicolo entro trenta giorni dalla data della prima revisione.

Per contro l'esito **“SOSPESO DALLA CIRCOLAZIONE”** non consente al veicolo di circolare se non dopo essere stato nuovamente sottoposto a revisione con esito regolare.

## 1.) BANCO PROVA FRENI AUTOVEICOLI (con eventuale sistema pesatura)

LA PROVA VA ESEGUITA SECONDO LA CIRCOLARE 88/95 E NEL RISPETTO DEI PARAMETRI DI CUI AL PUNTO 1.2-1.3- 1.4.

| Elemento                            | Metodo   | Motivi dell'esito negativo   |   |
|-------------------------------------|--|--|---|
| <b>1. Impianto di frenatura</b>     |  |  |   |
| 1.1.Stato meccanico e funzionamento |  |  |   |
| 1.1.1.                              | Pedale/leva a mano del freno   | Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura<br>Nota: i veicoli con impianti frenanti servoassistiti devono essere controllati a motore spento  | a) Leva troppo tirata<br>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<br>Nota: i veicoli con impianti frenanti servoassistiti devono essere controllati a motore spento  | a) Eccessiva corsa o insufficiente riserva di corsa<br>b) Rilascio del freno difficile<br>c) Superficie antisdrucchiolo 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)<br>b) Tempo necessario affinché la pressione vuoto/aria raggiunga un valore operativo sicuro non conforme ai requisiti <b>[a]</b><br>c) Mancato funzionamento della valvola di protezione multiciruito o della valvola di sicurezza alla sovrappressione<br>d) Perdita d'aria che causa un notevole calo di pressione o rumori udibili di perdita d'aria<br>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                                       | Esame visivo delle   | a) Comando incrinato, danneggiato   |

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
|         | mano   | componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura   | o eccessivamente usurato<br>b) Scarsa affidabilità del comando della valvola o della valvola stessa<br>c) Tenuta difettosa o perdite del sistema<br>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<br>b) Usura eccessiva a livello dell'asse della leva o del dispositivo di bloccaggio<br>c) Corsa troppo lunga (cattiva regolazione)<br>d) Meccanismo mancante, danneggiato o inattivo<br>e) Difetti di funzionamento, l'indicatore luminoso indica anomalie |
| 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                                    | a) Valvola danneggiata o eccessiva perdita d'aria<br>b) Eccessivo efflusso di olio dal compressore<br>c) Valvola fissata male o montaggio difettoso<br>d) Efflusso o perdita di liquido del freno idraulico   |
| 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 | a) Rubinetto o valvola a chiusura automatica difettosi<br>b) Rubinetto o valvola fissati male o montaggio difettoso<br>c) Tenuta insufficiente<br>d) Funzionamento difettoso  |
| 1.1.9.  | Accumulatore o serbatoio di pressione  | Esame visivo   | a) Serbatoio danneggiato, corrosivo o con perdite<br>b) Dispositivo di spurgo non funzionante<br>c) Serbatoio fissato male o montaggio difettoso  |
| 1.1.10. | Dispositivo servofreno, cilindro principale del freno (sistemi idraulici)                              | Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura                                    | a) Dispositivo servofreno difettoso o inefficace<br>b) Difetti o perdite del cilindro principale<br>c) Cilindro principale fissato male<br>d) Liquido del freno insufficiente<br>e) Mancanza del tappo del serbatoio del cilindro principale del freno<br>f) Indicatore del liquido del freno                     |

|         |  |   |   |
|---------|--|---|---|
|         |  |   | <p>acceso o difettoso</p> <p>g) Funzionamento difettoso del dispositivo di allarme per il livello del liquido</p>   |
| 1.1.11. | Condotti rigidi dei freni  | Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura | <p>a) Rischio imminente di guasto o di rottura</p> <p>b) Perdite nei condotti o nei collegamenti</p> <p>c) Condotti danneggiati o eccessivamente corrosi</p> <p>d) Cattiva installazione dei condotti</p>   |
| 1.1.12. | Tubi flessibili dei freni  | Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura | <p>a) Rischio imminente di guasto o di rottura</p> <p>b) Tubi danneggiati, con punti di attrito, ritorti o troppo corti</p> <p>c) Perdite nei tubi o nei collegamenti</p> <p>d) Eccessivo rigonfiamento dei tubi sotto pressione</p> <p>e) Tubi porosi</p>  |
| 1.1.13. | Guarnizioni e pastiglie per freni                                    | Esame visivo  | <p>a) Eccessiva usura di guarnizioni o pastiglie</p> <p>b) Guarnizioni o pastiglie sporche (olio, grasso, ecc.)</p> <p>c) Assenza di guarnizioni o pastiglie</p>  |
| 1.1.14. | Tamburi dei freni, dischi dei freni                                  | Esame visivo  | <p>a) Tamburi o dischi fortemente usurati, corrosi, graffiati o con incrinature o rotture o altri difetti che compromettono la sicurezza</p> <p>b) Tamburi o dischi sporchi (olio, grasso, ecc.)</p> <p>c) Mancanza di tamburi o dischi</p> <p>d) Fissazione difettosa del disco portafreno</p>   |
| 1.1.15. | Cavi dei freni, tiranteria   | Esame visivo delle componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura | <p>a) Cavi danneggiati o flessi</p> <p>b) Usura o corrosione fortemente avanzata di un componente</p> <p>c) Cavo, tirante o giunto non sicuro</p> <p>d) Fissazione dei cavi difettosa</p> <p>e) Impedimento al libero movimento del sistema frenante</p> <p>f) Anomalie nel movimento della tiranteria a seguito di imperfetta regolazione o di eccessiva usura</p> |
| 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           | <p>a) Cilindri incrinati o danneggiati</p> <p>b) Perdite nei cilindri</p> <p>c) Cilindri fissati male o montaggio</p>   |

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
|         |  | frenatura  | difettoso<br>d) Cilindri fortemente corrosi<br>e) Corsa insufficiente o eccessiva del cilindro<br>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<br>b) Imperfetta regolazione della giunzione<br>c) Correttore grippato o non funzionante<br>d) Correttore mancante<br>e) Targhetta dei dati mancante<br>f) Dati illeggibili o non conformi ai requisiti <b>[a]</b>  |
| 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<br>b) Dispositivo difettoso<br>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<br>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<br>b) Eccessive perdite di aria o di antigelo<br>c) Fissaggio o montaggio difettoso di un qualsiasi componente<br>d) Riparazione o modifica inadeguata di un qualsiasi componente <b>[1]</b> |
| 1.1.22. | Collegamenti di prova (se installati e necessari)            | Esame visivo   | a) Mancante<br>b) Danneggiati, inutilizzabili o con  |

|   |             |   |  |
|---|-------------|---|--|
|   |             |   | perdite  |
| <b>1.2. Prestazioni ed efficienza del freno</b>   |             |   |  |
| 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  | <p>a) Sforzo di frenatura inadeguato su una o più ruote</p> <p>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</p> <p>c) Frenatura non gradualmente moderabile (blocco)</p> <p>d) Tempo di risposta alla frenatura troppo lungo su una qualsiasi ruota</p> <p>e) Fluttuazione eccessiva dello sforzo di frenatura durante ciascun giro completo della ruota</p>   |
| 1.2.2.  | Efficienza  | <p>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.</p> <p>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</p> <p>Le prove su strada devono essere effettuate in condizioni di tempo asciutto e su una strada pianeggiante e diritta</p> | <p>Non si ottiene almeno il seguente valore minimo:</p> <p>Veicoli immatricolati per la prima volta dopo l'entrata in vigore della presente direttiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categoria N1: 50%</li> <li>- Categoria M1: 58%</li> <li>- Categorie M2 e M3: 50%</li> <li>- Categorie N2 e N3: 50%</li> <li>- Categorie O2 (XX) [c], O3 e O4: per semirimorchi: 45% per i rimorchi: 50%</li> </ul> <p>Veicoli immatricolati per la prima volta prima dell'entrata in vigore della presente direttiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Categoria N1: 45%</li> <li>Categorie M1, M2 e M3: 50% [2]</li> <li>Categorie N2 e N3: 43% [3]</li> <li>Categorie O2 (XX) [c], O3 e O4: 40% [4]</li> </ul> <p>Altre categorie (XX): [c]</p> <p>Categorie L (entrambi i freni):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Categoria L1e: 42%</li> <li>Categorie L2e, L6e: 40%</li> <li>Categoria L3e: 50%</li> <li>Categoria L4e: 46%</li> <li>Categorie L5e, L7e: 44%</li> </ul> <p>Categorie L (freno della ruota posteriore):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tutte le categorie: 25%</li> </ul> |
| <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<br>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<br>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% <b>[5]</b> 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 L1e e L3e)   |
| <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 L1e e L3e)                      |
| 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)<br>b) Sistema non funzionante  |
| 1.6.   | Sistema antibloccaggio (ABS)                 | Esame visivo e ispezione del dispositivo di allarme  | a) Cattivo funzionamento del dispositivo di allarme<br>b) Il dispositivo di allarme indica che il funzionamento del sistema è difettoso<br>c) Sensori di velocità della ruota   |

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
|                             |   |  | <p>mancanti o danneggiati</p> <p>d) Cablatura danneggiata</p> <p>e) Altri componenti mancanti o danneggiati</p>  |
| 1.7.                        | Sistema di frenatura elettronica (EBS)                  | Esame visivo del dispositivo di allarme  | <p>a) Cattivo funzionamento del dispositivo di allarme</p> <p>b) Il dispositivo di allarme indica che il funzionamento del sistema è difettoso</p>   |
| <b>2. Sterzo</b>            |   |  |  |
| <b>2.1. Stato meccanico</b> |   |  |  |
| 2.1.1.                      | Stato dello sterzo                                      | <p>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</p>  | <p>a) Ruvidezza di funzionamento della scatola</p> <p>b) Albero dello sterzo torto o scanalature consumate</p> <p>c) Usura eccessiva dell'albero dello sterzo</p> <p>d) Gioco eccessivo dell'albero dello sterzo</p> <p>e) Perdite</p>   |
| 2.1.2.                      | Fissaggio dell'alloggiamento della scatola dello sterzo | <p>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</p> | <p>a) Scatola dello sterzo non adeguatamente fissata al telaio</p> <p>b) Fori di fissaggio oblunghi sul telaio</p> <p>c) Bulloni di fissaggio mancanti o rotti</p> <p>d) Rottura dell'alloggiamento della scatola dello sterzo</p>   |
| 2.1.3.                      | Stato degli organi di sterzo                            | <p>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</p>            | <p>a) Movimento relativo tra componenti che richiede un intervento di riparazione</p> <p>b) Eccessiva usura a livello dei giunti</p> <p>c) Rottura o deformazione di uno dei componenti</p> <p>d) Assenza del bloccasterzo</p> <p>e) Scorretto allineamento di componenti (ad esempio tirante trasversale o asta di accoppiamento)</p> <p>f) Modifiche o riparazioni inadeguate</p> <p>g) Coperchio antipolvere mancante, danneggiato o gravemente deteriorato</p> |

|                                      |                                    |  |  |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| 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   | a) Parte mobile dello sterzo a contatto con una parte fissa del telaio<br>b) Limitatore di corsa dello sterzo assente o fuori uso  |
| 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   | a) Perdite di liquidi<br>b) Liquido insufficiente<br>c) Meccanismo non funzionante<br>d) Meccanismo rotto o fissato male<br>e) Componenti mal allineati o in attrito con altri<br>f) Modifiche o riparazioni inadeguate<br>g) Cavi/flessibili danneggiati o eccessivamente corrosi |
| <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  | a) Movimento relativo tra volante e colonna indicante un fissaggio inadeguato<br>b) Assenza di dispositivo di ritenuta sul mozzo del volante<br>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<br>b) Movimento eccessivo della parte superiore della colonna in rapporto all'asse della stessa<br>c) Raccordo flessibile deteriorato<br>d) Fissaggio difettoso<br>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   | 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) <b>[a]</b>  |

|                      |                                       |   |   |
|----------------------|---------------------------------------|---|---|
|                      |                                       | senso orario e antiorario, nella misura del possibile senza muovere le ruote.<br>Esame visivo del movimento libero                      |   |
| 2.4.                 | Allineamento delle ruote <b>[b]</b>   | Verificare l'allineamento delle ruote sterzanti mediante apparecchiature idonee   | L'allineamento non è conforme ai dati o requisiti del costruttore del veicolo <b>[a]</b>  |
| 2.5.                 | Asse sterzante del rimorchio          | Esame visivo o utilizzo di uno strumento di rilevazione del gioco delle ruote   | a) Componenti incrinati o danneggiati<br>b) Gioco eccessivo<br>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/spegnimento del veicolo | a) L'indicatore di guasto (MIL) del sistema EPS indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema<br>b) Incoerenza tra l'angolo del volante e l'angolo delle ruote<br>c) Servosterzo non funzionante   |
| <b>3. Visibilità</b> |                                       |   |   |
| 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<br>b) Vetro o pannello trasparente (comprese le pellicole riflettenti o colorate) non conformi alle specifiche dei requisiti <b>[a] (XX) [c]</b><br>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 <b>[a]</b><br>b) Specchietto o dispositivo non funzionanti, danneggiati, fissati male o in modo non sicuro   |
| 3.4.                 | Spazzole tergicristallo               | Esame visivo e azionamento  | a) Spazzole non funzionanti o assenti<br>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 <b>[b]</b>                  | Esame visivo e azionamento   | Sistema non operativo o chiaramente difettoso  |
| <b>4. Luci, riflettori e circuito elettrico</b>                                       |  |  |  |
| <b>4.1. Fari</b>  |  |  |  |
| 4.1.1.  | Stato e funzionamento                                | Esame visivo e azionamento   | a) Luce o sorgente luminosa difettosa o mancante<br>b) Sistema difettoso o mancante (riflettori e lenti)<br>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 <b>[a]</b>  |
| 4.1.3.  | Accensione   | Esame visivo e azionamento   | a) L'accensione non è conforme ai requisiti <b>[a]</b> (numero di fari accesi contemporaneamente)<br>b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione   |
| 4.1.4.  | Rispetto dei requisiti <b>[a]</b>                    | Esame visivo e azionamento   | a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <b>[a]</b><br>b) I prodotti sulle lenti o sulle sorgenti luminose riducono chiaramente l'intensità della luce o modificano il colore emesso<br>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<br>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  |
| <b>4.2. Luci di posizione anteriori e posteriori, luci laterali e luci d'ingombro</b> |  |  |  |
| 4.2.1.  | Stato e funzionamento                                | Esame visivo e azionamento   | a) Sorgente di luce difettosa<br>b) Lenti difettose<br>c) Luci fissate male  |
| 4.2.2.  | Accensione   | Esame visivo e azionamento   | a) L'accensione non è conforme ai requisiti <b>[a]</b><br>b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione  |

|   |                                   |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
| 4.2.3.  | Rispetto dei requisiti (a)        | Esame visivo e azionamento   | a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi (a)<br>b) I prodotti sulle lenti o sulle sorgenti luminose riducono l'intensità della luce o modificano il colore emesso |
| <b>4.3. Luci di arresto</b>   |                                   |  |  |
| 4.3.1.  | Stato e funzionamento             | Esame visivo e azionamento   | a) Sorgente di luce difettosa<br>b) Lenti difettose<br>c) Luci fissate male  |
| 4.3.2.  | Accensione                        | Esame visivo e azionamento   | a) L'accensione non è conforme ai requisiti <b>[a]</b><br>b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione  |
| 4.3.3.  | Rispetto dei requisiti <b>[a]</b> | Esame visivo e azionamento   | La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <b>[a]</b>  |
| <b>4.4. Indicatori luminosi di direzione e di emergenza</b>               |                                   |  |  |
| 4.4.1.  | Stato e funzionamento             | Esame visivo e azionamento   | a) Sorgente di luce difettosa<br>b) Lenti difettose<br>c) Luci fissate male  |
| 4.4.2.  | Accensione                        | Esame visivo e azionamento   | L'accensione non è conforme ai requisiti <b>[a]</b>  |
| 4.4.3.  | Rispetto dei requisiti <b>[a]</b> | Esame visivo e azionamento   | La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono conformi ai dispositivi <b>[a]</b>  |
| 4.4.4.  | Frequenza di lampeggiamento       | Esame visivo e azionamento   | La velocità di lampeggio non è conforme ai requisiti <b>[a]</b>  |
| <b>4.5. Proiettore fendinebbia anteriore e faro antinebbia posteriore</b> |                                   |  |  |
| 4.5.1.  | Stato e funzionamento             | Esame visivo e azionamento   | a) Sorgente di luce difettosa<br>b) Lenti difettose<br>c) Luci fissate male  |
| 4.5.2.  | Allineamento <b>(X) [b]</b>       | 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   |
| 4.5.3.  | Accensione                        | Esame visivo e azionamento   | L'accensione non è conforme ai requisiti <b>[a]</b>  |
| 4.5.4.  | Rispetto dei requisiti <b>[a]</b> | Esame visivo e azionamento   | a) La luce, il colore emesso, la posizione o l'intensità non sono  |

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

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       |  | o su un ponte sollevatore, in alcuni casi anche all'interno del compartimento motore | b) Cavi deteriorati<br>c) Isolamento danneggiato o deteriorato   |
| 4.12. | Fari e catarifrangenti non obbligatori <b>(X)</b> <b>[b]</b> | Esame visivo e azionamento   | a) Faro/catarifrangente montato in modo non conforme ai requisiti <b>[a]</b><br>b) Funzionamento del faro non conforme ai requisiti <b>[a]</b><br>c) Faro/catarifrangente fissato male |
| 4.13. | Batteria/e   | Esame visivo   | a) Cattivo fissaggio<br>b) Perdite<br>c) Interruttore difettoso (se richiesto)<br>d) Fusibili difettosi (se richiesti)<br>e) Raffreddamento non adeguato (se richiesto)                |

|   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
| <b>5. Assi, ruote, pneumatici e sospensioni</b> |                        |   |   |
| <b>5.1. Assi</b>                                |                        |   |   |
| 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 t  | a) Asse spezzato o deformato<br>b) Asse scorrettamente fissato al veicolo<br>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<br>b) Usura eccessiva del perno e/o delle boccole<br>c) Movimento eccessivo tra fusello e traversa dell'asse<br>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<br>b) Cuscinetto fissato in modo eccessivo, bloccato  |

| <b>5.2. Ruote e pneumatici</b>     |                        |   |   |
|------------------------------------|------------------------|---|---|
| 5.2.1.                             | Mozzo della ruota      | Esame visivo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dadi o viti della ruota mancanti o allentati</li> <li>b) Mozzo usurato o danneggiato</li> </ul>   |
| 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  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Eventuali rotture o problemi di saldatura</li> <li>b) Anelli di tenuta dei pneumatici non adeguatamente fissati</li> <li>c) Ruota fortemente deformata o usurata</li> <li>d) Tipo o dimensioni della ruota non conformi ai requisiti <b>[a]</b> con rischi per la sicurezza stradale</li> </ul>   |
| 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            | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dimensioni, capacità di carico, marchio di omologazione o indice di velocità del pneumatico non conformi ai requisiti (a) con rischi per la sicurezza stradale</li> <li>b) Pneumatici di dimensioni differenti sullo stesso asse o su due ruote gemelle</li> <li>c) Pneumatici di costruzione differente (radiale/diagonale)</li> <li>d) Danni o tagli gravi sul pneumatico</li> <li>e) Profondità del battistrada non conforme ai requisiti <b>[a]</b></li> <li>f) Pneumatico in attrito con altri componenti</li> <li>g) Pneumatici riscolpiti non conformi ai requisiti <b>[a]</b></li> <li>h) Sistema di controllo della pressione difettoso o chiaramente non funzionante</li> </ul> |
| <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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Molle fissate male al telaio o all'asse</li> <li>b) Componente di una molla rotto o danneggiato</li> <li>c) Molla mancante</li> <li>d) Modifiche o riparazioni inadeguate</li> </ul>  |
| 5.3.2.                             | Ammortizzatori         | Esame visivo con il veicolo sopra una   | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ammortizzatori fissati male</li> </ul>  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore o utilizzando apparecchiature speciali, se disponibili  | al telaio o all'asse<br>b) Ammortizzatore danneggiato che evidenzia segni di gravi perdite o difetti   |
| 5.3.2.1  | Prova dell'efficienza ammortizzante <b>(X) [b]</b>                        | 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<br>b) Mancato raggiungimento dei valori minimi   |
| 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<br>b) Componente danneggiato, rotto o eccessivamente corrosivo<br>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<br>b) Coperchio antipolvere mancante o gravemente deteriorato  |
| 5.3.5.   | Sospensioni pneumatiche   | Esame visivo  | a) Sistema inutilizzabile<br>b) Un qualsiasi componente danneggiato, modificato o deteriorato in modo tale da compromettere il funzionamento del sistema<br>c) Perdita udibile dal sistema       |
| <b>6. Telaio ed elementi fissati al telaio</b>             |   |   |  |
| <b>6.1. Telaio o cassone ed elementi fissati al telaio</b> |   |   |  |
| 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<br>b) Placche di rinforzo o elementi di fissaggio montati male<br>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<br>b) Penetrazione di fumi nella cabina o abitacolo del veicolo   |
| 6.1.3.   | Serbatoi e tubi per carburante (tra cui                                   | Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte   | a) Serbatoi e tubi fissati male<br>b) Perdita di carburante o  |

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
|        | serbatoio e tubi del carburante di riscaldamento)                  | sollevatore e, nel caso di sistemi GPL/GNC, uso di dispositivi di rilevazione delle perdite  | tappo del carburante mancante o difettoso<br>c) Tubi danneggiati o con punti di attrito<br>d) Rubinetto a maschio del carburante (se richiesto) non funzionante correttamente<br>e) Rischio di incendio dovuto a:<br>- perdita di carburante<br>- scarsa protezione del serbatoio o del sistema di scappamento<br>- stato del compartimento motore<br>f) Sistemi GPL/GNC o a idrogeno non conformi ai requisiti <b>[a]</b> |
| 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<br>b) Dispositivi chiaramente non conformi ai requisiti <b>[a]</b>   |
| 6.1.5. | Supporto della ruota di scorta (se montato sul veicolo)            | Esame visivo   | a) Supporto in condizioni non adeguate<br>b) Supporto rotto o fissato male<br>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<br>b) Usura eccessiva di un componente<br>c) Fissaggio difettoso<br>d) Dispositivi di sicurezza mancanti o dal funzionamento difettoso<br>e) Eventuali indicatori non funzionanti<br>f) Targa di immatricolazione o luci non visibili (quando non utilizzate)<br>g) Modifiche o riparazioni inadeguate  |
| 6.1.7. | Trasmissione   | Esame visivo   | a) Bulloni mancanti o allentati<br>b) Usura eccessiva dei  |

|                                  |                        |   |  |
|----------------------------------|------------------------|---|--|
|                                  |                        |   | <p>cuscinetti dell'albero di trasmissione</p> <p>c) Usura eccessiva dei giunti universali</p> <p>d) Raccordi flessibili deteriorati</p> <p>e) Albero danneggiato o incrinato</p> <p>f) Alloggiamento dei cuscinetti rotto o mal fissato</p> <p>g) Coperchio antipolvere mancante o gravemente deteriorato</p> <p>h) Modifica illegale della trasmissione</p> |
| 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  | <p>a) Unità di controllo modificata illegalmente</p> <p>b) Motore modificato illegalmente</p>  |
| <b>6.2. Cabina e carrozzeria</b> |                        |   |  |
| 6.2.1.                           | Stato                  | Esame visivo  | <p>a) Pannello o elemento montati male o danneggiati in modo tale da poter causare ferite</p> <p>b) Montante fissato male</p> <p>c) Ingresso di fumi del motore o di scarico</p> <p>d) Modifiche o riparazioni inadeguate</p>  |
| 6.2.2.                           | Fissaggio              | Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore         | <p>a) Carrozzeria o cabina fissati in modo inadeguato</p> <p>b) Carrozzeria o cabina chiaramente mal centrate sul telaio</p> <p>c) Carrozzeria o cabina non fissate o fissate male al telaio o alle traverse</p> <p>d) Eccessiva corrosione nei punti di fissaggio sulla carrozzeria autoportante</p>  |
| 6.2.3.                           | Porte e serrature      | Esame visivo  | <p>a) Una porta non si apre o si chiude in modo adeguato</p> <p>b) Vi è il rischio che una porta si apra improvvisamente o che</p>   |

|         |   |   |  |
|---------|---|---|--|
|         |   |   | non resti chiusa<br>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<br>b) Meccanismo di regolazione non correttamente funzionante  |
| 6.2.6.  | Altri sedili  | Esame visivo  | a) Sedili difettosi o fissati male<br>b) Sedili fissati in modo non conforme ai requisiti <b>[a]</b>   |
| 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<br>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<br>b) Funzionamento di altri dispositivi o attrezzature non conforme ai requisiti <b>[a]</b><br>c) Perdite dall'impianto idraulico |
| 6.2.10. | Parafanghi (ali), dispositivi antispruzzi           | Esame visivo  | a) Mancanti, fissati male o fortemente corrosi<br>b) Distanza insufficiente dalla ruota<br>c) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b>   |

## 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<br>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                         |

|        |   |  |   |
|--------|---|--|---|
|        |   |  | <p>montata</p> <p>b) Cintura di sicurezza danneggiata</p> <p>c) Cintura di sicurezza non conforme ai requisiti (a)</p> <p>d) Fibbia della cintura di sicurezza danneggiata o non correttamente funzionante</p> <p>e) Riavvolgitore della cintura di sicurezza danneggiato o non correttamente funzionante</p> |
| 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                                 | <p>a) Airbag chiaramente mancante o non adatto al veicolo</p> <p>b) Airbag chiaramente non funzionante</p>  |
| 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 <b>(X) [b]</b>                                  | Esame visivo                                 | <p>a) Mancante</p> <p>b) Non conforme ai requisiti<b>[a]</b></p>  |
| 7.3.   | Serrature e dispositivi antifurto                         | Esame visivo e azionamento                   | <p>a) Dispositivo antifurto non funzionante</p> <p>b) Il dispositivo entra in funzione o si blocca inopinatamente</p>   |
| 7.4.   | Triangolo di segnalazione (se richiesto) <b>(X) [b]</b>   | Esame visivo                                 | <p>a) Mancante o incompleto</p> <p>b) Non conforme ai requisiti<b>[a]</b></p>   |
| 7.5.   | Cassetta di pronto soccorso (se richiesta) <b>(X) [b]</b> | Esame visivo                                 | Mancante, incompleta o non conforme ai requisiti <b>[a]</b>   |
| 7.6.   | Cunei da ruota (zeppe) (se richiesti) <b>(X) [b]</b>      | Esame visivo                                 | Mancanti o non in buone condizioni  |
| 7.7.   | Segnalatore acustico                                      | Esame visivo e azionamento                   | <p>a) Non funzionante</p> <p>b) Comando fissato male</p> <p>c) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b></p>   |

|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
| 7.8.                     | Tachimetro   | Esame visivo o controllo nel corso di prova su strada o con mezzi elettronici  | a) Non montato conformemente ai requisiti <b>[a]</b><br>b) Non funzionante<br>c) Non illuminato  |
| 7.9.                     | Tachigrafo (se montato/richiesto)                                  | Esame visivo   | a) Non montato conformemente ai requisiti <b>[a]</b><br>b) Non funzionante<br>c) Sigilli mancanti o difettosi<br>d) Targhetta di calibratura mancante, illeggibile o scaduta<br>e) Evidente manomissione o manipolazione<br>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 <b>[a]</b><br>b) Chiaramente non funzionante<br>c) Velocità impostata scorretta (se verificata)<br>d) Sigilli mancanti o difettosi<br>e) Targhetta di calibratura mancante, illeggibile o scaduta<br>f) Dimensioni dei pneumatici non compatibili con i parametri di calibratura |
| 7.11.                    | Contachilometri se disponibile <b>(X) [b]</b>                      | Esame visivo   | a) Manomissione evidente (frode)<br>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<br>b) Cablatura danneggiata<br>c) Altri componenti mancanti o danneggiati<br>d) Commutatore danneggiato o non funzionante in modo corretto<br>e) L'indicatore di guasto del sistema ESC indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema                 |
| <b>8. Effetti nocivi</b> |  |  |  |
| <b>8.1. Rumori</b>       |  |  |  |
| 8.1.1.                   | Sistema di protezione dal rumore                                   | Valutazione soggettiva (a meno che l'ispettore ritenga che il livello sonoro è | a) Livelli di rumore superiori a quelli consentiti dai requisiti   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | ai limiti del consentito, nel qual caso può essere effettuata una misurazione fonometrica)   | <b>[a]</b><br>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  |
| <b>8.2. Emissioni di gas di scarico</b>      |  |  |   |
| <b>8.2.1. Emissioni dei motori a benzina</b> |  |  |   |
| 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<br>b) Perdite che potrebbero incidere sulle misurazioni delle emissioni   |
| 8.2.1.2                                      | Emissioni gassose                                      | Misurazione tramite un analizzatore dei gas di scarico conformemente alle prescrizioni <b>[a]</b> . 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 <b>[a]</b> | a) Le emissioni gassose superano i livelli specifici indicati dal costruttore<br>b) Oppure, se queste informazioni non sono disponibili, le emissioni di CO superano:<br>I) per i veicoli non controllati tramite un sistema avanzato di controllo delle emissioni:<br>- 4,5%;<br>o<br>- 3,5%;<br>a seconda della data di prima immatricolazione o circolazione di cui ai requisiti <b>[a]</b> ;<br>II) per i veicoli controllati tramite un sistema avanzato di controllo delle emissioni:<br>- con il motore al minimo: 0,5%;<br>- con il motore al minimo accelerato: 0,3%;<br>o<br>- con il motore al minimo: 0,3% <b>(6)</b> ; |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   | <p>- con il motore al minimo accelerato: 0,2%;<br/> a seconda della data di prima immatricolazione o circolazione di cui ai requisiti <b>[a]</b><br/> c) Lambda superiore a <math>1 \pm 0,03</math> o non conforme alle specifiche del costruttore<br/> d) Dal dispositivo OBD risultano disfunzioni significative</p>  |
| <b>8.2.2. Emissioni dei motori diesel</b> |   |   |   |
| 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<br/> b) Perdite che potrebbero incidere sulle misurazioni delle emissioni</p>  |
| 8.2.2.2                                   | Opacità.<br>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 disinnesato, ovvero il motore viene accelerato dal regime minimo al regime massimo), con cambio in folle e frizione innestata<br/> b) Condizionamento del veicolo:<br/> 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;<br/> 2) requisiti in materia di condizionamento:<br/> l) 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 configurazione del veicolo, questo tipo di misurazione non è realizzabile, la normale temperatura di esercizio del</p> | <p>a) Per i veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo la data indicata dai requisiti <b>[a]</b> l'opacità supera il livello indicato sulla targhetta apposta dal costruttore sul veicolo<br/> b) Se tali informazioni non sono disponibili o i requisiti <b>[a]</b> non consentono l'utilizzazione di valori di riferimento per motori ad aspirazione naturale: 2,5 m-1;<br/> per motori a turbocompressione: 3,0 m-1;<br/> oppure, per i veicoli identificati nei requisiti <b>[a]</b> o immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo la data indicata nei requisiti <b>[a]</b>: 1,5 m-1 <b>(7)</b></p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>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> |  |
|--|--|--|--|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | 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 |   |
| <b>8.3. Soppressione delle interferenze elettromagnetiche</b>  |  |  |   |
| Interferenza radio <b>(X) [b]</b>  |  | Esame visivo   | Mancato rispetto di uno qualsiasi dei requisiti <b>[a]</b>  |
| <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 M2 E M3 adibiti al trasporto di passeggeri</b> |  |  |   |
| <b>9.1. Porte</b>  |  |  |   |
| 9.1.1.   | Porte di entrata e di uscita                           | Esame visivo e azionamento   | a) Funzionamento difettoso<br>b) Stato di deterioramento<br>c) Comando di emergenza difettoso<br>d) Comando a distanza delle porte o dispositivi di segnalazione difettosi<br>e) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b> |
| 9.1.2.   | Uscite di emergenza                                    | Esame visivo e azionamento (se del caso)   | a) Funzionamento difettoso<br>b) Indicazione delle uscite di emergenza mancante o illeggibile<br>c) Assenza del martello per rompere i vetri<br>d) Non conformi ai requisiti <b>[a]</b>                               |
| 9.2.   | Sistema antiappannante e di sbrinamento <b>(X) [b]</b> | Esame visivo e azionamento   | a) Funzionamento difettoso<br>b) Emissione di gas tossici o di scarico nella cabina di guida o  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  |  | nell'abitacolo<br>c) Sbrinamento difettoso (se obbligatorio)   |
| 9.3.  | Sistema di aerazione o riscaldamento <b>(X) [b]</b>                        | Esame visivo e azionamento               | a) Funzionamento difettoso<br>b) Emissione di gas tossici o di scarico nella cabina di guida o nell'abitacolo  |
| <b>9.4. Sedili</b>  |  |  |  |
| 9.4.1.  | Sedili dei passeggeri (inclusi sedili per il personale di accompagnamento) | Esame visivo                             | a) Sedili difettosi o fissati male<br>b) Gli strapuntini (se consentiti) non funzionano automaticamente<br>c) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b>         |
| 9.4.2.  | Sedile del conducente (requisiti supplementari)                            | Esame visivo                             | a) Dispositivi speciali (ad esempio protezione antiriflesso) difettosi<br>b) Protezione del conducente fissata male o non conforme ai requisiti <b>[a]</b> |
| 9.5.  | Illuminazione interna e indicazioni dei percorsi <b>(X) [b]</b>            | Esame visivo e azionamento               | Dispositivi difettosi o non conformi ai requisiti <b>[a]</b>   |
| 9.6.  | Corridoi, spazi per passeggeri in piedi                                    | Esame visivo                             | a) Pavimento fissato male<br>b) Corrimani o maniglie difettosi<br>c) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b>  |
| 9.7.  | Scale e gradini  | Esame visivo e azionamento (se del caso) | a) Danneggiati o deteriorati<br>b) Gradini retrattili non funzionanti in modo corretto<br>c) Non conformi ai requisiti <b>[a]</b>                          |
| 9.8.  | Sistema di comunicazione con i passeggeri <b>(X) [b]</b>                   | Esame visivo e azionamento               | Sistema difettoso  |
| 9.9.  | Indicazioni scritte <b>(X) [b]</b>   | Esame visivo                             | a) Mancanti, scritte in modo erroneo o illeggibili<br>b) Non conformi ai requisiti <b>[a]</b>  |
| <b>9.10. Requisiti relativi al trasporto di bambini (X) [b]</b> |  |  |  |
| 9.10.1.   | Porte  | Esame visivo                             | Protezione delle porte non conforme ai requisiti <b>[a]</b> 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 <b>[a]</b>  |
| <b>9.11. Requisiti relativi al trasporto di persone disabili (X) [b]</b> |   |   |  |
| 9.11.1.  | Porte, rampe e sollevatori  | Esame visivo e azionamento              | a) Funzionamento difettoso<br>b) Stato di deterioramento<br>c) Comandi difettosi<br>d) Dispositivi di allarme difettosi<br>e) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b>                             |
| 9.11.2.  | Dispositivi di fissazione per le sedie a rotelle                  | Esame visivo e azionamento se opportuno | a) Funzionamento difettoso<br>b) Stato di deterioramento<br>c) Comandi difettosi<br>d) Non conforme ai requisiti <b>[a]</b>  |
| 9.11.3.  | Equipaggiamenti speciali e di segnalazione                        | Esame visivo                            | Equipaggiamenti speciali e di segnalazione assenti o non conformi ai requisiti <b>[a]</b>  |
| <b>9.12. Altri equipaggiamenti speciali (X) [b]</b>                      |   |   |  |
| 9.12.1.  | Installazioni per la preparazione di alimenti                     | Esame visivo                            | a) Installazioni non conformi ai requisiti <b>[a]</b><br>b) Installazioni danneggiate in modo tale da renderne rischioso l'uso   |
| 9.12.2.  | Sanitari  | Esame visivo                            | Installazioni non conformi ai requisiti <b>[a]</b>   |
| 9.12.3.  | Altri dispositivi (ad esempio audiovisivi)                        | Esame visivo                            | Non conforme ai requisiti <b>[a]</b>   |
| <b>0. Identificativo del veicolo</b>                                     |   |   |  |
| 0.1.   | Targhe di immatricolazione (se previste dai requisiti) <b>[a]</b> | Esame visivo                            | a) Numero di targhe mancanti o fissate in modo tale da renderne probabile il distacco<br>b) Iscrizione mancante o illeggibile<br>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<br>b) Incompleto, illeggibile<br>c) Non conformi ai documenti o alle registrazioni del veicolo  |

**[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 N1, N2 e N3.

**[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:

**[a]** 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.

**[b] (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.

**[c] (XX)** Questa motivazione di esito negativo si applica soltanto se il controllo è previsto dalla legislazione nazionale.