

ALLEGATO I

REQUISITI MINIMI CONCERNENTI L'OGGETTO E LA METODOLOGIA DI CONTROLLO RACCOMANDATA

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

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

Il controllo deve essere effettuato almeno sugli elementi indicati al punto 3, purché essi si riferiscano all'equipaggiamento del veicolo sottoposto a controllo nello Stato membro interessato. Il controllo può comprendere anche una verifica della conformità delle parti e dei componenti pertinenti del veicolo in questione alle caratteristiche ambientali e di sicurezza prescritte in vigore al momento dell'omologazione o, se applicabile, al momento del suo adeguamento.

Qualora il veicolo sia progettato in modo da non permettere l'applicazione dei metodi di controllo stabiliti nel presente allegato, il controllo è effettuato conformemente ai metodi raccomandati accettati dalle autorità competenti. L'autorità competente accerta che siano tutelate le norme di sicurezza e ambientali.

Nell'ambito dei controlli tecnici periodici il controllo di tutti gli elementi elencati dovrebbe essere considerato obbligatorio a eccezione di quelli contrassegnati da «X», che, pur essendo relativi allo stato del veicolo e alla sua idoneità di impiego su strada, non sono considerati essenziali nell'ambito del controllo tecnico.

Le «ragioni 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 nei requisiti per l'ammodernamento.

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

2. AMBITO DEL CONTROLLO

Il controllo riguarda almeno le seguenti aree:

- 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. CONTENUTI E METODI DEL CONTROLLO, VALUTAZIONE DELLE CARENZE DEI VEICOLI

Il controllo deve riguardare quantomeno gli elementi e utilizzare le norme e i metodi minimi raccomandati riportati nella seguente tabella.

Per i sistemi e componenti di ogni veicolo oggetto del controllo la valutazione delle carenze è effettuata, caso per caso, secondo i criteri riportati nella tabella.

Le carenze non indicate nel presente allegato sono valutate in base ai rischi per la sicurezza stradale.

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
0. IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO					
0.1. Targhe di immatricolazione (se previste dai requisiti) ¹	Esame visivo	a) Targhe mancanti o fissate in modo tale da renderne probabile il distacco		X	
		b) Iscrizione mancante o illeggibile		X	
		c) Non conformi ai documenti o alle registrazioni del veicolo		X	
0.2. Numero di identificazione del veicolo/telaio/numero di serie	Esame visivo	a) Assente o non individuabile		X	
		b) Incompleto, illeggibile, chiaramente falsificato o non corrispondente ai documenti del veicolo		X	
		c) Documenti del veicolo illeggibili o che presentano inesattezze	X		
1. IMPIANTO DI FRENATURA					
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 Nota: i veicoli con impianti frenanti servo-assistiti devono essere controllati a motore spento	a) Leva troppo tirata		X	
		b) Usura o gioco eccessivi		X	
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 Nota: i veicoli con impianti frenanti servo-assistiti devono essere controllati a motore spento	a) Eccessiva corsa o insufficiente riserva di corsa		X	
		b) Rilascio del freno difficile	X		
		Se il funzionamento è compromesso		X	
		c) Superficie antisdrucciolo del pedale del freno mancante, mal fissata o consumata		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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 quattro frenature ripetute dopo lo scatto del dispositivo di allarme (o quando l'indicatore del manometro è sulla posizione di pericolo) Almeno due frenature ripetute dopo lo scatto del dispositivo di allarme (o quando l'indicatore del manometro è sulla posizione di pericolo)		X	X
		b) Il tempo necessario affinché la pressione vuoto/aria raggiunga un valore operativo sicuro è troppo lungo rispetto ai requisiti ¹		X	
		c) Mancato funzionamento della valvola di protezione multiciruito o della valvola di sicurezza alla sovrappressione		X	
		d) Perdita d'aria che causa un notevole calo di pressione o rumori udibili di perdita d'aria		X	
		e) Danno esterno che può influire sul funzionamento dei freni Prestazione del freno di emergenza insufficiente		X	X
1.1.4. Manometro o indicatore di pressione	Controllo funzionale	Cattivo funzionamento o difetti del manometro o dell'indicatore Bassa pressione non rilevabile	X	X	
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		X	
		b) Scarsa affidabilità del comando della valvola o della valvola stessa		X	
		c) Tenuta difettosa o perdite del sistema		X	
		d) Funzionamento insoddisfacente		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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		X	
		b) Usura a livello dell'asse della leva o del dispositivo di bloccaggio Usura eccessiva	X	X	
		c) Corsa troppo lunga (cattiva regolazione)		X	
		d) Meccanismo mancante, danneggiato o inattivo		X	
		e) Difetti di funzionamento, l'indicatore luminoso indica anomalie		X	
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 Se il funzionamento è compromesso		X	X
		b) Eccessivo efflusso di olio dal compressore	X		
		c) Valvola fissata male o montaggio difettoso		X	
		d) Efflusso o perdita di liquido del freno idraulico Se il funzionamento è compromesso		X	X
1.1.8. Giunti mobili di accoppiamento per freni di rimorchio (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 Se il funzionamento è compromesso	X	X	
		b) Rubinetto o valvola fissati male o montaggio difettoso Se il funzionamento è compromesso	X	X	
		c) Tenuta insufficiente Se il funzionamento è compromesso		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		d) Funzionamento difettoso Utilizzo del freno compromesso		X	X
1.1.9. Accumulatore o serbatoio di pressione	Esame visivo	a) Serbatoio leggermente danneggiato o leggermente corrosivo Serbatoio gravemente danneggiato, corrosivo o con perdite	X	X	
		b) Funzionamento del dispositivo di spurgo compromesso Dispositivo di spurgo non funzionante	X	X	
		c) Serbatoio fissato male o montaggio difettoso		X	
1.1.10. Dispositivo servofreno, cilindro principale del freno (sistemi idraulici)	Esame visivo dei componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura, se possibile	a) Dispositivo servofreno difettoso o inefficace Se non funziona		X	X
		b) Difetti del cilindro principale che non impediscono il funzionamento del freno Difetti o perdite del cilindro principale		X	X
		c) Cilindro principale fissato male senza impedire il funzionamento del freno Cilindro principale fissato male		X	X
		d) Liquido del freno insufficiente, sotto il livello minimo Liquido del freno significativamente sotto il livello minimo Liquido del freno non visibile	X	X	X
		e) Mancanza del tappo del serbatoio del cilindro principale del freno	X		
		f) Indicatore del liquido del freno acceso o difettoso	X		
		g) Funzionamento difettoso del dispositivo di allarme per il livello del liquido	X		

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
1.1.11. Condotti rigidi dei freni	Esame visivo dei componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura, se possibile	a) Rischio imminente di guasto o di rottura			X
		b) Perdite nei condotti o nei collegamenti (sistemi di frenatura ad aria) Perdite nei condotti o nei collegamenti (sistemi di frenatura idraulici)		X	X
		c) Condotti danneggiati o eccessivamente corrosi In modo da compromettere il funzionamento dei freni per bloccaggio o per rischio imminente di perdite		X	X
		d) Cattiva installazione dei condotti Rischio di danneggiamento	X	X	
1.1.12. Tubi flessibili dei freni	Esame visivo dei componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura, se possibile	a) Rischio imminente di guasto o di rottura			X
		b) Tubi danneggiati, con punti di attrito, ritorti o troppo corti Tubi danneggiati o con punti di attrito	X	X	
		c) Perdite nei tubi o nei collegamenti (sistemi di frenatura ad aria) Perdite nei tubi o nei collegamenti (sistemi di frenatura idraulici)		X	X
		d) Eccessivo rigonfiamento dei tubi sotto pressione Cavo danneggiato		X	X
		e) Tubi porosi		X	
1.1.13. Guarnizioni per freni	Esame visivo	a) Eccessiva usura di guarnizioni o pastiglie (raggiunta tacca del minimo) Eccessiva usura di guarnizioni o pastiglie (tacca del minimo non visibile)		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		b) Guarnizioni o pastiglie sporche (olio, grasso ecc.) Funzionamento del freno compromesso		X	X
		c) Guarnizioni o pastiglie mancanti o non fissate correttamente			X
1.1.14. Tamburi dei freni, dischi dei freni	Esame visivo	a) Tamburi o dischi usurati Tamburi o dischi fortemente usurati, corrosi, graffiati o con incrinature o rotture o altri difetti che compromettono la sicurezza		X	X
		b) Tamburi o dischi sporchi (olio, grasso ecc.) Funzionamento del freno compromesso		X	X
		c) Mancanza di tamburi o dischi			X
		d) Fissaggio difettoso del disco portafreno		X	
1.1.15. Cavi dei freni, tiranteria	Esame visivo dei componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura, se possibile	a) Cavi danneggiati o flessi Funzionamento del freno compromesso		X	X
		b) Usura o corrosione fortemente avanzata di un componente Funzionamento del freno compromesso		X	X
		c) Cavo, tirante o giunto non sicuro		X	
		d) Fissaggio dei cavi difettoso		X	
		e) Impedimento al libero movimento del sistema frenante		X	
		f) Anomalie nel movimento della tiranteria a seguito di imperfetta regolazione o di eccessiva usura		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
1.1.16. Cilindri dei freni (compresi i freni a molla e a cilindri idraulici)	Esame visivo dei componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura, se possibile	a) Cilindri incrinati o danneggiati Funzionamento del freno compromesso		X	X
		b) Perdite nei cilindri Funzionamento del freno compromesso		X	X
		c) Cilindri fissati male o montaggio difettoso Funzionamento del freno compromesso		X	X
		d) Cilindri fortemente corrosi Rischio di incrinatura		X	X
		e) Corsa insufficiente o eccessiva del cilindro Funzionamento del freno compromesso (margine di movimento insufficiente)		X	X
		f) Dispositivo di protezione contro la polvere danneggiato Dispositivo di protezione contro la polvere mancante o fortemente danneggiato	X	X	
1.1.17. Correttore automatico di frenatura in funzione del carico	Esame visivo dei componenti mentre è azionato l'impianto di frenatura, se possibile	a) Giunzione difettosa		X	
		b) Imperfetta regolazione della giunzione		X	
		c) Correttore grippato o non funzionante (ABS funzionante) Correttore grippato o non funzionante		X	X
		d) Correttore mancante (se prescritto)			X
		e) Targhetta dei dati mancante	X		

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		f) Dati illeggibili o non conformi ai requisiti ¹	X		
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		X	
		b) Dispositivo difettoso		X	
		c) Dispositivo montato o sostituito in modo scorretto		X	
1.1.19. Sistema ausiliario di frenatura (se installato o necessario)	Esame visivo	a) Montaggio o accoppiatori difettosi Se il funzionamento è compromesso	X	X	
		b) Sistema chiaramente difettoso o mancante		X	
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			X
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 Funzionamento del freno compromesso		X	X
		b) Eccessive perdite di aria o di liquido antigelo Funzionamento del sistema compromesso	X	X	
		c) Fissaggio o montaggio difettoso di un qualsiasi componente		X	
		d) Componente modificato in modo da compromettere la sicurezza ³ Funzionamento del freno compromesso		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
1.1.22. Collegamenti di prova (se installati o obbligatori)	Esame visivo	a) Mancanti		X	
		b) Danneggiati Inutilizzabili o con perdite	X	X	
1.1.23. Freno a inerzia	Esame visivo e tramite il funzionamento	Efficienza insufficiente		X	

1.2. Prestazioni ed efficienza del freno di servizio

1.2.1. Prestazioni	Nel corso di un controllo con un banco di prova freni 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 Assenza di sforzo di frenatura su una o più ruote		X	X
		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. Sforzo di frenatura della ruota meno frenata dell'asse inferiore al 50 % dello sforzo massimo dell'altra ruota sullo stesso asse nel caso di assi sterzanti		X	X
		c) Frenatura non gradualmente moderabile (blocco)		X	
		d) Tempo di risposta alla frenatura troppo lungo su una qualsiasi ruota		X	
		e) Fluttuazione eccessiva dello sforzo di frenatura durante ciascun giro completo della ruota		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa

1.2.2. Efficienza

Controllo con un banco di prova freni o, se essa non può essere utilizzata per motivi tecnici, prova su strada utilizzando un decelerometro per stabilire il rapporto di frenatura in relazione alla massa massima autorizzata o, per i semirimorchi, alla somma dei carichi autorizzati per asse. I veicoli o i rimorchi la cui massa massima autorizzata sia superiore a 3,5 tonnellate 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 dritta

Non si ottiene almeno il seguente valore minimo ⁽¹⁾:

1. Veicoli immatricolati per la prima volta dopo il 1° gennaio 2012:

- Categoria M₁: 58 %
- Categorie M₂ e M₃: 50 %
- Categoria N₁: 50 %
- Categorie N₂ e N₃: 50 %
- Categorie O₂, O₃ e O₄:
 - per i semirimorchi: 45 % ⁽²⁾
 - per i rimorchi: 50 %

2. Veicoli immatricolati per la prima volta prima del 1° gennaio 2012:

- Categorie M₁, M₂ e M₃: 50 % ⁽¹⁾
- Categoria N₁: 45 %
- Categorie N₂ e N₃: 43 % ⁽²⁾
- Categorie O₂, O₃ e O₄: 40 % ⁽³⁾

3 Altre categorie:

Categorie L (entrambi i freni insieme):

- Categorie L1e: 42 %
- Categorie L2e, L6e: 40 %
- Categoria L3e: 50 %
- Categoria L4e: 46 %
- Categorie L5e, L7e: 44 %

Categoria L (freno della ruota posteriore):

tutte le categorie: 25 % della massa complessiva del veicolo

Si ottiene meno del 50 % dei valori sopra indicati

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa

1.3. Prestazioni ed efficienza del freno di soccorso (se basato su sistema separato)

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 Assenza di sforzo di frenatura su una o più ruote		X	X
		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 Sforzo di frenatura della ruota meno frenata dell'asse inferiore al 50 % dello sforzo massimo dell'altra ruota sullo stesso asse nel caso di assi sterzanti		X	X
		c) Frenatura non gradualmente moderabile (blocco)		X	
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	Sforzo di frenata inferiore al 50 % ⁽⁶⁾ delle prestazioni del freno di servizio di cui al punto 1.2.2 in relazione alla massa massima autorizzata Raggiunto meno del 50 % dei valori di sforzo di frenata suddetti		X	X

1.4. Prestazioni ed efficienza del freno a mano (di stazionamento)

1.4.1. Prestazioni	Azionare il freno durante un controllo su un banco di prova freni	Freno non funzionante su un lato o in caso di prova di frenatura su strada, eccessiva deviazione del veicolo rispetto a una linea retta Meno del 50 % dello sforzo di frenata di cui al punto 1.4.2 raggiunto in relazione alla massa del veicolo durante il controllo		X	X
--------------------	---	---	--	---	---

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
1.4.2. Efficienza	Controllo con un banco di prova freni. Se impossibile, allora prova su strada utilizzando un decelerometro (in grado di indicare o registrare i dati) o prova del veicolo su una strada di pendenza nota.	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 Raggiunto meno del 50 % dei valori dello sforzo di frenata suddetti		X	X
1.5. Prestazioni del sistema di frenatura elettronico	Esame visivo e, se possibile, prova di funzionamento del sistema	a) Efficienza non moderabile (non si applica a sistemi di freno sullo scarico)		X	
		b) Sistema non funzionante		X	
1.6. Sistema antibloccaggio (ABS)	Esame visivo e controllo del dispositivo di allarme e/o utilizzando l'interfaccia elettronica del veicolo	a) Cattivo funzionamento del dispositivo di allarme		X	
		b) Il dispositivo di allarme indica che il funzionamento del sistema è difettoso		X	
		c) Sensori di velocità della ruota mancanti o danneggiati		X	
		d) Cablatura danneggiata		X	
		e) Altri componenti mancanti o danneggiati		X	
		f) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
1.7. Sistema di frenatura elettronica (EBS)	Esame visivo e controllo del dispositivo di allarme e/o utilizzando l'interfaccia elettronica del veicolo	a) Cattivo funzionamento del dispositivo di allarme		X	
		b) Il dispositivo di allarme indica che il funzionamento del sistema è difettoso		X	
		c) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
1.8. Liquido dei freni	Esame visivo	Liquido dei freni contaminato o sedimentato Rischio imminente di guasto		X	X

2. STERZO

2.1. Stato meccanico

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	a) Ruvidezza di funzionamento della scatola		X	
		b)Albero dello sterzo torto o scanalature consumate che compromettono la funzionalità		X	X
		c)Usura eccessiva dell'albero dello sterzo che compromette la funzionalità		X	X
		d)Gioco eccessivo dell'albero dello sterzo che compromette la funzionalità		X	X
		e) Perdite Formazione di gocce	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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	a)Scatola dello sterzo non adeguatamente fissata al telaio I fissaggi sono allentati in modo pericoloso o è visibile un movimento relativo rispetto al telaio/alla carrozzeria		X	X
		b)Fori di fissaggio oblunghi sul telaio Fissaggi gravemente compromessi		X	X
		c)Bulloni di fissaggio mancanti o rotti Fissaggi gravemente compromessi		X	X
		d) Rottura dell'alloggiamento della scatola dello sterzo Stabilità o fissaggio dell'alloggiamento compromessi		X	X
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	a)Movimento relativo tra componenti che richiede un intervento di riparazione Gioco eccessivo o probabilità di distacco		X	X
		b)Eccessiva usura a livello dei giunti Rischio molto grave di distacco		X	X
		c)Rottura o deformazione di uno dei componenti che compromette la funzione		X	X
		d) Assenza del bloccasterzo		X	
		e) Scorretto allineamento di componenti (ad esempio tirante trasversale o asta di accoppiamento)		X	
		f)Modifica che compromette la sicurezza ³ che compromette la funzione		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		g) Rivestimento antipolvere mancante o deteriorato Rivestimento antipolvere mancante o gravemente deteriorato	X	X	
2.1.4. Azionamento 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	a) Parte mobile dello sterzo a contatto con una parte fissa del telaio		X	
		b) Limitatore di corsa dello sterzo assente o fuori uso		X	
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) Perdita di liquido o funzionamento compromesso		X	
		b) Liquido insufficiente (sotto il livello minimo) Serbatoio insufficiente	X	X	
		c) Meccanismo non funzionante Sterzo danneggiato		X	X
		d) Meccanismo rotto o fissato male Sterzo danneggiato		X	X
		e) Componenti mal allineati o in attrito con altri Sterzo danneggiato		X	X
		f) Modifica che compromette la sicurezza ³ Sterzo danneggiato		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		g) Cavi/flessibili danneggiati o eccessivamente corrosi Sterzo Sterzo danneggiato		X	X

2.2. Volante, colonna e barra

2.2.1. Stato del volante/della barra	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore e la massa del veicolo gravante sul suolo, spingere e tirare il volante in linea con la colonna, spingere il volante/la barra in varie direzioni perpendicolarmente alla colonna/alle forcelle. Esame visivo del gioco e dello stato dei raccordi flessibili o giunti universali	a) Movimento relativo tra volante e colonna indicante un fissaggio inadeguato Rischio molto grave di distacco		X	X
		b) Assenza di dispositivo di ritenuta sul mozzo del volante Rischio molto grave di distacco		X	X
		c) Rottura o cattivo fissaggio del mozzo, della corona o delle razze del volante Rischio molto grave di distacco		X	X
2.2.2. Colonna/forcelle dello sterzo e stabilizzatori dello sterzo	Con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore e la massa del veicolo gravante sul suolo, spingere e tirare il volante in linea con la colonna, spingere il volante/la barra in varie direzioni perpendicolarmente alla colonna/alle 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		X	
		b) Movimento eccessivo della parte superiore della colonna in rapporto all'asse della stessa		X	
		c) Raccordo flessibile deteriorato		X	
		d) Fissaggio difettoso Rischio molto grave di distacco		X	X
		e) Modifica che compromette la sicurezza ³			X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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, se possibile, 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) ¹ Sterzo di sicurezza compromesso		X	X
2.4. Allineamento delle ruote (X) ²	Verificare l'allineamento delle ruote sterzanti mediante apparecchiature idonee	L'allineamento non è conforme ai dati o requisiti del costruttore del veicolo ¹ Direzione in avanti danneggiata; stabilità direzionale compromessa	X	X	
2.5. Asse sterzante del rimorchio	Esame visivo o utilizzo di uno strumento di rilevazione del gioco delle ruote	a) Componente leggermente danneggiato Componente gravemente danneggiato o incrinato		X	X
		b) Gioco eccessivo Direzione in avanti danneggiata; stabilità direzionale compromessa		X	X
		c) Fissaggio difettoso Fissaggio gravemente compromesso		X	X
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 e/o mediante l'interfaccia elettronica del veicolo	a) L'indicatore di guasto (MIL) del sistema EPS indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema		X	
		b) Incoerenza tra l'angolo del volante e l'angolo delle ruote Sterzo danneggiato		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		c) Servosterzo non funzionante		X	
		d) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	

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 (area di pulitura esterna delle spazzole del parabrezza) Area di pulitura interna delle spazzole del parabrezza danneggiata o specchi esterni non visibili	X	X	
3.2. Stato dei vetri	Esame visivo	a) Vetro, o pannello trasparente (se autorizzato), graffiato o scolorito (area di pulitura esterna delle spazzole del parabrezza) Area di pulitura interna delle spazzole del parabrezza danneggiata o specchi esterni non visibili	X	X	
		b) Vetro o pannello trasparente (comprese le pellicole riflettenti o colorate) non conformi alle specifiche dei requisiti¹ (area di pulitura esterna delle spazzole del parabrezza) Area di pulitura interna delle spazzole del parabrezza danneggiata o specchi esterni non visibili	X	X	
		c) Vetro o pannello trasparente in condizioni inaccettabili Visibilità attraverso l'area di pulitura interna delle spazzole del parabrezza gravemente compromessa		X	X
3.3. Specchietti o dispositivi retrovisori	Esame visivo	a) Specchietto o dispositivo mancante o non montato conformemente ai requisiti¹ (devono essere disponibili almeno due possibilità di retrovisione) Disponibilità di meno di due possibilità di retrovisione		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		b) Specchietto o dispositivo lievemente danneggiato o fissato male Specchietto o dispositivo non funzionante, gravemente danneggiato, fissato male o in modo non sicuro	X	X	
		c) Campo visivo insufficiente		X	
3.4. Tergicristallo del parabrezza anteriore	Esame visivo e azionamento	a) Spazzole non funzionanti o mancanti o non conformi alle prescrizioni ¹		X	
		b) Lama del tergicristallo non funzionante Lama del tergicristallo mancante o chiaramente non funzionante	X	X	
3.5. Lavacrystalli	Esame visivo e azionamento	Lavacrystalli non adeguatamente funzionanti (mancanza di liquido per pulire ma pompa operante o getto dell'acqua disallineato) Lavacrystalli non funzionanti	X	X	
3.6 Sistema antiappannamento (X) ²	Esame visivo e azionamento	Sistema non operativo o chiaramente difettoso	X		

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 (luci/ sorgenti luminose multiple; in caso di LED sino a 1/3 non funzionanti) Luci/sorgenti luminose singole; in caso di LED visibilità gravemente compromessa	X	X	
		b) Sistema di proiezione leggermente difettoso (riflettori e lenti) Sistema di proiezione gravemente difettoso o mancante (riflettori e lenti)	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		c) Luci fissate male		X	
4.1.2. Allineamento	Determinare l'orientamento orizzontale di ciascun faro in posizione anabbagliante utilizzando un dispositivo per l'orientamento dei fari o uno schermo o utilizzando l'interfaccia elettronica del veicolo	a) L'orientamento del faro non rientra nei limiti fissati dai requisiti ¹		X	
		b) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
4.1.3. Accensione	Esame visivo e azionamento o utilizzo dell'interfaccia elettronica del veicolo	a) L'accensione non è conforme ai requisiti ¹ (numero di fari accesi simultaneamente) Luminosità frontale superiore al massimo consentito	X	X	
		b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione		X	
		c) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
4.1.4. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione, la luminosità o la marcatura non sono conformi ai requisiti ¹		X	
		b) Prodotti sulle lenti o sulle sorgenti luminose che riducono chiaramente la luminosità o modificano il colore emesso		X	
		c) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
4.1.5. Sistemi per regolare l'inclinazione (se obbligatori)	Esame visivo e azionamento, se possibile, o utilizzo dell'interfaccia elettronica del veicolo	a) Dispositivo non funzionante		X	
		b) Il dispositivo manuale non può essere azionato dal sedile del conducente		X	
		c) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
4.1.6. Dispositivo tergifari (se obbligatorio)	Esame visivo e azionamento se possibile	Dispositivo non funzionante In caso di unità ottiche a scarica	X	X	

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

4.2.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa		X	
		b) Lenti difettose		X	
		c) Luci fissate male Rischio molto grave di distacco	X	X	
4.2.2. Accensione	Esame visivo e azionamento	a) L'accensione non è conforme ai requisiti ¹ Le luci di posizione posteriori e le luci laterali possono essere spente quando sono accesi i fari		X X	
		b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione		X	
4.2.3. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione, la luminosità o la marcatura non sono conformi ai requisiti ¹ Luce rossa davanti o luce bianca sul retro; luminosità fortemente ridotta	X	X	
		b) Prodotti sulle lenti o sulle sorgenti luminose che riducono la luminosità o modificano il colore emesso Luce rossa davanti o luce bianca sul retro; luminosità fortemente ridotta	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
4.3. Luci di arresto					
4.3.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa (sorgenti luminose multiple; in caso di LED sino a 1/3 non funzionanti) Sorgenti luminose singole; in caso di LED meno di 2/3 funzionanti) Nessuna fonte luminosa funziona	X	X	X
		b) Lenti leggermente difettose (nessuna influenza sulla luce emessa) Lenti fortemente difettose (emissione luminosa compromessa)	X	X	
		c) Luci fissate male Rischio molto grave di distacco	X	X	
4.3.2. Accensione	Esame visivo e azionamento o utilizzo dell'interfaccia elettronica del veicolo	a) L'accensione non è conforme ai requisiti ¹ Funzionamento ritardato Assenza totale di funzionamento	X	X	X
		b) Malfunzionamento del dispositivo di accensione		X	
		c) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
		d) La luce del freno di emergenza non funziona o non funziona correttamente		X	
4.3.3. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	La luce, il colore emesso, la posizione, la luminosità o la marcatura non sono conformi ai requisiti ¹ Luce bianca sul retro; luminosità fortemente ridotta	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa

4.4. Indicatori luminosi di direzione e di emergenza

4.4.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa (sorgenti luminose multiple; in caso di LED sino a 1/3 non funzionanti) Sorgenti luminose singole; in caso di LED meno di 2/3 funzionanti	X	X	
		b) Lenti leggermente difettose (nessuna influenza sulla luce emessa) Lenti fortemente difettose (emissione luminosa compromessa)	X	X	
		c) Luci fissate male Rischio molto grave di distacco	X	X	
4.4.2. Accensione	Esame visivo e azionamento	L'accensione non è conforme ai requisiti ¹ Assenza totale di funzionamento	X	X	
4.4.3. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	La luce, il colore emesso, la posizione, la luminosità o la marcatura non sono conformi ai requisiti ¹		X	
4.4.4. Frequenza di lampeggiamento	Esame visivo e azionamento	La velocità di lampeggiamento non è conforme ai requisiti ¹ (deviazione della frequenza superiore al 25 %)	X		

4.5. Proiettore fendinebbia anteriore e faro antinebbia posteriore

4.5.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa (sorgenti luminose multiple; in caso di LED sino a 1/3 non funzionanti) Sorgenti luminose singole; in caso di LED meno di 2/3 funzionanti)	X	X	
		b) Lenti leggermente difettose (nessuna influenza sulla luce emessa) Lenti fortemente difettose (emissione luminosa compromessa)	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		c) Luci fissate male Rischio molto grave di distacco o di abbagliamento di conducenti di altri veicoli	X	X	
4.5.2. Allineamento (X) ²	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 (linea di demarcazione troppo bassa) Linea di demarcazione sopra quella dei fari	X	X	
4.5.3. Accensione	Esame visivo e azionamento	L'accensione non è conforme ai requisiti ¹ Non funzionante	X	X	
4.5.4. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione, la luminosità o la marcatura non sono conformi ai requisiti ¹		X	
		b) Il sistema non funziona conformemente ai requisiti ¹		X	

4.6. Luci di retromarcia

4.6.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Sorgente di luce difettosa	X		
		b) Lenti difettose	X		
		c) Luci fissate male Rischio molto grave di distacco	X	X	
4.6.2. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	a) La luce, il colore emesso, la posizione, la luminosità o la marcatura non sono conformi ai requisiti ¹		X	
		b) Il sistema non funziona conformemente ai requisiti ¹		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
4.6.3. Accensione	Esame visivo e azionamento	L'accensione non è conforme ai requisiti ¹ Le luci di retromarcia possono essere accese con il cambio non in posizione di retromarcia	X	X	

4.7. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore

4.7.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	a) Il dispositivo emette all'indietro luce diretta o bianca	X		
		b) Sorgente di luce difettosa, sorgente luminosa multipla Sorgente di luce difettosa, sorgente luminosa singola	X	X	
		c) Luci fissate male Rischio molto grave di distacco	X	X	
4.7.2. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	Il sistema non funziona conformemente ai requisiti ¹	X		

4.8. Catarifrangenti, evidenziatori (retroreflettenti) e targhette marcatrici posteriori

4.8.1. Condizioni	Esame visivo	a) Catarifrangenti difettosi o danneggiati Catarifrangenti compromessi	X	X	
		b) Catarifrangente fissato in modo non sicuro Fissato in modo da renderne probabile il distacco	X	X	
4.8.2. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo	Il dispositivo, il colore riflesso o la posizione non sono conformi ai requisiti ¹ Dispositivo mancante o riflettente luce rossa davanti o luce bianca sul retro	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
4.9. Spie obbligatorie per l'impianto di illuminazione					
4.9.1. Stato e funzionamento	Esame visivo e azionamento	Non funzionanti Non funzionante per fascio abbagliante o faro antinebbia posteriore	X	X	
4.9.2. Rispetto dei requisiti ¹	Esame visivo e azionamento	Non conformi ai requisiti ¹	X		
4.10. Collegamenti elettrici tra il veicolo trainante e il rimorchio o il semirimorchio	Verifica visiva: se possibile esaminare la continuità elettrica della connessione	a)Componenti fissati in modo non sicuro Connessione malsicura	X	X	
		b) Isolamento danneggiato o deteriorato Con probabilità di provocare un corto circuito	X	X	
		c)Connessioni elettriche del rimorchio o del veicolo trainante non correttamente funzionanti Luci di arresto del rimorchio non funzionanti		X	X
4.11. Circuito elettrico	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore, se del caso anche all'interno del compartimento motore	a) Cavi collegati in modo non sicuro o non fissati adeguatamente Unioni difettose, bordi taglienti a contatto, connettori a rischio disconnessione Cavi che possono toccare parti sensibili, parti rotanti o il terreno, connettori a rischio disconnessione (componenti importanti per la frenatura/lo sterzo)	X	X	X
		b)Cavi leggermente deteriorati Cavi gravemente deteriorati Cavi estremamente deteriorati (componenti importanti per la frenatura/lo sterzo)	X	X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		c) Isolamento danneggiato o deteriorato Con probabilità di provocare un corto circuito Grave rischio di incendio, formazione di scintille	X	X	X
4.12. Fari e catarifrangenti non obbligatori (X) ²	Esame visivo e azionamento	a) Faro/catarifrangente montato in modo non conforme ai requisiti ¹ Il dispositivo emette/riflette luce rossa davanti o luce bianca sul retro	X	X	
		b) Funzionamento del faro non conforme ai requisiti ¹ Il numero di fari in funzionamento simultaneo supera la luminosità consentita; emissione anteriore di luce rossa e posteriore di luce bianca	X	X	
		c) Faro/catarifrangente fissato male Rischio molto grave di distacco	X	X	
4.13. Batteria(e)	Esame visivo	a) Cattivo fissaggio Batteria non correttamente fissata; con probabilità di provocare un corto circuito	X	X	
		b) Perdite Perdita di sostanze pericolose	X	X	
		c) Interruttore difettoso (se obbligatorio)		X	
		d) Fusibili difettosi (se obbligatori)		X	
		e) Raffreddamento non adeguato (se obbligatorio)		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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 aventi una massa massima superiore a 3,5 tonnellate	a) Asse spezzato o deformato			X
		b) Asse fissato al veicolo non correttamente Stabilità pregiudicata, funzionalità compromessa: movimento eccessivo in relazione ai fissaggi		X	X
		c) Modifica che compromette la sicurezza ³ Stabilità e funzionalità compromesse, distanza insufficiente rispetto alle altre parti del veicolo o al suolo		X	X
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 aventi una massa massima 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			X
		b) Usura eccessiva del perno e/o delle boccole Probabilità di allentamento; stabilità direzionale compromessa		X	X
		c) Movimento eccessivo tra fusello e traversa dell'asse Probabilità di allentamento; stabilità direzionale compromessa		X	X
		d) Gioco del fusello nell'asse Probabilità di allentamento; stabilità direzionale compromessa		X	X
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 aventi una massa massima 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 Stabilità direzionale compromessa; pericolo di distruzione		X	X
		b) Cuscinetto fissato in modo eccessivo, bloccato Rischio di surriscaldamento; pericolo di distruzione		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
5.2. Ruote e pneumatici					
5.2.1. Mozzo della ruota	Esame visivo	a) Dadi o viti della ruota mancanti o allentati Mozzo non fissato, o fissato così male da compromettere gravemente la sicurezza stradale		X	X
		b) Mozzo usurato o danneggiato Mozzo usurato o danneggiato in modo tale da compromettere la sicurezza del fissaggio delle ruote		X	X
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			X
		b)Anelli di tenuta dei pneumatici non adeguatamente fissati Con probabilità di distacco		X	X
		c) Ruota fortemente deformata o usurata Fissaggio sicuro al mozzo compromesso; fissaggio sicuro del pneumatico compromesso		X	X
		d)Tipo, dimensioni, specifiche tecniche di progettazione o compatibilità della ruota non conformi ai requisiti ¹ con rischi per la sicurezza stradale		X	
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 ¹ con rischi per la sicurezza stradale Insufficiente capacità di carico o indice di velocità per l'uso effettivo, il pneumatico tocca altre parti fisse del veicolo compromettendo la sicurezza della guida		X	X
		b) Pneumatici di dimensioni differenti sullo stesso asse o su due ruote gemelle		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		c) Pneumatici di costruzione differente (radiale/diagonale)		X	
		d)Danni o tagli gravi sul pneumatico Tortiglia visibile o danneggiata		X	X
		e)L'indicatore di usura del pneumatico diventa esposto Profondità del battistrada non conforme ai requisiti ¹		X	X
		f) Pneumatico in attrito con altri componenti (dispositivi flessibili anti-spray) Pneumatico in attrito con altri componenti (senza compromettere la sicurezza della guida)	X	X	
		g) Pneumatici riscalpiti non conformi ai requisiti ¹ Strato di protezione della tortiglia danneggiato		X	X
		h) Sistema di controllo della pressione del pneumatico difettoso o pneumatico chiaramente non gonfiato sufficientemente Chiaramente non funzionante	X	X	

5.3. Sistema di sospensioni

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 massima superiore a 3,5 tonnellate	a) Molle fissate male al telaio o all'asse Movimento relativo visibile. Fissaggi fortemente allentati		X	X
		b)Componente di una molla rotto o danneggiato Molla principale o lamina principale della balestra o lamine addizionali compromesse molto gravemente		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		c) Molla mancante Molla principale o lamina principale della balestra o lamine addizionali compromesse molto gravemente		X	X
		d) Modifica che compromette la sicurezza ³ Distanza insufficiente rispetto alle altre parti; sistema delle sospensioni non funzionante		X	X
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 Ammortizzatore allentato	X	X	
		b) Ammortizzatore danneggiato che evidenzia segni di gravi perdite o difetti		X	
5.3.2.1. Prova dell'efficienza ammortizzante (X) ²	Utilizzando un'attrezzatura speciale confrontare le differenze destra/sinistra	a) Differenze significative tra destra e sinistra		X	
		b) Mancato raggiungimento dei valori minimi		X	
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 aventi una massa massima superiore a 3,5 tonnellate	a) Componenti fissati male al telaio o all'asse Probabilità di allentamento; stabilità direzionale compromessa		X	X
		b) Componente danneggiato o eccessivamente corrosivo Stabilità del componente colpita o componente rotto		X	X
		c) Modifica che compromette la sicurezza ³ Distanza insufficiente rispetto alle altre parti; sistema non operativo		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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 aventi una massa massima superiore a 3,5 tonnellate	a) Usura eccessiva del perno e/o delle boccole o a livello dei giunti delle sospensioni Probabilità di allentamento; stabilità direzionale compromessa		X	X
		b) Rivestimento antipolvere gravemente deteriorato Rivestimento antipolvere mancante o rotto	X	X	
5.3.5. Sospensioni pneumatiche	Esame visivo	a) Sistema inutilizzabile			X
		b) Un qualsiasi componente danneggiato, modificato o deteriorato in modo tale da compromettere il funzionamento del sistema Funzionamento del sistema gravemente compromesso		X	X
		c) Perdita udibile dal sistema		X	

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) Lieve rottura o deformazione di un longherone o traversa Grave rottura o deformazione di un longherone o traversa		X	X
		b) Placche di rinforzo o elementi di fissaggio montati male Maggior parte delle unioni allentate; resistenza dei pezzi insufficiente		X	X
		c) Eccessiva corrosione che mette a repentaglio la rigidità dell'insieme Resistenza dei pezzi insufficiente.		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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		X	
		b) Penetrazione di fumi nella cabina o abitacolo del veicolo		X	
		Pericolo per la salute delle persone a bordo			X
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/GNL, uso di dispositivi di rilevazione delle perdite	a) Serbatoi e tubi fissati male con un particolare rischio di incendio			X
		b) Perdita di carburante o tappo del carburante mancante o difettoso Rischio d'incendio; perdita eccessiva di materiale pericoloso		X	X
		c) Tubi con punti di attrito Tubi danneggiati	X	X	
		d) Rubinetto a maschio del carburante (se richiesto) non funzionante correttamente		X	
		e) Rischio di incendio dovuto a: — perdita di carburante — scarsa protezione del serbatoio o del sistema di scappamento — stato del compartimento motore			X
		f) Sistemi GPL/GNC/GNL o a idrogeno non conformi ai requisiti, qualsiasi pezzo del sistema difettoso ¹			X
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 Parti di cui è probabile il distacco; funzionalità gravemente compromessa		X	X
		b) Dispositivi chiaramente non conformi ai requisiti ¹ .		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
6.1.5. Supporto della ruota di scorta (se montato sul veicolo)	Esame visivo	a) Supporto in condizioni non adeguate	X		
		b) Supporto rotto o fissato male		X	
		c) Ruota di scorta non fissata adeguatamente al supporto Rischio molto grave di distacco		X	X
6.1.6. Dispositivo meccanico di accoppiamento e 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) Componente danneggiato, difettoso o incrinato (se non utilizzato) Componente danneggiato, difettoso o incrinato (se utilizzato)		X	X
		b) Usura eccessiva di un componente Sotto il limite di usura		X	X
		c) Fissaggio difettoso Eventuali fissaggi allentati con un rischio molto grave di distacco		X	X
		d) Dispositivi di sicurezza mancanti o dal funzionamento difettoso		X	
		e) Eventuali indicatori di accoppiamento non funzionanti		X	
		f) Ostruzione della targa di immatricolazione o di luci (quando non utilizzate) Targa di immatricolazione non leggibile (quando non utilizzata)	X	X	
		g) Modifica che compromette la sicurezza ³ (pezzi seconda ⁿⁱ) Modifica che compromette la sicurezza ³ (pezzi primari)		X	X
		h) Dispositivi di accoppiamento troppo deboli		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
6.1.7. Trasmissione	Esame visivo	a) Bulloni mancanti o allentati Bulloni mancanti o allentati in modo tale da costituire un grave pericolo per la sicurezza stradale		X	X
		b) Usura eccessiva dei cuscinetti dell'albero di trasmissione Rischio molto grave di allentamento o incrinatura		X	X
		c) Usura eccessiva dei giunti universali o delle catene/cinghie di trasmissione Rischio molto grave di allentamento o incrinatura		X	X
		d) Raccordi flessibili deteriorati Rischio molto grave di allentamento o incrinatura		X	X
		e) Albero danneggiato o incrinato		X	
		f) Alloggiamento dei cuscinetti rotto o fissato male Rischio molto grave di allentamento o incrinatura		X	X
		g) Rivestimento antipolvere gravemente deteriorato Rivestimento antipolvere mancante o rotto	X	X	
		h) Modifica illegale della trasmissione		X	
6.1.8. Castelli motore	Esame visivo non necessariamente utilizzando una fossa d'ispezione o un ponte sollevatore	Castelli deteriorati, chiaramente e gravemente danneggiati Castelli allentati o rotti		X	X
6.1.9. Prestazioni del motore (X) ²	Esame visivo e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) Unità di controllo modificata in modo da compromettere la sicurezza e/o nuocere all'ambiente		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		b) Motore modificato in modo da compromettere la sicurezza e/o nuocere all'ambiente			X

6.2. Cabina e carrozzeria

6.2.1. Condizioni	Esame visivo	a) Pannello o elemento montati male o danneggiati in modo tale da poter provocare ferite Con probabilità di distacco		X	X
		b) Montante fissato male Stabilità compromessa		X	X
		c) Ingresso di fumi del motore o di scarico Pericolo per la salute delle persone a bordo		X	X
		d) Modifica che compromette la sicurezza ³ Distanza insufficiente dalle parti rotanti o in movimento e dalla strada		X	X
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 Stabilità compromessa		X	X
		b) Carrozzeria o cabina chiaramente mal centrate sul telaio		X	
		c) Carrozzeria o cabina non fissate o fissate male al telaio o alle traverse e se simmetriche Carrozzeria o cabina non fissate o fissate male al telaio o alle traverse in modo tale da costituire un grave pericolo per la sicurezza stradale		X	X
		d) Eccessiva corrosione nei punti di fissaggio sulla carrozzeria autoportante Stabilità compromessa		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
6.2.3. Porte e serrature	Esame visivo	a) Una porta non si apre o chiude in modo adeguato		X	
		b) Vi è il rischio che una porta si apra improvvisamente o che non resti chiusa (porte scorrevoli) Vi è il rischio che una porta si apra improvvisamente o che non resti chiusa (porte girevoli)		X	X
		c) Porte, cerniere, serrature o montanti deteriorati. Porte, cerniere, serrature, montanti mancanti o fissati male	X	X	
6.2.4. Pavimento	Esame visivo con il veicolo sopra una fossa d'ispezione o su un ponte sollevatore	Pavimento fissato male o fortemente deteriorato Stabilità insufficiente		X	X
6.2.5. Sedile del conducente	Esame visivo	a) Sedile con struttura difettosa Sedile fissato male		X	X
		b) Meccanismo di regolazione non correttamente funzionante. Sedile che si sposta o schienale non fissabile		X	X
6.2.6. Altri sedili	Esame visivo	a) Sedili difettosi o fissati male (pezzi secondari) Sedili difettosi o fissati male (pezzi principali)	X	X	
		b) Sedili non fissati in modo conforme ai requisiti ¹ Numero di sedili superiore a quello consentito; posizionamento non conforme all'omologazione	X	X	
6.2.7. Comandi di guida	Esame visivo e azionamento	Un qualsiasi comando essenziale per una condotta sicura del veicolo non funziona correttamente Sicurezza di funzionamento compromessa		X	X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
6.2.8. Gradini della cabina	Esame visivo	a) Gradino o anello del gradino fissati male	X		
		Stabilità insufficiente		X	
		b) Gradini o anelli in uno stato tale da poter provocare ferite agli utilizzatori		X	
6.2.9. Altri dispositivi e attrezzature interne ed esterne	Esame visivo	a) Fissaggio difettoso di altri dispositivi o attrezzature		X	
		b) Funzionamento di altri dispositivi o attrezzature non conforme ai requisiti ¹ .	X		
		Parti fissate in modo tale da poter causare ferite; sicurezza di funzionamento compromessa		X	
6.2.10. Parafanghi (ali), dispositivi antispruzzo	Esame visivo	c) Perdite dall'impianto idraulico Perdita eccessiva di materiale pericoloso	X	X	
		a) Mancanti, fissati male o fortemente corrosi A rischio di provocare ferite e a rischio di distacco.	X	X	
		b) Distanza insufficiente dalla ruota/pneumatico (antispruzzo) Distanza insufficiente dalla ruota/pneumatico (parafanghi)	X	X	
6.2.11. Cavalletto	Esame visivo	c) Non conforme ai requisiti ¹ Copertura insufficiente del battistrada	X	X	
		a) Mancante, fissato male o fortemente corrosivo		X	
		b) Non conforme ai requisiti ¹		X	
		c) Rischio di sblocco quando il veicolo è in movimento			X

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
6.2.12. Impugnature e poggiapiedi	Esame visivo	a) Mancanti, fissati male o fortemente corrosi		X	
		b) Non conformi ai requisiti ¹		X	

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 Stabilità compromessa		X	X
		b) Ancoraggio fissato male		X	
7.1.2. Stato delle cinture di sicurezza/fibbie	Esame visivo e azionamento	a) Cintura di sicurezza obbligatoria mancante o non montata		X	
		b) Cintura di sicurezza danneggiata Tagli o segni di sforzo	X	X	
		c) Cintura di sicurezza non conforme ai requisiti ¹		X	
		d) Fibbia della cintura di sicurezza danneggiata o non correttamente funzionante		X	
		e) Riavvolgitore della cintura di sicurezza danneggiato o non correttamente funzionante		X	
7.1.3. Limitatore di carico della cintura di sicurezza	Esame visivo e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) Limitatore di carico chiaramente mancante o non adatto al veicolo		X	
		b) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
7.1.4. Pretensionatori per le cinture di sicurezza	Esame visivo e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) Pretensionatore chiaramente mancante o non adatto al veicolo		X	
		b) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
7.1.5. Airbag	Esame visivo e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) Airbag chiaramente mancante o non adatto al veicolo		X	
		b) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
		c) Airbag chiaramente non funzionante		X	
7.1.6. Sistemi SRS	Esame visivo dell'indicatore di guasto e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) L'indicatore di guasto del sistema SRS indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema		X	
		b) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	
7.2. Estintore (X) ²	Esame visivo	a) Mancante		X	
		b) Non conforme ai requisiti ¹ Se prescritto (ad esempio taxi, bus di linea, bus da turismo ecc.)	X	X	
7.3. Serrature e dispositivi antifurto	Esame visivo e azionamento	a) Dispositivo antifurto non funzionante	X		
		b) Il dispositivo è difettoso Il dispositivo si blocca inopinatamente		X	X
7.4. Triangolo di segnalazione (se prescritto) (X) ²	Esame visivo	a) Mancante o incompleto	X		
		b) Non conforme ai requisiti ¹	X		

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
7.5. Cassetta di pronto soccorso (se prescritta) (X) ²	Esame visivo	Mancante, incompleta o non conforme ai requisiti ¹	X		
7.6. Cunei da ruota (zeppe) (se prescritti) (X) ²	Esame visivo	Mancanti o non in buone condizioni, stabilità o dimensioni insufficienti		X	
7.7. Segnalatore acustico	Esame visivo e azionamento	a) Non funzionante correttamente	X		
		Assenza totale di funzionamento		X	
		b) Comando fissato male	X		
		c) Non conforme ai requisiti ¹ Possibilità di confondere il suono emesso con quello delle sirene ufficiali	X	X	
7.8. Tachimetro	Esame visivo o controllo nel corso di prova su strada o con mezzi elettronici	a) Non montato conformemente ai requisiti ¹ Mancante (se richiesto)	X	X	
		b) Funzionamento compromesso Totalmente non funzionante	X	X	
		c) Non sufficientemente illuminato Non in condizione di illuminarsi	X	X	
7.9. Tachigrafo (se montato/richiesto)	Esame visivo	a) Non montato conformemente ai requisiti ¹		X	
		b) Non funzionante		X	
		c) Sigilli mancanti o difettosi		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		d) Targhetta di installazione mancante, illeggibile o scaduta		X	
		e) Evidente manomissione o manipolazione		X	
		f) Dimensioni dei pneumatici non compatibili con i parametri di taratura		X	
7.10. Limitatore di velocità (se montato/richiesto)	Esame visivo e azionamento se sono disponibili apparecchiature adeguate	a) Non montato conformemente ai requisiti ¹		X	
		b) Chiaramente non funzionante		X	
		c) Velocità impostata scorretta (se verificata)		X	
		d) Sigilli mancanti o difettosi		X	
		e) Targhetta mancante o illeggibile		X	
		f) Dimensioni dei pneumatici non compatibili con i parametri di taratura		X	
7.11. Contachilometri se disponibile (X) ²	Esame visivo e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) Manomissione evidente (frode) per ridurre o rappresentare in modo falso la percorrenza registrata di un veicolo		X	
		b) Chiaramente non funzionante		X	
7.12. Controllo elettronico della stabilità (ESC) (se montato/richiesto)	Esame visivo e/o mediante l'interfaccia elettronica	a) Sensori di velocità della ruota mancanti o danneggiati		X	
		b) Cablatura danneggiata		X	
		c) Altri componenti mancanti o danneggiati		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
		d) Commutatore danneggiato o non funzionante in modo corretto		X	
		e) L'indicatore di guasto del sistema ESC indica un qualsiasi tipo di malfunzionamento del sistema		X	
		f) Il sistema indica un guasto attraverso l'interfaccia elettronica del veicolo		X	

8. EFFETTI NOCIVI

8.1. Rumore

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 del rumore emesso da un veicolo in posizione di stazionamento utilizzando un apparecchio fonometrico)	a) Livelli di rumore superiori a quelli consentiti dai requisiti ¹		X	
		b) Un qualsiasi elemento del sistema di protezione dal rumore è fissato male, è danneggiato, montato in modo scorretto, mancante o chiaramente modificato in modo tale da avere conseguenze negative a livello di rumore Rischio molto grave di distacco		X	X

8.2. Emissioni allo scarico

8.2.1. Emissioni dei motori ad accensione comandata

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.		X	
		b) Perdite che potrebbero incidere sulle misurazioni delle emissioni		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
8.2.1.2. Emissioni gassose	Per i veicoli fino alle classi di emissione Euro 5 ed Euro V ⁽⁷⁾: misurazione tramite un analizzatore dei gas di scarico conformemente alle prescrizioni¹ o lettura del dispositivo OBD. La prova all'uscita del tubo di scappamento costituisce il metodo standard per la valutazione delle emissioni dei gas di scarico. Sulla base di una valutazione di equivalenza e tenendo conto della legislazione applicabile al tipo di omologazione, gli Stati membri possono autorizzare l'utilizzo dei sistemi ODB in conformità alle raccomandazioni di condizionamento del costruttore e alle altre prescrizioni. Per i veicoli a partire dalle classi di emissioni Euro 6 ed Euro VI ⁽⁸⁾: misurazione tramite un analizzatore dei gas di scarico conformemente alle prescrizioni¹ o lettura del dispositivo OBD in conformità alle raccomandazioni di condizionamento del costruttore e alle altre prescrizioni¹. Misurazione non applicabile ai motori a due tempi	a) Le emissioni gassose superano i livelli specifici indicati dal costruttore		X	
		b) Oppure, se queste informazioni non sono disponibili, le emissioni di CO superano: i) per i veicoli non controllati tramite un sistema avanzato di controllo delle emissioni, --- 4,5 %, oppure --- 3,5 % a seconda della data di prima immatricolazione o di messa in circolazione di cui ai requisiti¹ ii) per i veicoli controllati tramite un sistema avanzato di controllo delle emissioni, — con il motore al minimo: 0,5 % --- con il motore al minimo accelerato: 0,3 % oppure — con il motore al minimo: 0,3 % ⁽⁷⁾ — con il motore al minimo accelerato: 0,2 % a seconda della data di prima immatricolazione o di messa in circolazione di cui ai requisiti¹		X	
		c) Coefficiente lambda superiore a $1 \pm 0,03$ o non conforme alle specifiche del costruttore		X	
		d) Dal dispositivo OBD risultano disfunzioni significative		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa

8.2.2. Emissioni dei motori ad accensione spontanea

8.2.2.1. Sistema di controllo delle emissioni di gas di scarico	Esame visivo	a) Dispositivo di controllo delle emissioni installato dal costruttore mancante o chiaramente difettoso		X	
		b) Perdite che potrebbero incidere sulle misurazioni delle emissioni		X	
8.2.2.2. Opacità I veicoli immatricolati o messi in circolazione prima del 1° gennaio 1980 sono esentati da tale requisito	--- Per i veicoli fino alle classi di emissioni Euro 5 ed Euro V ⁽⁷⁾: La misurazione dell'opacità dei gas di scarico è effettuata in libera accelerazione (motore disinnescato, ovvero il motore è accelerato dal regime minimo al regime massimo), con cambio in folle e frizione innestata o lettura del dispositivo OBD. La prova all'uscita del tubo di scappamento costituisce il metodo standard per la valutazione delle emissioni dei gas di scarico. Sulla base di una valutazione di equivalenza, gli Stati membri possono autorizzare l'utilizzo dei sistemi ODB in conformità alle raccomandazioni di condizionamento del costruttore e alle altre prescrizioni. --- Per i veicoli a partire dalle classi di emissioni Euro 6 ed Euro VI ⁽⁸⁾: La misurazione dell'opacità dei gas di scarico è effettuata in libera accelerazione (motore disinnescato, ovvero il motore è accelerato dal regime minimo al regime massimo), con cambio in folle e frizione innestata o lettura del dispositivo OBD in conformità alle raccomandazioni di condizionamento del costruttore e alle altre prescrizioni¹. Condizionamento del veicolo: 1) i veicoli possono essere sottoposti a prova senza condizionamento anche se, per questioni di sicurezza, è necessario verificare che il motore sia caldo e in condizioni meccaniche soddisfacenti;	a) Per i veicoli immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo la data indicata dai requisiti ¹ , l'opacità supera il livello indicato sulla targhetta apposta dal costruttore sul veicolo;		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
	2) requisiti in materia di condizionamento: 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 configurazione del veicolo, questo tipo di misurazione non è realizzabile, la normale temperatura di esercizio del motore può essere ottenuta in altro modo, ad esempio azionando la ventola di raffreddamento del motore; ii)l'impianto di scarico deve essere spurgato mediante almeno tre cicli di accelerazione libera o con un metodo equivalente.				
		b) Se tali informazioni non sono disponibili o i requisiti¹ non consentono l'utilizzazione di valori di riferimento, — per motori ad aspirazione naturale: 2,5 m⁻¹, — per motori a turbocompressione: 3,0 m⁻¹, oppure, — per i veicoli identificati nei requisiti¹ o immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo la data indicata nei requisiti¹, 1,5 m⁻¹. (⁹) o 0,7 m⁻¹ o 0,7 m⁻¹ (¹⁰)		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
	Procedura di prova: 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; 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; 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, laddove per i veicoli delle categorie M₂, M₃, N₂ e N₃, tale intervallo deve essere di almeno 2 secondi; 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;				

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
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.					
8.3. Soppressione delle interferenze elettromagnetiche					
Interferenza radio (X) ²		Mancato rispetto di uno qualsiasi dei requisiti ¹	X		
8.4. Altri elementi relativi all'ambiente					
8.4.1. Perdite di liquidi		Qualsiasi perdita anormale di liquidi diversi dall'acqua che potrebbe danneggiare l'ambiente o mettere a repentaglio la sicurezza di altri utenti della strada Formazione costante di gocce che costituisce un rischio molto grave		X	X
9. CONTROLLI SUPPLEMENTARI PER VEICOLI DELLE CATEGORIE M ₂ E M ₃ ADIBITI AL TRASPORTO DI PASSEGGERI					
9.1. Porte					
9.1.1. Porte di entrata e di uscita	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso		X	
		b)Stato di deterioramento A rischio di provocare ferite	X	X	
		c) Comando di emergenza difettoso		X	
		d) Comando a distanza delle porte o dispositivi di segnalazione difettosi		X	
		e) Non conformi ai requisiti ¹ Larghezza insufficiente della porta	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
9.1.2. Uscite di emergenza	Esame visivo e azionamento (se del caso)	a) Funzionamento difettoso		X	
		b)Indicazioni delle uscite di emergenza illeggibili Indicazioni delle uscite di emergenza mancanti	X	X	
		c) Assenza del martello per rompere i vetri	X		
		d)Non conformi ai requisiti ¹ Larghezza insufficiente o accesso bloccato	X	X	
9.2. Sistema antiappannante e di sbrinamento (X) ²	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso che compromette il funzionamento sicuro del veicolo	X	X	
		b) Emissione di gas tossici o di scarico nella cabina di guida o nell'abitacolo Pericolo per la salute delle persone a bordo		X	X
		c) Sbrinamento difettoso (se obbligatorio)		X	
9.3. Sistema di aerazione o riscaldamento (X) ²	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso Rischio per la salute delle persone a bordo	X	X	
		b) Emissione di gas tossici o di scarico nella cabina di guida o nell'abitacolo Pericolo per la salute delle persone a bordo		X	X
9.4. Sedili					
9.4.1. Sedili dei passeggeri (inclusi sedili per il personale di accompagnamento)	Esame visivo	Gli strapuntini (se consentiti) non funzionano automaticamente Uscita di emergenza bloccata	X	X	
9.4.2. Sedile del conducente (requisiti supplementari)	Esame visivo	a) Dispositivi speciali, ad esempio protezione antiriflesso, difettosi. Campo visivo compromesso	X	X	
		b) Protezione del conducente fissata male o non conforme ai requisiti ¹ A rischio di provocare infortuni	X	X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
9.5. Illuminazione interna e indicazioni dei percorsi(X) ²	Esame visivo e azionamento	Dispositivi difettosi o non conformi ai requisiti ¹ Assenza totale di funzionamento	X	X	
9.6. Corridoi, spazi per passeggeri in piedi	Esame visivo	a)Pavimento fissato male Stabilità compromessa		X	X
		b)Corrimani o maniglie difettosi Fissati male o inutilizzabili	X	X	
		c)Non conformi ai requisiti ¹ Larghezza o spazio insufficiente	X	X	
9.7. Scale e gradini	Esame visivo e azionamento (se del caso)	a)Deteriorati Danneggiati Stabilità compromessa	X	X	X
		b) Gradini retrattili non funzionanti in modo corretto		X	
		c)Non conformi ai requisiti ¹ Larghezza insufficiente o altezza eccessiva	X	X	
9.8. Sistema di comunicazione con i passeggeri (X) ²	Esame visivo e azionamento	Sistema difettoso Assenza totale di funzionamento	X	X	
9.9. Indicazioni scritte (X) ²	Esame visivo	a) Mancanti, scritte in modo erroneo o illeggibili	X		
		b)Non conformi ai requisiti ¹ Informazioni errate	X	X	
9.10. Requisiti relativi al trasporto di bambini (X) ²					
9.10.1. Porte	Esame visivo	Protezione delle porte non conforme ai requisiti ¹ relativi a questa forma di trasporto		X	
9.10.2. Equipaggiamenti speciali e di segnalazione	Esame visivo	Equipaggiamenti speciali e di segnalazione assenti o non conformi ai requisiti ¹	X		

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
9.11. Requisiti relativi al trasporto di persone a mobilità ridotta (X) ²					
9.11.1. Porte, rampe e sollevatori	Esame visivo e azionamento	a) Funzionamento difettoso Sicurezza di funzionamento compromessa	X	X	
		b) Stato di deterioramento Stabilità compromessa; a rischio di provocare ferite	X	X	
		c) Comandi difettosi Sicurezza di funzionamento compromessa	X	X	
		d)Dispositivi di allarme difettosi Assenza totale di funzionamento	X	X	
		e) Non conformi ai requisiti ¹		X	
9.11.2. Sistemi di ritenuta delle sedie a rotelle	Esame visivo e azionamento se opportuno	a) Funzionamento difettoso Sicurezza di funzionamento compromessa	X	X	
		b) Stato di deterioramento Stabilità compromessa; a rischio di provocare ferite	X	X	
		c) Comandi difettosi Sicurezza di funzionamento compromessa	X	X	
		d) Non conformi ai requisiti ¹		X	
9.11.3. Equipaggiamenti speciali e di segnalazione	Esame visivo	Equipaggiamenti speciali e di segnalazione assenti o non conformi ai requisiti ¹		X	
9.12. Altri equipaggiamenti speciali (X) ²					
9.12.1. Installazioni per la preparazione di alimenti	Esame visivo	a) Installazioni non conformi ai requisiti ¹		X	
		b) Installazioni danneggiate in modo tale da renderne rischioso l'uso		X	

Voce	Metodo	Motivi dell'esito negativo del controllo	Valutazione delle carenze		
			Lieve	Grave	Pericolosa
9.12.2. Sanitari	Esame visivo	Installazioni non conformi ai requisiti ¹ A rischio di provocare ferite	X	X	
9.12.3. Altri dispositivi (ad esempio audiovisivi)	Esame visivo	Non conformi ai requisiti ¹ Che compromettono il funzionamento sicuro del veicolo	X	X	

(1) Le categorie di veicoli che non rientrano nell'ambito d'applicazione della presente direttiva sono incluse a scopo di orientamento.

(2) 43 % per i semirimorchi omologati prima del 1° gennaio 2012.

(3) 48 % per i veicoli non muniti di ABS o omologati anteriormente al 1° ottobre 1991.

(4) 45 % per i veicoli immatricolati successivamente al 1988 o alla data specificata nei requisiti, a seconda di quale data sia posteriore.

(5) 43 % per i semirimorchi e i rimorchi immatricolati successivamente al 1988 o alla data indicata nei requisiti, a seconda di quale data sia posteriore.

(6) Per esempio 2,5 m/s² per i veicoli delle categorie Nj, N2 e N3 immatricolati per la prima volta dopo l'1.1.2012.

(7) Omologati a norma della direttiva 70/220/CEE, della tabella 1 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 715/2007 (Euro 5), della direttiva 88/77/CEE e della direttiva 2005/55/CE.

(8) Omologati a norma della tabella 2 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 715/2007 (Euro 6) e del regolamento (CE) n. 595/2009 (Euro VI).

(9) 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, oppure immatricolati o messi in circolazione per la prima volta dopo il 1° luglio 2008. ⁽¹⁰⁾ Omologati secondo la tabella 2 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 715/2007 (Euro 6). Omologati secondo il regolamento (CE) n. 595/2009 (Euro VI).

NOTE:

¹ I «requisiti» sono stabiliti attraverso l'omologazione alla data di omologazione, di prima immatricolazione o di prima messa in circolazione dei veicoli, nonché attraverso gli obblighi di ammodernamento o la legislazione nazionale del paese di immatricolazione. Questi motivi per l'esito negativo del controllo si applicano solo se è stato verificato il rispetto dei requisiti.

² (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 tecnico.

³ Per «modifica che compromette la sicurezza» si intende una modifica che incide negativamente sulla sicurezza stradale del veicolo o che ha effetti negativi sproporzionati sull'ambiente.

